

Rivista Latina di Analisi del Comportamento
Revista Latina de Análisis del Comportamiento
Revue Latine d'Analyse du Comportement
Revista Latina de Análise do Comportamento

ISSN 0188-8145

ACTA COMPORTAMENTALIA

VOL. 33, NÚM. 4
DICIEMBRE • 2025



Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento de la Universidad de Guadalajara

Acta Comportamentalia

Editor Fundador
Emilio Ribes Iñesta

Editores Generales
Nora Edith Rangel Bernal
Ana Claudia Moreira Almeida Verdu
Paolo Moderato
Luis Valero Aguayo
Céline Clément

Editores Asociados
Fátima Yaneth Mérida Vélez
Jorge Alberto Ruiz Vázquez
Carlos Javier Flores Aguirre

Asistentes Editoriales
Kasandra Franco Ferreira
Cynthia Contreras Garza
Fernando Del Mando Lucchesi

ACTA COMPORTAMENTALIA

Revista trimestral marzo • junio • septiembre • diciembre

Vol. 33, Núm. 4. diciembre 2025

Contenidos *Contents*

Entorno de Realidad Virtual para la Enseñanza del Análisis Experimental de la Conducta

(Virtual Reality Environment for the Teaching of Experimental Behavior Analysis)

Laurent Avila Chauvet, Diana Mejia Cruz, Edgar López Ramírez,
y Sandra Liliana Olvera Hernández

578

O Uso de Medidas Breves na Terapia Analítico Comportamental com Pessoas Idosas

(The Use of Brief Measures in Analytic Behavioral Therapy with Older Adults)

Lucas Diniz de Diniz, Tatiana Evandro Monteiro Martins e Jeisiane dos Santos Lima

600

Promoción de Habilidades Interpersonales en Niños Preescolares Mediante Técnicas de Modificación de la Conducta

(Promotion of Interpersonal Skills in Preschool Children Through Behavior Modification Techniques)

Alejandra Pedraza Herrera, Lizbeth Obdulia Vega Pérez y María Fernanda

Poncelis Raygoza

622

Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Evaluación de Factores de Riesgo Para la Salud y Estilo de Vida

(Psychometric Properties of the Health Risk and Lifestyle Assessment Questionnaire)

Isaías Vicente Lugo-González, Leonardo Reynoso Erazo, Jocelyn Téllez Badillo,

Yuma Yoaly Pérez-Bautista y María Rosa Avila-Costa

644

Intervenção Online Sobre Comportamentos Desafiadores de Pessoas com Demência

(Online Intervention on Challenge Behaviors of People with Dementia)

Yara Luana de Souza Bonati e Andréia Schmidt

666

Automonitoreo de la Conducta de Mantenerse en una Tarea en Estudiantes Universitarios

(Self-Monitoring of the On-Task Behavior of University Students)

Karina Bermúdez, Oliver Gómez Mendoza, Annie Mireles y Karen Torres Bravo

688

Entrenamiento en Habilidades Clínicas Básicas de la

Entrevista Conductual en Estudiantes de Psicología

(Training in basic clinical behavioral interviewing skills for psychology students)

Ana Leticia Becerra-Gálvez, Alejandro Pérez-Ortiz,

Gabriela Ordaz Villegas y Alan Alexis Mercado Ruíz

704

Avaliação e Manutenção de Preferências de Adultos Mais Velhos com Demência

(Availability and Maintenance of Preferences of Older Adults With Dementia)

Brenda Gonçalves Correa, Iandro Felipe Gaspar da Silva, Álvaro Júnior Melo e
Silva e Jeisiane dos Santos Lima

724

Treinamento de Cuidadores Formais Sobre Comportamentos Desafiadores de Pessoas Idosas

(Training on Challenging Behaviors of Institutionalized Older Adults)

Arthur Miguel Siqueira de Castro, Rafaela Fonseca Cunha, Álvaro Júnior Melo e
Silva e Jeisiane dos Santos Lima

740

Ensino por Múltiplos Exemplos com Ecoico e

Nomeação Bidirecional e Incidental em Crianças Autistas

(Multiple Exemplar Instruction With Echoic and Bidirectional/Incidental Naming in Autistic Children)

Camila de Oliveira Sousa e Carlos Barbosa Alves de Souza

760

**LA REVISTA ACTA COMPORTAMENTALIA
ES TRIMESTRAL
(Marzo, Junio, Septiembre y Diciembre)**

La revista ACTA COMPORTAMENTALIA está incluida en los siguientes Índices Internacionales:

- 1) PsycINFO (Psyclyt, Psychological Abstracts)**
- 2) LLBA (Linguistics & Language Behavior Abstracts)**
- 3) PSICODOC (Colegio Oficial de Psicólogos de Madrid)**
- 4) LATINDEX (Bibliografía Latinoamericana)**
- 5) CLASE (Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades)**
- 6) SCOPUS**

PORTALES

Revistas Científicas de la Universidad de Guadalajara
<https://vaai.udg.mx/publicaciones/revistas/acta-comportamentalia>

EBSCO Host Research Databases
<http://search.ebscohost.com>

Sistema de Investigación Científica REDALYC:
Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal
<http://redalyc.uaemex.mx/>

EDITORES EN LENGUA CASTELLANA

Nora Edith Rangel Bernal
Universidad de Guadalajara

Luis Valero Aguayo
Universidad de Málaga

Editores Asociados

Fátima Yaneth Mérida Vélez
Universidad de Guadalajara

Jorge Alberto Ruiz Vázquez
Universidad Veracruzana

Carlos Javier Flores Aguirre
Universidad de Guadalajara

Consejeros editoriales

Emilio Ribes Iñesta
Universidad Veracruzana

Carlos Ibañez Bernal
Universidad Veracruzana

Rafael Moreno Rodríguez
Universidad de Sevilla

Víctor Manuel Alcaraz Romero
Universidad Veracruzana

Juan Bautista Fuentes Ortega
Universidad Complutense de Madrid

Marino Pérez Ospe
Universidad de Oviedo

Carmen Luciano Soriano
Universidad de Almería

Josep Roca i Balasch
Institut Nacional d'Educació Física
de Barcelona

Ricardo Pellón Suárez de Puga
Universidad Nacional de Educación
a Distancia

Telmo Peña Correal
Universidad del Rosario

Federico Sanabria
Arizona State University

EDITEUR EN LANGUE FRANÇAISE

Céline Clément
Université de Strasbourg
Institut Universitaire de Formation des Maîtres

Conseillers editoriaux

Jacques Forget
Université du Québec à Montréal

Jérôme Alessandri
Université de Lille 3

Jean-Claude Darcheville
Université de Lille 3

J. Van Rillaer
Université de Louvain-la-Neuve

EDITORE IN LINGUA ITALIANA

Paolo Moderato
Università IULM, Milano
Istituto Europeo per lo Studio del
Comportamento Umano-IESCUM

Consiglieri editoriali

Gianfranco Goldwurm
Asipse Milano

Giovambattista Presti
Università IULM/IESCUM

Silvia Perini
Università di Parma

Giovanni Miselli
Università IULM/IESCUM

Cristina Copelli
Università IULM/IESCUM

EDITOR EM LINGUA PORTUGUESA

Ana Claudia Moreira Almeida Verdu
Universidade Estadual Paulista Julio
de Mesquita Filho

Consejeros editoriales

Marcus Bentes Carvalho Neto
Universidade Estadual de Londrina

Bruno Strapasson
Universidade Federal do Paraná

Carlos Barbosa Alves de Souza
Universidade Federal do Pará

Carlos Eduardo Costa
Universidade Estadual de Londrina

Carolina Laurenti
Universidade Estadual de Maringá

Diego Mansano Fernandes
Universidade Nove de Julho

Diego Zílio
Universidade Federal do Espírito Santo

Edson Massayuki Huziwara
Universidade Federal de Minas Gerais

Jan Leonardi
Paradigma – Centro de Ciências e Tecnologia do
Comportamento

João Ilo Coelho Barbosa
Universidade Federal do Ceará

Marcus Bentes de Carvalho Neto
Universidade Federal do Pará

Maria Helena Leite Hunziker
Universidade de São Paulo

Verônica Bender Haydu
Universidade Estadual de Londrina

EDITORIAL

El Análisis de la Conducta en Expansión: Respuesta a la Convocatoria Especial en Contextos Aplicados

Hace algunos meses, por iniciativa y propuesta de la Dra. Fátima Y. Mérida, Editora Asociada de Acta Comportamentalia, la revista lanzó una convocatoria especial titulada: “Análisis de la Conducta en Contextos Aplicados”. El objetivo primordial de esta iniciativa fue destacar investigaciones y reportes de intervenciones que demuestren la efectividad y el alcance del análisis de la conducta en diversos ámbitos profesionales e interdisciplinarios. La respuesta a nuestra invitación fue excepcional, lo que refleja la vitalidad y la relevancia de esta disciplina en la resolución de problemas sociales y clínicos contemporáneos.

Contribuciones y Afiliaciones

Un total de diez contribuciones han conformado este número: cinco trabajos fueron enviados desde México y cinco desde Brasil.

Los autores de los artículos se encuentran distribuidos en diversas instituciones académicas: En México: ITSON, UNAM, UniverMilenium, UABC y Luria Vigotsky A.C. En Brasil: Universidad Federal do Pará, Universidad de Sao Paulo y el Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognition e Ensino (INCT).

Áreas de Aplicación

Los trabajos incluidos se ajustan a las áreas de interés que delineamos en la convocatoria y pueden agruparse en tres grandes vertientes que ilustran la aplicación actual del análisis de la conducta; dichas áreas son: Educación y Tecnología; Entornos Clínicos, Terapéuticos y de Salud; y Evaluación Conductual.

Una porción significativa de los trabajos se enfocó en la promoción de habilidades y la optimización de los procesos de enseñanza. En este caso tenemos el trabajo titulado “Entorno de Realidad Virtual para la Enseñanza del Análisis Experimental de la Conducta”, que presenta una plataforma de realidad virtual gamificada como una valiosa herramienta para la enseñanza del análisis experimental de la conducta. El recorrido por la plataforma muestra un bioterio, la historia de la cámara de condicionamiento operante, así como los programas de reforzamiento simple. Otro trabajo, en el área educativa, es el titulado “Promoción de Habilidades Interpersonales en Niños Preescolares Mediante Técnicas de Modificación de Conducta”, en el que se reporta la efectividad de un curso en línea dirigido a docentes, promoviendo este tipo de habilidades en los niños mediante técnicas de modificación de conducta a través del juego.

En este mismo tenor, el estudio titulado “Automonitoreo de la Conducta de Mantenerse en una Tarea en Estudiantes Universitarios”, evalúa una estrategia de autogestión en el desempeño académico de los estudiantes, específicamente, en la ejecución de tareas; mientras que, en el ámbito de la formación clínica, el trabajo “Entrevista Conductual: Estudio Experimental Para la Evaluación de Habilidades Clínicas Básicas en Estudiantes de Psicología” evaluó el efecto de un entrenamiento usando role play, modelamiento, retroalimentación, entre otras técnicas, con estudiantes de licenciatura en psicología, con el objetivo de fomentar habilidades clínicas básicas de entrevista, lo que se clasifica como aplicaciones en educación y en entornos clínicos/terapéuticos.

Finalmente, la contribución brasileña “Ensino por Múltiplos Exemplares com Ecoico e Nomeação Bidirecional e Incidental em Crianças Autistas” [Enseñanza de Múltiples Ejemplares con Ecoico y Naming Bidireccional/Incidental en niños autistas] nos presenta un avance en la comprensión y el desarrollo de repertorios de lenguaje, en este caso, en niños autistas.

Por otra parte, algunos trabajos brasileños se enfocaron en el uso del Análisis de la Conducta en la gerontología comportamental, atendiendo a la población de adultos mayores, especialmente aquellos con deterioro cognitivo. El trabajo titulado “O Uso de Medidas Breves na Terapia Analítico Comportamental com Pessoas Idosas” [El Uso de Medidas Breves en la Terapia Analítico Conductual con Adultos Mayores] evaluó la aplicabilidad de medidas cuantitativas breves para monitorear el progreso del proceso terapéutico en esta población. En otro trabajo, el titulado “Intervenção Online Sobre Comportamentos Desafiadores de Pessoas com Demência” [Intervención en Línea del Comportamiento Desafiante en Personas con Demencia] se evaluó la efectividad del entrenamiento a cuidadores en el manejo de conductas desafiantes de sus pacientes, enfatizando la accesibilidad de esta modalidad de intervención. En este mismo tipo de población, se presenta el trabajo titulado “Avaliação e Manutenção de Preferencias de Adultos Mais Velhos com Demência” [Evaluación y Mantenimiento de las Preferencias de Adultos Mayores con Demencia] que aborda la dificultad de expresar preferencias en individuos con deterioro cognitivo, destacando la importancia de la evaluación frecuente para mantener la autonomía y dignidad en esta población. En la misma línea, el trabajo titulado, “Treinamento de Cuidadores Formais Sobre Comportamentos Desafiadores de Pessoas Idosas” [Entrenamiento de Cuidadores Formales sobre Comportamientos Desafiantes de Personas Mayores] evaluó el entrenamiento de habilidades conductuales, en comparación con instrucciones escritas, mostrando el valor de las primeras para capacitar a cuidadores profesionales en el manejo de este tipo de conductas en personas con demencia.

Por último, en el área de la evaluación conductual, el trabajo titulado “Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Evaluación de Factores de Riesgo Para la Salud y Estilo de Vida” se enfocó en evaluar la confiabilidad y validez de un instrumento conductual para identificar conductas de riesgo como el consumo de alcohol, el sedentarismo y hábitos alimentarios en jóvenes universitarios.

La variedad de los manuscritos presentados confirma que el Análisis de la Conducta es, actualmente, una herramienta útil para abordar desafíos complejos

en nuestra sociedad, respondiendo a demandas que van desde el desarrollo de tecnologías educativas de bajo costo hasta la mejora de la calidad de vida de las poblaciones vulnerables, como los adultos mayores con demencia y los niños con autismo. Estamos convencidas de que los trabajos contenidos en este número servirán como un faro para futuras investigaciones que busquen expandir el impacto del Análisis de la Conducta en entornos aplicados.

Guadalajara, Jal., a 1 de diciembre de 2025

Nora Rangel y Fátima Mérida

NOTA: Consideramos muy importante destacar que, a pesar de que los manuscritos incluidos en este número fueron enviados en respuesta a una convocatoria especial con temáticas específicas, estos fueron sometidos al proceso de revisión por pares doble ciego usual en Acta Comportamental, procedimiento que garantiza que la calidad metodológica y la contribución científica de cada artículo sean evaluadas bajo los mismos estándares que rigen nuestra publicación regular.

Entorno de Realidad Virtual para la Enseñanza del Análisis Experimental de la Conducta¹

*(Virtual Reality Environment for the Teaching of Experimental Behavior
Analysis)*

Laurent Avila Chauvet^{*,2}, Diana Mejía Cruz^{*}, Edgar López Ramírez^{**,***}
y Sandra Liliana Olvera Hernández^{****}

^{*}Instituto Tecnológico de Sonora

^{**}Universidad UniverMilenium

^{***}Luria Vigotsky, A. C.

^{****}Universidad Nacional Autónoma de México

(México)

Resumen

Uno de los obstáculos que enfrentan investigadores, docentes y estudiantes interesados en el análisis experimental de la conducta es el elevado costo del equipo experimental y la escasez de infraestructura, como bioterios y laboratorios de comportamiento animal. La realidad virtual permite a los usuarios experimentar entornos tridimensionales generados por computadora, que pueden (o no) asemejarse al mundo externo y ofrecer nuevas oportunidades para la enseñanza del análisis de la conducta. En este contexto, el Centro RV de Aprendizaje de Análisis de la Conducta ofrece un recorrido virtual gamificado por el bioterio, la historia de la cámara de condicionamiento operante y los programas de reforzamiento simples, desde la perspectiva de una rata. Se evaluó la usabilidad de la plataforma y su efectividad para la enseñanza del análisis experimental de la conducta. Participaron 54 estudiantes de licenciatura en Psicología del Estado de México y Sonora, quienes realizaron una prueba pre y postest sobre el contenido de la plataforma, así como cuestionarios sobre su nivel de contacto previo con el análisis de la conducta y la experiencia de usuario. Los resultados mostraron un incremento en las puntuaciones del postest, independientemente del grado de contacto previo, y una tendencia general de aceptación en cuanto a la usabilidad y la experiencia de usuario. Se considera que la plataforma desarrollada puede fungir como una herramienta valiosa para la enseñanza del análisis experimental de la conducta y

1 Agradecemos al Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) y a la Society for the Advancement of Behavior Analysis (SABA) por el financiamiento otorgado para la realización de este proyecto.

2 Dirección para correspondencia: Laurent Avila Chauvet, 5 de Febrero núm. 818, C. P. 85000, Ciudad Obregón, Sonora, México. Correo electrónico: laurent.ac.ags@gmail.com

contribuir a reducir la brecha en la experiencia práctica con los laboratorios de comportamiento animal y el equipo experimental.

Palabras clave: realidad virtual, análisis experimental de la conducta, plataformas educativas, laboratorio de comportamiento animal, rata

Abstract

One of the main challenges faced by researchers, educators, and students interested in the experimental analysis of behavior is the high cost of experimental equipment and the limited availability of infrastructure, such as vivariums and animal behavior laboratories. Virtual reality allows users to experience three-dimensional environments generated by computers, which may or may not resemble the external world, offering new opportunities for the teaching of experimental behavior analysis. In this context, the Behavior Analysis VR Learning Hub was developed. This platform offers a gamified virtual journey through the vivarium, the historical development of the operant conditioning chamber, and simple reinforcement schedules, all from the perspective of a rat. Its design was based on technical datasheets of commercial equipment, historical photographs of devices across different periods, and the diagrams described by Skinner (1956) in "*A Case History in Scientific Method*". The 3D models were created using Rhinoceros 3D software, and the environment was programmed in Unity with the support of the Spatial Creator Toolkit. The platform is compatible with web browsers, mobile devices, and virtual reality headsets. The usability of the platform and its effectiveness in teaching concepts related to experimental behavior analysis were evaluated. A total of 54 undergraduate psychology students from Estado de Mexico and Sonora participated in the study. Participants completed a pretest and posttest focused on the platform's content, as well as questionnaires assessing their prior contact with behavior analysis and their user experience. The results showed a statistically significant increase in posttest scores, regardless of participants' prior familiarity with behavior analysis. Additionally, there was a general trend of positive acceptance regarding the platform's usability and user experience. However, lower levels of acceptance were observed among participants from Estado de México regarding the pleasantness, ease of use, and clarity of navigation. The possibility of implementing improvements in a second version is discussed, such as including a training phase for navigation and ensuring the permanence of informational points. Nevertheless, despite these limitations, it is considered that this platform may serve as a valuable educational tool for introducing students to the history and management of experimental equipment used in animal behavior laboratories, thereby helping to bridge the gap in practical experience that currently exists in this field of training.

Keywords: virtual reality, experimental analysis of behavior, educational platforms, animal behavior laboratory, rat

Uno de los obstáculos que enfrentan investigadores, docentes y estudiantes interesados en el análisis experimental de la conducta es el elevado costo del

equipo experimental utilizado para el estudio del comportamiento en modelos animales (Escobar & Lattal, 2010). En respuesta, distintos investigadores han desarrollado equipos experimentales de bajo costo mediante el uso de tecnologías como la impresión 3D y microcontroladores. Por ejemplo, interfaces para operar los equipos (Escobar & Pérez-Herrera, 2015; Pérez-Herrera et al., 2018), cámaras de condicionamiento operante (Escobar et al., 2022) y distintos componentes, como palancas, dispensadores y pantallas táctiles, entre otros (Ávila-Chauvet et al., 2024; Ávila-Chauvet & Pedroza-Cabrera, 2013; Gurley, 2019; Kuroda, 2017). No obstante, a pesar de los avances en el desarrollo de estos equipos, aún persisten obstáculos asociados a la adquisición de animales de laboratorio, el costo de mantenimiento de un bioterio y la falta de espacios destinados a la investigación con modelos animales.

En México, se ha reportado que, de una muestra de 49 campus pertenecientes a 38 instituciones de educación superior, únicamente siete contaban con laboratorios de comportamiento animal (Espinosa et al., 2022). A pesar de que no se dispone de una estimación precisa sobre el uso efectivo y la proporción de laboratorios de comportamiento animal en relación con el total de instituciones que imparten la licenciatura en Psicología en México, el estudio denota las limitadas oportunidades que tienen los estudiantes para interactuar con el equipo experimental, así como la poca disponibilidad de instancias formativas asociadas al trabajo con modelos animales.

La Realidad Virtual (RV) y la Realidad Virtual Inmersiva (RVI) permiten a los usuarios experimentar entornos tridimensionales generados por computadora, que pueden asemejarse al mundo externo y/o crear entornos completamente ficticios (Makransky & Petersen, 2021; Vasser & Aru, 2020). Mientras que la RV puede experimentarse a través de pantallas de ordenadores o dispositivos móviles, la RVI utiliza visores montados en la cabeza (HMD, por sus siglas en inglés) que aíslan visualmente a los usuarios de su entorno físico y rastrean los movimientos de la cabeza, aumentando así la percepción de presencia en los entornos virtuales (Loomis et al., 1999; Sriworapong et al., 2022). El interés por la RV y los metaversos, en los cuales los usuarios interactúan en tiempo real dentro de entornos virtuales a través de una conexión a internet (Martí-Testón et al., 2023), ha crecido sustancialmente en los últimos años. Una búsqueda en la base de datos Scopus de publicaciones que incluyen los términos “Virtual Reality” o “Metaverse” en el resumen, revela que el número de publicaciones aumentó de 1,662 en el año 2010 a 14,624 en 2024. Este creciente interés puede estar impulsado por la disminución en el costo de los HMD en comparación con sus primeros años, los avances en el rendimiento del hardware, la expansión de la industria de los videojuegos y la creciente oferta de aplicaciones (Segawa et al., 2020).

En el caso particular de la psicología aplicada, esta tecnología se ha empleado para la evaluación y el tratamiento de la ansiedad, el trastorno de estrés postraumático, las fobias, los trastornos por consumo de sustancias, la esquizofrenia e incluso el racismo implícito, entre otros (Banakou et al., 2016; Geraets et al., 2021; Rus-Calafell et al., 2018; Segawa et al., 2020). Mientras que, en el ámbito educativo, esta tecnología ha sido utilizada para el entrenamiento de procedimientos clínicos en estudiantes de medicina (Wrzus et al., 2024), la

enseñanza de conceptos de química (Makransky & Petersen, 2021), el desarrollo de competencias lingüísticas en cursos de inglés para turismo (Pujasari et al., 2024), entre otros. Sin embargo, hasta donde se tiene conocimiento, como herramientas orientadas al aprendizaje del análisis de la conducta, únicamente se conocen el Museo Virtual de Análisis de la Conducta (MuV-AC, <https://artspaces.kunstmatrix.com/node/12304486>), una plataforma que ofrece una sala de exhibición con material audiovisual, y el Centro RV de Aprendizaje de Análisis de la Conducta, el cual ofrece una experiencia gamificada que incluye una excursión por la historia de la cámara de condicionamiento operante y los programas de reforzamiento simples.

Finalmente, con el propósito de contribuir a reducir la brecha asociada a la experiencia con el equipo experimental utilizado en los laboratorios de comportamiento animal, el presente manuscrito describe el *Centro RV de Aprendizaje de Análisis de la Conducta*, así como los resultados de un estudio preliminar sobre su impacto en el aprendizaje y su usabilidad en estudiantes de la licenciatura en Psicología.

Centro RV de Aprendizaje de Análisis de la Conducta

El Centro RV de Aprendizaje de Análisis de la Conducta fue diseñado como una herramienta educativa de realidad virtual para la enseñanza del análisis experimental de la conducta. Esta plataforma es compatible con dispositivos móviles y navegadores web en su modalidad de RV, así como con HMD en su modalidad de RVi. En ella, los participantes pueden desplazarse libremente por un mundo abierto e interactuar con diversos dispositivos como quimógrafos, laberintos y cámaras de condicionamiento operante, desde la perspectiva de una rata (Figura 1).

Figura 1

Captura de Pantalla del Centro RV de Aprendizaje de Análisis de la Conducta



Nota. Captura de pantalla de vista panorámica del Centro RV de Aprendizaje de Análisis de la Conducta, con el avatar de un participante representado en una escala proporcional al tamaño de una rata.

Al ingresar al entorno de realidad virtual, los participantes pueden acceder a un video que los invita a realizar un recorrido virtual en el que deben recolectar 28 monedas para avanzar por las secciones temáticas y obtener una medalla. Si bien el entorno de realidad virtual no cuenta con un mapa del recorrido o un tutorial sobre cómo desplazarse en él, la adquisición secuencial de las monedas mediante el contacto guía el recorrido. Es necesario tomar la primera moneda para poder acceder a la segunda, y así sucesivamente. Asimismo, cada moneda activa un audio que proporciona información sobre los dispositivos y su funcionamiento.

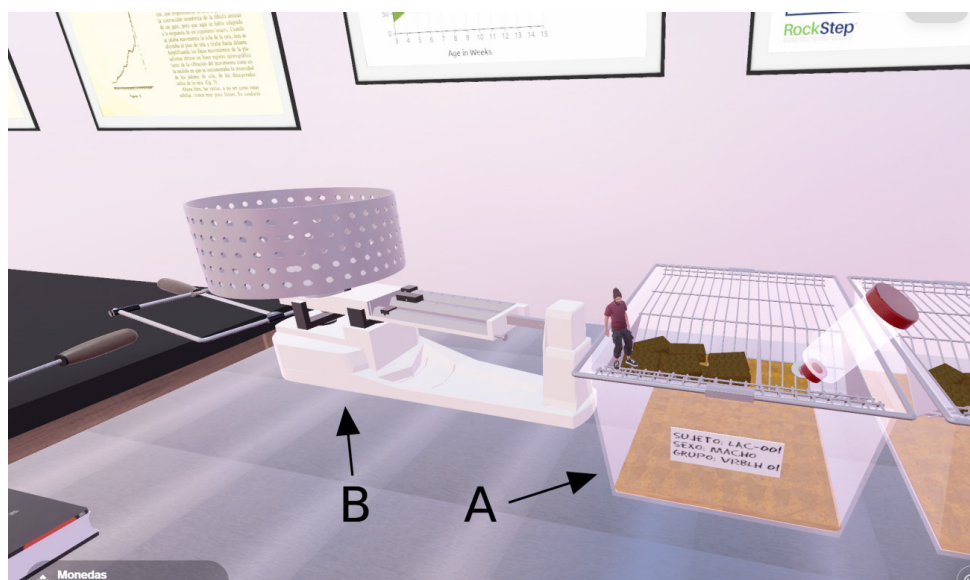
Con el propósito de modelar representaciones tridimensionales similares a los equipos y dispositivos utilizados en el contexto de laboratorio, se empleó el software comercial Rhinoceros 3D (Ávila-Chauvet & Pedroza-Cabrera, 2013) y se recurrió a tres fuentes de información: (a) fichas técnicas de los equipos comerciales; (b) fotografías históricas de los dispositivos en distintas épocas, y (c) los diagramas descritos por Skinner (1956) en “*A Case History in Scientific Method*”, donde se describe el origen de la cámara de condicionamiento operante, así como algunos de los principios informales de la práctica científica que impulsaron su desarrollo.

El entorno de laboratorio virtual se cargó en Spatial.io (<https://www.spatial.io/>), una plataforma que permite crear espacios de realidad virtual compatibles con múltiples dispositivos, como ordenadores, dispositivos móviles y HMD, incluyendo el Oculus Rift (Martí-Testón et al., 2023). Para desarrollar el entorno y programar el comportamiento de los objetos, se empleó el motor de desarrollo de videojuegos Unity (versión 2021.3.21f), que permite la colocación de objetos y admite la programación en C# y JavaScript, en conjunto con Spatial Creator Toolkit (<https://toolkit.spatial.io/>), un paquete de desarrollo basado en Unity que facilita el diseño y la publicación de entornos virtuales personalizados directamente en Spatial.io, además de ofrecer funciones básicas como el desplazamiento de avatares, el movimiento de cámara y la generación de objetos interactivos.

Finalmente, con el propósito de mostrar el funcionamiento de algunos de los dispositivos comúnmente utilizados en el laboratorio, así como su historia y características, se desarrolló un recorrido virtual dividido en tres secciones temáticas:

a) Herramientas del Bioterio

En esta sección se presentan las cajas-habitación estándar ($27 \times 37 \times 15$ cm) utilizadas comúnmente para el alojamiento individual de ratas de laboratorio (Figura 2a), junto con la disposición de la rejilla, el alimento (pellets NutriCubo), el dispensador de agua y los datos de identificación. Los usuarios pueden ingresar dentro de las cajas-habitación y simular el consumo de pellets o agua. Asimismo, se incorpora una báscula de precisión o granataria (Figura 2b), utilizada habitualmente para el monitoreo del peso. Los usuarios pueden acceder a este dispositivo mientras se les proporciona información sobre el peso promedio de las ratas. Esta información puede ser utilizada para introducir a los estudiantes en el manejo y cuidado de los animales, previo a una práctica de laboratorio, o para describir los instrumentos que pueden encontrar en un laboratorio de comportamiento animal.

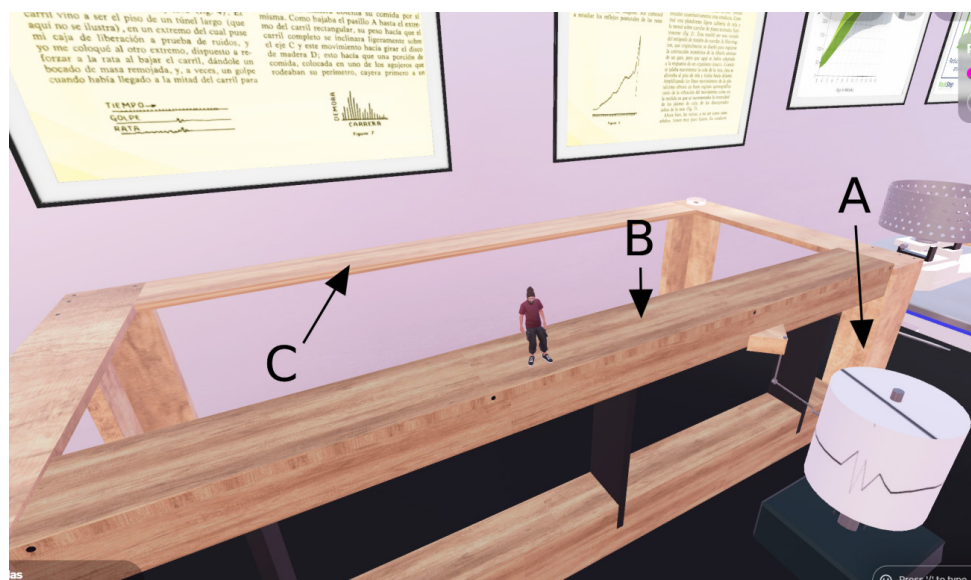
Figura 2*Mesa Herramientas del Bioterio*

Nota. Captura de pantalla Mesa Herramientas del Bioterio. a) Caja-habitación y b) Balanza de precisión.

b) Historia de la Cámara de Condicionamiento Operante

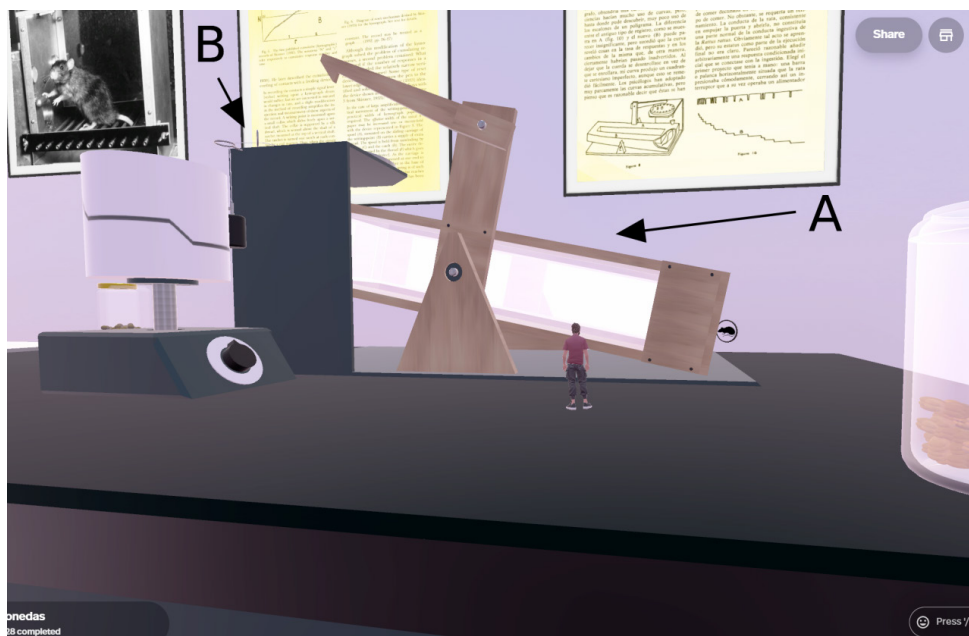
Esta es la sección más amplia de la plataforma. El recorrido inicia con la presentación de los instrumentos que Skinner (1956) desarrolló durante su etapa como estudiante, los cuales antecedieron a la cámara de condicionamiento operante moderna, y culmina con la incorporación de tecnologías de impresión 3D para la creación de equipo experimental.

En la mesa 1 de esta sección se describe: a) la incorporación del quimógrafo (Figura 3a) para registrar la respuesta de empuje de ratas adultas en un laberinto recto (Figura 3b), y b) la adaptación de una plataforma en forma de “U” (Figura 3c) para evitar la manipulación directa de las ratas al finalizar cada ensayo. Este último aspecto resulta particularmente interesante, ya que marcó el inicio de la medición del comportamiento en un continuo, en lugar de ensayos discretos. Finalmente, es importante destacar que, para avanzar a la siguiente mesa, el usuario debe recorrer los laberintos y consumir las masillas de alimento.

Figura 3*Mesa 1 Historia Cámara de Condicionamiento Operante*

Nota. Captura de pantalla Mesa 1 Historia Cámara de Condicionamiento Operante. a) Quimógrafo, b) Laberinto recto y c) Plataforma “U”.

En la mesa 2 se presenta un circuito o prototipo de cámara de condicionamiento operante, en el cual el usuario debe desplazarse en su interior para activar automáticamente un dispensador de granos de cebada mediante un movimiento pendular mecánico (Figura 4a). Este dispositivo dio origen al registro acumulativo. El dispensador contaba con una pequeña protuberancia conectada a una pesa, la cual modificaba la posición vertical de la aguja del quimógrafo cada vez que la rata completaba una vuelta (Figura 4b).

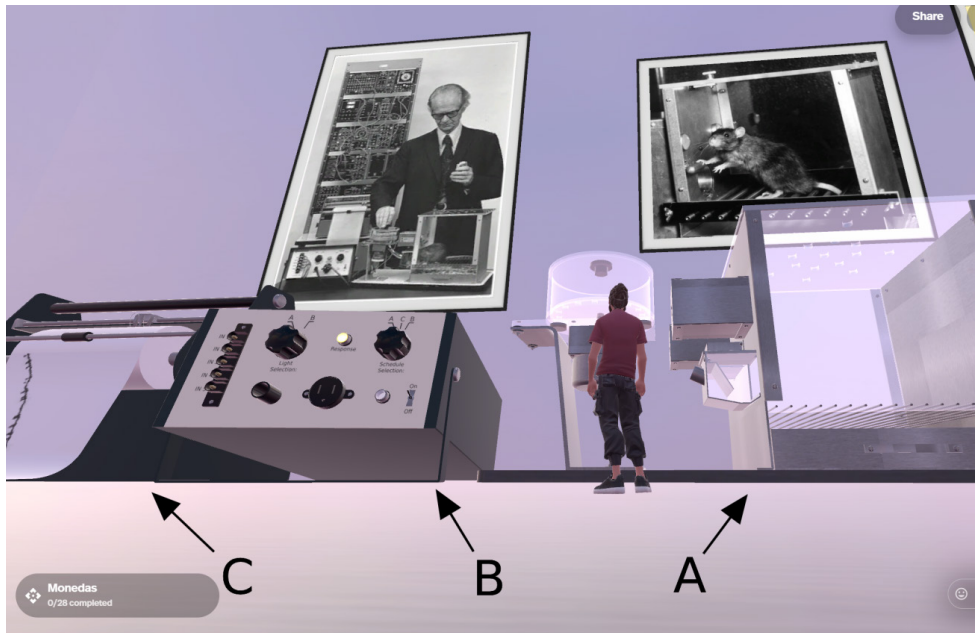
Figura 4*Mesa 2 Historia Cámara de Condicionamiento Operante*

Nota. Captura de pantalla Mesa 2 Historia Cámara de Condicionamiento Operante. a) Prototipo de Cámara de Condicionamiento y b) Quimógrafo con Pesa.

En la mesa 3 se presenta una cámara de condicionamiento operante de alrededor de la década de 1950 (Figura 5a), junto con la interfaz (Figura 5b) utilizada para conectarla al tablero de circuitos. Para avanzar a la siguiente sección, los usuarios deben ingresar a la cámara de condicionamiento, que opera bajo un programa de razón fija 5 (RF5), y presionar la palanca cinco veces, ya sea saltando sobre ella en modalidad de RV o presionándola con las manos en modalidad de RVi, para obtener un pellet y tener la posibilidad de salir de la cámara. Al final de esta mesa, se muestra un registro acumulativo (Figura 5c) que, a diferencia del quimógrafo, utilizaba el papel en orientación horizontal, lo que permitía registrar la tasa de respuesta de manera más precisa durante períodos de tiempo prolongados.

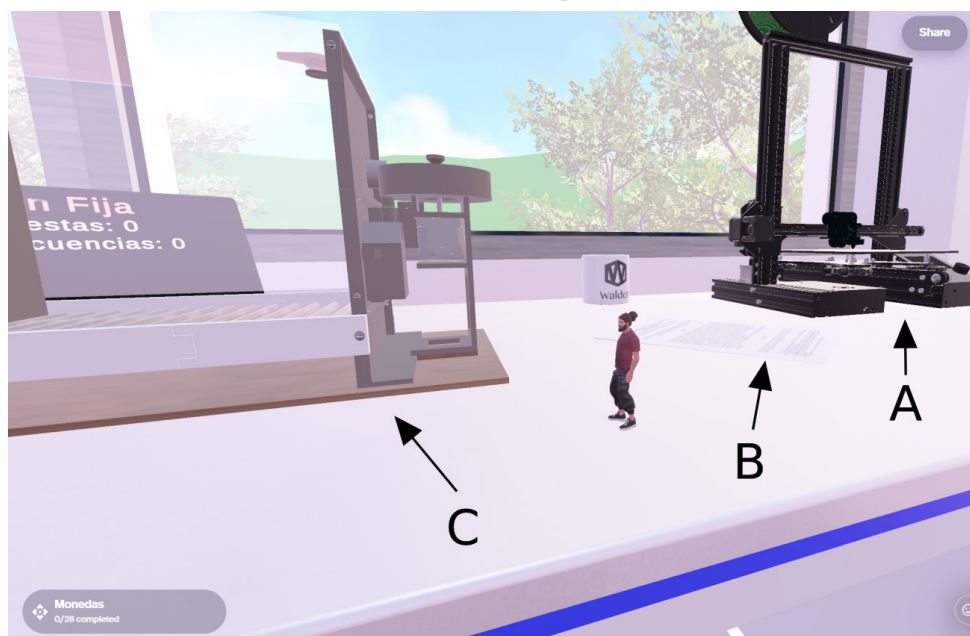
Figura 5

Mesa 3 Historia Cámara de Condicionamiento Operante



Nota. Captura de pantalla Mesa 3 Historia Cámara de Condicionamiento Operante. a) cámara de condicionamiento, b) Interfaz y c) Registro acumulativo.

Finalmente, en la mesa 4 se presenta: (a) el funcionamiento de una impresora 3D de bajo costo (modelo Ender 3), que puede ser utilizada para la fabricación de equipo experimental (Figura 6a); (b) el primer artículo que propone el uso de la impresión 3D para la creación de equipo experimental (Figura 6b) (Ávila-Chauvet & Pedroza-Cabrera, 2013); y (c) la primera cámara de condicionamiento operante impresa casi en su totalidad mediante esta tecnología (Figura 6c) (Escobar et al., 2022). Es importante destacar que este modelo fue construido a partir de los archivos originales e instrucciones disponibles en <http://analisisdelaconducta.net/> y <https://www.thingiverse.com/rogeresc/designs>. Asimismo, estos modelos constituyen un recurso valioso para democratizar el acceso al equipo experimental.

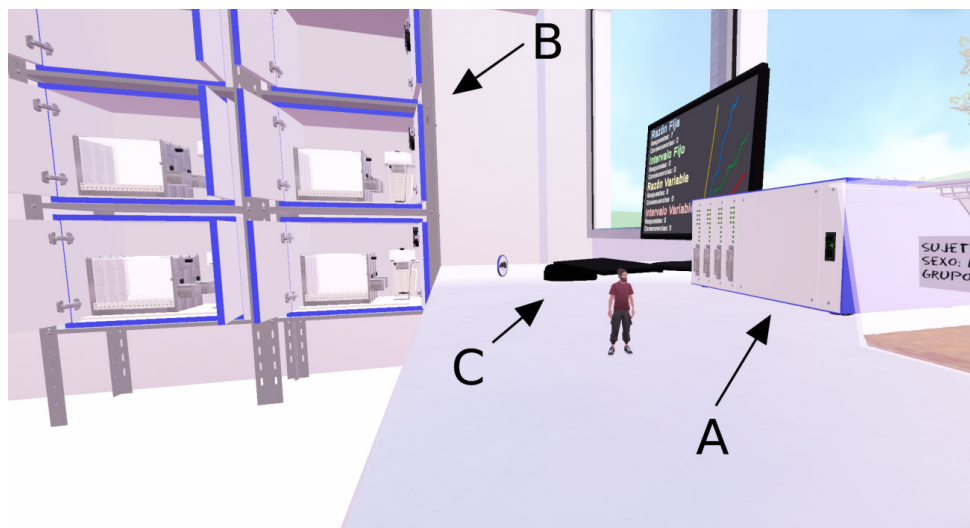
Figura 6*Mesa 4 Historia Cámara de Condicionamiento Operante*

Nota. Captura de pantalla Mesa 4 Historia Cámara de Condicionamiento Operante. a) Impresora 3D, b) Artículo y c) Cámara de condicionamiento 3D.

c) Programas de Reforzamiento Simples

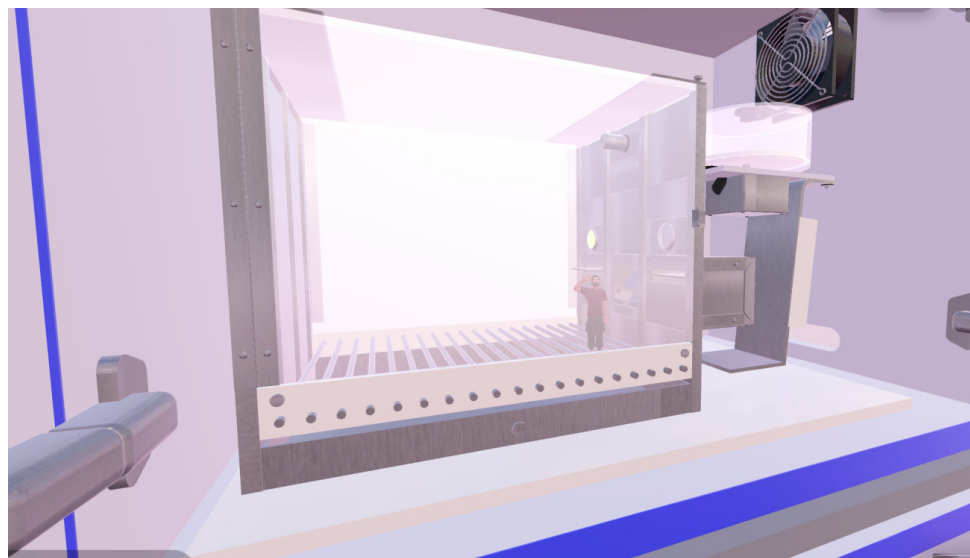
En esta última sección se muestra una interfaz de control comercial moderna (SG-7308 + DIG-716) utilizada para el control de cámaras de condicionamiento operante (Figura 7a), así como un estante (Figura 7b) con cuatro cámaras de condicionamiento operante comerciales (MED-008-D1). Cada cámara cuenta con dos palancas retráctiles, dos estímulos visuales, una luz general, un dispensador de alimento y su respectiva caja de insonorización (Figura 8). Cada una de las cámaras opera bajo cuatro programas de reforzamiento simple: razón fija y variable 10 (RF10 y RV10), e intervalo fijo y variable 7 (IF7s e IV7s). Para finalizar el recorrido, el usuario debe ingresar a cada una de las cajas y experimentar el programa de reforzamiento en operación. Además, el número de respuestas y consecuencias se registra en la pantalla del ordenador situado junto a la interfaz de control (Figura 7c).

Figura 7
Mesa Programas de Reforzamiento



Nota. Captura de pantalla Mesa Programas de Reforzamiento. a) Interfaz control, b) Estante y c) Ordenador.

Figura 8
Cámara de Condicionamiento Operante Comercial



A continuación, se presentan los resultados de un estudio preliminar que evalúa la usabilidad y el impacto del Centro RV de Realidad Virtual para el Aprendizaje de Análisis de la Conducta en el aprendizaje de estudiantes de la licenciatura en Psicología.

Método

Participantes

Participaron 54 estudiantes de licenciatura provenientes del Estado de Sonora ($n = 33$) y del Estado de México ($n = 21$). La muestra estuvo compuesta por 11 hombres, 41 mujeres y 1 persona de identidad no binaria, con una edad promedio de 19.98 años y un rango de edad que osciló entre los 18 y los 27 años. Una prueba U de Mann–Whitney no reveló diferencias estadísticamente significativas entre los participantes del Estado de Sonora y del Estado de México respecto a la edad ($U = 352.00$, $p = .927$, $r = 0.016$), el nivel de contacto previo con el análisis de la conducta ($U = 371.50$, $p = .660$, $r = 0.072$) o sus puntuaciones en la prueba pretest ($U = 397.00$, $p = .371$, $r = 0.146$).

Instrumentos

Los participantes del Estado de Sonora accedieron a la plataforma a través del navegador web Google Chrome, utilizando ordenadores de escritorio con sistema operativo Windows 11. Los equipos contaban con un procesador Intel Core i7 y 8 GB de memoria RAM. De manera equivalente, los participantes del Estado de México también accedieron a la plataforma a través del navegador Google Chrome, empleando ordenadores con sistema operativo Windows 10 Pro, procesador Intel Core i5-10210U CPU a 2.1 GHz y 16 GB de memoria RAM. En ambos casos, los ordenadores contaban con conexión a internet mediante cable Ethernet.

Se elaboraron tres instrumentos *ad hoc* con el propósito de identificar a los participantes con mayor contacto previo con el análisis de la conducta, así como de evaluar la experiencia del usuario y el efecto de la interacción con la plataforma en el aprendizaje:

- a. **Formulario sobre contacto previo con el análisis de la conducta (FCAC):**
Consistió en un conjunto de ocho preguntas de respuesta dicotómica (sí/no). Las preguntas abordaron aspectos relacionados con la formación académica en áreas afines, experiencia práctica con animales de laboratorio, uso de equipo experimental, participación en proyectos de investigación, entre otras.
- b. **Cuestionario sobre usabilidad y experiencia del usuario (CUEU):**
Consistió en 12 reactivos tipo Likert con cinco niveles de respuesta (1 = Totalmente en desacuerdo, 2 = En desacuerdo, 3 = Neutral, 4 = De acuerdo, 5 = Totalmente de acuerdo). Cada reactivo presentó una afirmación orientada a evaluar el grado de acuerdo de los participantes en relación con la innovación

tecnológica, la utilidad para el aprendizaje, la facilidad de uso y la vinculación entre teoría y práctica.

c. Cuestionario sobre análisis experimental de la conducta y equipo experimental (CAEC-EX):

Consistió en 29 reactivos de opción múltiple, cada uno con cinco alternativas de respuesta. Los reactivos evaluaron conocimientos básicos sobre el análisis experimental de la conducta, equipo de laboratorio, historia y el funcionamiento de cámaras de condicionamiento operante y el uso de tecnologías emergentes para la construcción de equipo experimental.

Procedimiento

Antes de ingresar a la plataforma, los participantes otorgaron su consentimiento informado, en el cual se especificaba la duración aproximada del estudio y se indicaba que su participación era completamente voluntaria, con la posibilidad de abandonar el estudio en cualquier momento, conforme a las pautas establecidas por la Declaración de Helsinki.

En el caso de los participantes del Estado de Sonora, se les convocó a un aula de cómputo dentro de la institución, donde cada estudiante tuvo acceso individual a un ordenador, con una separación aproximada de 1.5 metros entre estaciones. Una vez ubicados en sus lugares, se les indicó ingresar al sitio web <https://lcsia.com.mx/BAHub.html> y acceder a la sección “Test de aprendizaje” para completar el FCAC y la prueba pretest del CAEC-EX. Una vez concluido, se les indicó presionar el botón ‘Enter’ en la sección ‘Recorrido completo’ del Centro RV de Aprendizaje de Análisis de la Conducta y desplazarse con su avatar utilizando las teclas direccionales y la barra espaciadora hasta colocarse frente al librero ubicado a su derecha. Esta acción se realizó con el propósito de que los participantes se familiarizaran con los controles de navegación. Asimismo, se les indicó que esperaran a que todos los participantes ingresaran al entorno antes de iniciar el recorrido.

Una vez ubicados todos los participantes frente al librero, se les indicó que el objetivo de la actividad consistía en capturar las 28 monedas distribuidas en el entorno de realidad virtual y prestar atención a la información asociada a cada una de ellas. También se les informó que podían solicitar apoyo de uno de los tres experimentadores en caso de presentar dudas relacionadas con la navegación dentro del entorno virtual. Al finalizar la actividad, se les solicitó ingresar nuevamente a la sección ‘Test de aprendizaje’ para completar la prueba posttest del CAEC-EX, así como el CUEU.

En el caso de los participantes del Estado de México, se compartió, con una semana de anticipación, a través del apartado “Avisos y Novedades” de la plataforma educativa Moodle, la traducción al español del artículo “*A Case History in Scientific Method*” (Catania, 1974; Skinner, 1956). Posteriormente, se convocó a los estudiantes a una sala de cómputo con estaciones de trabajo separadas entre 50 y 150 cm. A través del apartado “Avisos y Novedades” de la plataforma Moodle, se les proporcionó el

enlace para acceder a la plataforma y se les indicó que ingresaran a la sección “Test de aprendizaje” para completar el FCAC y la prueba pretest del CAEC-EX.

Una vez finalizado el pretest, se procedió a una fase de familiarización con los controles de navegación, considerando que, en una consulta previa, aproximadamente 10 participantes habían reportado no tener experiencia en el manejo de videojuegos. Durante esta fase, se explicó a los participantes que el objetivo de la actividad consistía en capturar las 28 monedas distribuidas en el entorno de realidad virtual, mostrando un ejemplo práctico con la primera moneda para asegurar la comprensión de la tarea. También se les informó que podían solicitar apoyo del experimentador (docente a cargo) en caso de presentar dudas relacionadas con la navegación. Una vez finalizada la fase de familiarización, se indicó a los participantes que completaran el recorrido y, posteriormente, contestaran la prueba posttest del CAEC-EX, así como el CUEU.

Análisis de Datos

Para el análisis de los resultados pre y post del Cuestionario sobre Análisis Experimental de la Conducta y Equipo Experimental (CAEC-EX), las puntuaciones fueron transformadas a puntajes Z , a partir de la media (M) y la desviación estándar (σ) del pretest, así como del número de respuestas correctas (X) de cada participante ($z = X - M / \sigma$). Esta transformación permitió estimar incrementos o decrementos en el desempeño del posttest en relación con el pretest. Valores cercanos a cero reflejan un rendimiento próximo a la media grupal del pretest, mientras que los valores positivos o negativos representan el número de desviaciones estándar por encima o por debajo de la media. Los resultados de los participantes de Sonora y del Estado de México fueron agrupados, dado que no se presentaban diferencias estadísticamente significativas ($F(1, 52) = 0.857, p = .43, \omega^2 < 0.001$) y analizados conforme a dos criterios: a) Desempeño por encima o por debajo de la media en el pretest (Grupos: Alto pretest y Bajo pretest), y b) Nivel de contacto previo con el análisis de la conducta, determinado a partir del número de respuestas afirmativas por encima o por debajo de la media en el Formulario sobre contacto previo con el análisis de la conducta (Grupos: Mayor contacto y Menor contacto). Posteriormente, se realizó un análisis de varianza de medidas repetidas (ANOVA) de dos factores, considerando las condiciones pre y post, así como los grupos previamente definidos.

Finalmente, para el análisis del Cuestionario sobre Usabilidad y Experiencia del Usuario (CUEU), se optó por comparar a los participantes del Estado de Sonora y del Estado de México, debido a las diferencias observadas en las medias del grado de acuerdo con las afirmaciones. Asimismo, se utilizó una prueba U de Mann–Whitney para comparar cada uno de los reactivos y se construyeron histogramas que muestran la proporción de distribución de las puntuaciones para cada afirmación.

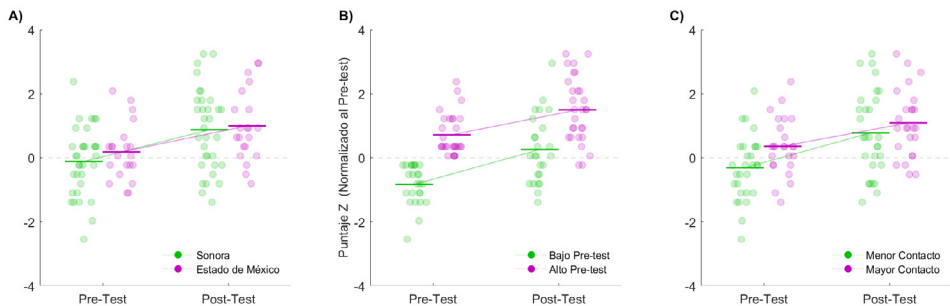
La base de datos y el código utilizado para generar las gráficas, junto con los instrumentos ad hoc desarrollados para este estudio, son de acceso abierto y están disponibles para su descarga en <https://lcsia.com.mx/Data/DataHub.zip>.

Resultados

En la Figura 9A se muestra la media y las puntuaciones individuales de cada participante del Estado de Sonora y del Estado de México en el CAEC-EX. El puntaje Z de los participantes del Estado de Sonora fue menor en las condiciones pretest ($M = -0.11$, $DE = 1.06$) y postest ($M = 0.87$, $DE = 1.27$), en comparación con las puntuaciones pretest ($M = 0.18$, $DE = 0.89$) y postest ($M = 0.99$, $DE = 1.10$) de los participantes del Estado de México. Sin embargo, un análisis de varianza ANOVA no reveló un efecto de interacción ($F(1, 52) = 0.330$, $p = .568$, $\omega^2 < 0.001$) ni diferencias estadísticamente significativas entre los grupos ($F(1, 52) = 0.617$, $p = .436$, $\omega^2 < 0.001$). No obstante, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre las condiciones pre y post ($F(1, 52) = 33.974$, $p < .001$, $\omega^2 = 0.135$).

Figura 9

Comparación del Puntaje Z Normalizado al Número de Respuestas Correctas en el Pretest



Nota. Los puntos representan el puntaje Z de cada participante, mientras que las líneas indican la media grupal. La figura A muestra los resultados en función del estado: Estado de México (morado) y Sonora (verde). La figura B muestra los resultados en función de la puntuación en el pretest: Alto (morado) y Bajo (verde). La figura C muestra los resultados en función de la experiencia previa con el análisis de la conducta: mayor (morado) y menor (verde).

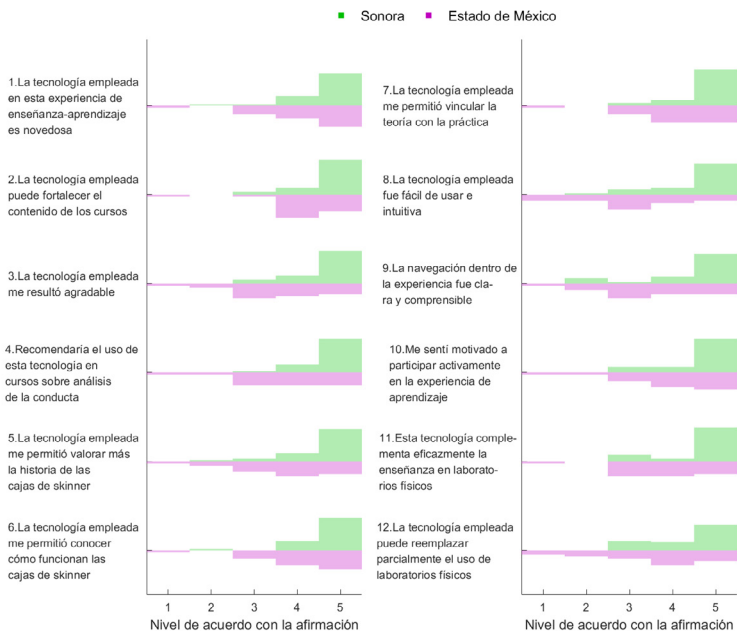
En la Figura 9C se muestra el promedio y las puntuaciones individuales de cada participante, para los grupos menor y mayor contacto. El puntaje Z del grupo menor contacto incrementó en el postest ($M = 0.78$, $DE = 1.32$) en comparación con el pretest ($M = -0.31$, $DE = 1.00$). De manera similar, el grupo mayor contacto también mostró un incremento en el postest ($M = 1.09$, $DE = 1.05$) en comparación el pretest ($M = 0.36$, $DE = 0.88$). Un análisis de varianza ANOVA no reveló un efecto de interacción entre el momento de evaluación y el nivel de contacto ($F(1, 52) = 1.433$, $p = .237$, $\omega^2 = 0.002$). No obstante, se observaron diferencias

estadísticamente significativas únicamente entre las condiciones pre y post ($F(1, 52) = 36.816, p < .001, \omega^2 = 0.148$). Finalmente, se observó una correlación positiva y estadísticamente significativa entre el nivel de contacto previo con el análisis de la conducta y las puntuaciones Z del pretest ($r = 0.449, p < .001$).

En la Figura 10 se muestran los histogramas referentes a la distribución de las puntuaciones asignadas por los participantes del Estado de Sonora y del Estado de México en el cuestionario sobre usabilidad y experiencia del usuario (CUEU). Una prueba U de Mann–Whitney realizada sobre el promedio del grado de acuerdo de todas las afirmaciones entre los participantes del Estado de Sonora ($M = 4.56, DE = 0.57$) y del Estado de México ($M = 3.74, DE = 0.83$), reveló diferencias estadísticamente significativas ($U = 123.00, p < .001, r = -0.645$). Asimismo, se observaron diferencias estadísticamente significativas sobre el grado de acuerdo para cada una de las afirmaciones ($p < .05$). El menor grado de desacuerdo, o menor tamaño del efecto ($r = -0.281$), se observó en la afirmación 1, asociada con la novedad de la tecnología empleada. La mayor parte de los participantes tanto del Estado de Sonora como del Estado de México, refirió estar totalmente de acuerdo con esta afirmación. Mientras que el mayor grado de desacuerdo, o mayor tamaño del efecto ($r = -0.662$), se observó en la afirmación 12, asociada a la posibilidad de que esta tecnología pueda reemplazar parcialmente el uso de laboratorios físicos.

Figura 10

Distribución de las Puntuaciones Sobre la Experiencia y el Aprendizaje Mediado por la Plataforma



Nota. Las barras muestran la distribución relativa de las puntuaciones de los participantes del Estado de Sonora (verde) y del Estado de México (morado) en el cuestionario sobre usabilidad y experiencia del usuario.

A pesar de las diferencias observadas en las medias, las modas en la distribución de las puntuaciones para ambos grupos tendieron a concentrarse en los niveles de respuesta “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”. No obstante, en el caso de los participantes del Estado de México se identificaron tres excepciones, correspondientes a las afirmaciones relacionadas con el uso agradable de la tecnología (Afirmación 3), su facilidad de manejo (Afirmación 8) y la claridad en la navegación (Afirmación 9).

Discusión

El presente manuscrito describió el *Centro RV de Realidad Virtual de Aprendizaje de Análisis de la Conducta*, una herramienta educativa orientada a la enseñanza del análisis experimental de la conducta mediante un recorrido virtual gamificado a través de los instrumentos de un bioterio, la historia de la cámara de condicionamiento operante y los programas de reforzamiento simples (Association for Behavior Analysis International, 2025). Asimismo, se evaluó el impacto de su uso en el aprendizaje de contenidos asociados al análisis experimental de la conducta, así como la usabilidad y experiencia de usuario en estudiantes universitarios. Dados los obstáculos asociados al elevado costo del equipo experimental, el mantenimiento de bioterios y la limitada disponibilidad de infraestructura especializada (Escobar & Lattal, 2010; Espinosa et al., 2022), se considera relevante el desarrollo de herramientas educativas que permitan a los estudiantes interactuar con el equipo y los dispositivos utilizados en los laboratorios de comportamiento animal.

En relación con las diferencias entre los estudiantes del Estado de México y Sonora asociadas a la edad de los participantes, el nivel de contacto previo con el análisis de la conducta y los conocimientos vinculados al análisis experimental de la conducta y al equipo experimental, los resultados mostraron ausencia de diferencias estadísticamente significativas, por lo cual se procedió a agrupar los datos. Sin embargo, es importante señalar que se presentaron ligeras diferencias en el procedimiento, particularmente en la instrucción de leer con anticipación la traducción del artículo “*A Case History in Scientific Method*” (Catania, 1974 Skinner, 1956) y en el tiempo de familiarización con la plataforma. A pesar de ello, es importante notar que no se tiene evidencia de que la instrucción de leer la lectura con anticipación haya sido atendida por los participantes del Estado de México.

Una vez agrupadas las puntuaciones, se conformaron dos grupos en función de su desempeño en el pretest y dos grupos en función de su nivel de contacto previo con el análisis de la conducta. Los resultados mostraron una correlación positiva entre el nivel de contacto previo con el análisis de la conducta y las puntuaciones obtenidas en el pretest. Sin embargo, las puntuaciones de los grupos de mayor y menor contacto previo con el análisis de la conducta fueron similares tanto en el pretest como en el posttest, mostrando en ambos casos un aumento estadísticamente

significativo en las puntuaciones del postest. Los resultados sugieren que el contacto previo con cursos y lecturas tiene un efecto en el aprendizaje de la historia y el manejo del equipo experimental empleado en los laboratorios de comportamiento animal. Sin embargo, el aumento en las puntuaciones y la ausencia de diferencias estadísticamente significativas entre los grupos en el postest indica que la interacción con representaciones digitales de los equipos puede contribuir al aprendizaje de estos contenidos, independientemente del nivel de contacto previo. Al respecto, es importante destacar que en México son pocas las instituciones que cuentan con laboratorios de comportamiento animal (Espinosa et al., 2022), por lo que esta herramienta podría fungir como un primer acercamiento en los cursos de psicología experimental. Asimismo, se ha sugerido que el uso de tecnologías que presentan estímulos como objetos tridimensionales manipulables puede aumentar la motivación, mejorar la atención e incrementar la retención del contenido (Ozdemir, 2023; Pujasari et al., 2024; Wrzus et al., 2024). En relación con las diferencias entre los grupos de mayor y menor desempeño en el pretest, en ambos casos se observó un aumento estadísticamente significativo en las puntuaciones del postest. Sin embargo, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre las puntuaciones del pretest del grupo de alto desempeño y las del postest del grupo de bajo desempeño, lo que sugiere que esta herramienta puede ser utilizada para equilibrar el nivel de conocimiento.

En relación con los resultados referentes a la experiencia de usuario y la usabilidad de la plataforma, se observaron diferencias estadísticamente significativas entre los participantes del Estado de Sonora y del Estado de México. De manera general, los estudiantes de Sonora manifestaron un mayor grado de acuerdo en las afirmaciones del cuestionario, lo que sugiere una percepción más favorable hacia la tecnología empleada. Sin embargo, la distribución de las respuestas en ambos grupos se concentró en los niveles de “De acuerdo” y “Totalmente de acuerdo”, lo que indica una aceptación generalizada de la plataforma como herramienta educativa. Estos resultados son consistentes con referencias previas que han señalado que las tecnologías de realidad virtual y metaverso tienden a ser percibidas como innovadoras y motivadoras, así como a aumentar el interés por los contenidos y la participación estudiantil (Pujasari et al., 2024; Vate-U-Lan & Cahill, 2024). Las afirmaciones en las cuales los participantes del Estado de México mostraron un menor grado de acuerdo estuvieron asociadas a la agradabilidad, la usabilidad y la claridad del recorrido virtual. Estas diferencias sugieren que, si bien la plataforma resulta en general atractiva, aspectos como la usabilidad intuitiva y la experiencia de navegación deberían ser optimizados para asegurar una adopción homogénea entre estudiantes con distintos niveles de experiencia tecnológica (Sriworapong, 2022). Asimismo, esta diferencia podría atribuirse a factores como la familiaridad previa con estas tecnologías o la infraestructura disponible durante la interacción. Finalmente, la última de las afirmaciones evaluaba si esta tecnología podría reemplazar parcialmente el uso de laboratorios físicos. La distribución de las puntuaciones se concentró entre los niveles “Neutral” y “Totalmente de acuerdo”; sin embargo, se observó una mayor variabilidad en las respuestas. A pesar de que este tipo de experiencias destaca por su valor ecológico al permitir la representación

de entornos más realistas (Loomis et al., 1999), no sustituye los laboratorios físicos. No obstante, puede fungir como una primera aproximación económica para los estudiantes, considerando la limitada disponibilidad de laboratorios de comportamiento animal en México (Espinosa et al., 2022).

Finalmente, el manuscrito presenta distintas limitaciones. En primer lugar, aunque la plataforma desarrollada es compatible con dispositivos móviles, navegadores web y visores de realidad virtual, en el estudio preliminar únicamente se evaluó la modalidad de realidad virtual a través de ordenadores, lo cual no permitió explorar algunas de sus capacidades que se encuentran directamente vinculadas con la modalidad de realidad virtual inmersiva, como las presiones de palanca o el consumo de pellets con las manos. En segundo lugar, el uso del Spatial Toolkit presenta limitaciones en cuanto a la comunicación con interfaces de programación de aplicaciones (API) de terceros (Spatial Systems, Inc., 2025), lo que impidió contar con un registro informático del desplazamiento y recorrido de los usuarios dentro del entorno virtual. No obstante, a partir de comunicaciones personales con los participantes, se han identificado áreas de mejora que se planean incorporar en futuras actualizaciones, tales como: (a) la inclusión de una fase de entrenamiento para el manejo de los controles y una guía que oriente el recorrido; (b) la permanencia de los puntos de información para evitar dependencia de la comunicación auditiva; y (c) la revisión de ciertos segmentos del entorno donde los avatares tienden a bloquearse. En tercer lugar, algunas de las principales limitaciones del estudio fueron las diferencias procedimentales y la ausencia de un grupo control, por lo que los resultados deben valorarse con cautela. A pesar de que no se detectaron diferencias estadísticamente significativas en el pretest y en el nivel de contacto previo con el análisis de la conducta, es posible que la revisión anticipada de la lectura o las diferencias en los equipos de cómputo hayan afectado el desempeño individual de algunos participantes. Asimismo, es importante destacar que los instrumentos fueron elaborados ad hoc para los fines específicos del presente estudio. Por ello, se recomienda su revisión y posible validación en investigaciones futuras.

A pesar de estas limitaciones, se considera que el estudio muestra las bondades de este tipo de tecnologías para la enseñanza del análisis experimental de la conducta y motiva su evaluación en entornos de realidad virtual inmersiva. Asimismo, se plantea, en un futuro, desarrollar módulos de aprendizaje desde la perspectiva del experimentador, en los cuales los usuarios podrán realizar acciones como: (a) cuidado y manejo de las ratas, como la administración de alimento y agua, el cambio de aserrín y el monitoreo de su peso; y (b) acciones de preparación y ejecución de experimentos, como la selección de programas de reforzamiento, el ingreso de las ratas a la cámara de condicionamiento operante, la observación de su comportamiento y el análisis de los patrones de respuesta a la palanca.

Referencias

- Association for Behavior Analysis International. (2025). *Laurent Avila Chauvet*. ABAI SABA. Retrieved May 5, 2025, from <https://saba.abainternational.org/grants/international-development-grant/laurent-avila-chauvet/>
- Avila-Chauvet, L., Elenes-Rivera, J., Cruz, D. M., & Ojeda Aguilar, Y. L. (2025). Effect of resource-associated signals on producer responses: Insights from golden fish (*Carassius auratus*) and an agent-based model. *Journal of Comparative Psychology*, 139(3), 230–238. <https://doi.org/10.1037/com0000400>
- Ávila-Chauvet, L., & Pedroza-Cabrera, F. J. (2013). Reprap y Rhinoceros® en el diseño y construcción de equipo experimental. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 39(3), 65–72. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59335809005>
- Banakou, D., Hanumanthu, P. D., & Slater, M. (2016). Virtual embodiment of White people in a Black virtual body leads to a sustained reduction in their implicit racial bias. *Frontiers in Human Neuroscience*, 10, Article 601. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2016.00601>
- Catania, A.C. (1974). *Investigación contemporánea en conducta operante*. Trillas.
- Escobar, R., Gutiérrez, B., & Benavides, R. (2022). 3D-printed operant chambers for rats: Design, assembly, and innovations. *Behavioural Processes*, 199, Article 104647. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2022.104647>
- Escobar, R., & Lattal, K. A. (2010). Interfaz de bajo costo usando un puerto paralelo y Visual Basic. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 36(3), 7–21. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=59315690001>
- Escobar, R., & Pérez-Herrera, C. A. (2015). Low-cost USB interface for operant research using Arduino and Visual Basic. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 103(2), 427–435. <https://doi.org/10.1002/jeab.135>
- Geraets, C. N. W., van der Stouwe, E. C. D., Pot-Kolder, R., & Veling, W. (2021). Advances in immersive virtual reality interventions for mental disorders: A new reality? *Current Opinion in Psychology*, 41, 40–45. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2021.02.004>
- Gurley, K. (2019). Two open source designs for a low-cost operant chamber using Raspberry Pi™. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 111(3), 508–518. <https://doi.org/10.1002/jeab.520>
- Kuroda, T. (2017). A combination of Raspberry Pi and SoftEther VPN for controlling research devices via the internet. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 108(3), 468–484. <https://doi.org/10.1002/jeab.289>
- Loomis, J. M., Blascovich, J. J., & Beall, A. C. (1999). Immersive virtual environment technology as a basic research tool in psychology. *Behavior Research Methods, Instruments, & Computers*, 31(4), 557–564. <https://doi.org/10.3758/bf03200735>

- Makransky, G., & Petersen, G. B. (2021). The cognitive affective model of immersive learning (CAMIL): A theoretical research-based model of learning in immersive virtual reality. *Educational Psychology Review*, 33(3), 937–958. <https://doi.org/10.1007/s10648-020-09586-2>
- Martí-Testón, A., Muñoz, A., Gracia, L., & Solanes, J. E. (2023). Using WebXR metaverse platforms to create touristic services and cultural promotion. *Applied Sciences*, 13(14), Article 8544. <https://doi.org/10.3390/app13148544>
- Ozdemir, O., & Kalinkara, Y. (2023). Rethinking seamless learning through metaverse: Metaseamless learning. *International Online Journal of Educational Sciences*, 15(2), 261–274. <https://doi.org/10.15345/iojes.2023.01.005>
- Espinosa, F. d. J. P., González, M. O., Hernández, E. V., & Briceño, V. E. S. (2022). Laboratorios de investigación experimental en IES públicas de psicología en México [Experimental research laboratories in public HEIs of psychology in Mexico]. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 48(2), 93–111. <https://doi.org/10.5514/rmac.v48.i2.84464>
- Pérez-Herrera, C. A., Escobar, R., & Guitérrez, B. (2018). A mobile interface using Android® devices for operant laboratory courses. *Revista Mexicana de Análisis de la Conducta*, 44(1), 71–85. <https://doi.org/10.5514/rmac.v44.i1.65352>
- Pujasari, R. S., Fatimah, A. S., Sri, M., & Sulastri, F. (2024). Potential benefits of metaverse concept implementation in English for tourism course: A case study in Indonesian higher education contexts. *International Journal of Language Education*, 8(3), 520–532. <https://doi.org/10.26858/ijole.v8i3.66494>
- Rus-Calafell, M., Garety, P., Sason, E., Craig, T. J., & Valmaggia, L. R. (2018). Virtual reality in the assessment and treatment of psychosis: A systematic review of its utility, acceptability and effectiveness. *Psychological Medicine*, 48(3), 362–391. <https://doi.org/10.1017/s0033291717001945>
- Segawa T, Baudry T, Bourla A, Blanc J-V, Peretti C-S, Mouchabac S and Ferreri F (2020) Virtual Reality (VR) in Assessment and Treatment of Addictive Disorders: A Systematic Review. *Frontiers in Neuroscience*, 13(1409). <https://doi.org/10.3389/fnins.2019.01409>
- Skinner, B. F. (1956). A case history in scientific method. *American Psychologist*, 11(5), 221–233. <https://doi.org/10.1037/h0047662>
- Spatial Systems, Inc. (2025). *Spatial creator toolkit*. Spatial. Retrieved May 5, 2025, from <https://toolkit.spatial.io/>
- Sriworapong, S., Pyae, A., Thirasawasd, A., & Keereewan, W. (2022). Investigating students' engagement, enjoyment, and sociability in virtual reality-based systems: A comparative usability study of Spatial.io, Gather. town, and Zoom. In *International Conference on Well-Being in the Information Society* (pp. 140–157). Cham: Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-14832-3_10
- Vasser, M., & Aru, J. (2020). Guidelines for immersive virtual reality in psychological research. *Current Opinion in Psychology*, 36, 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.copsyc.2020.04.010>

- Vate-U-Lan, P., & Cahill, D. (2024). Advancing academic achievement: Integrating society 5.0 and game-based learning in metaverse space for undergraduates in Bangkok, Thailand. *Cogent Education*, 11(1). 2385239. <https://doi.org/10.1080/2331186x.2024.2385239>
- Wrzus, C., Frenkel, M. O., & Schöne, B. (2024). Current opportunities and challenges of immersive virtual reality for psychological research and application. *Acta Psychologica*, 249, Article 104485. <https://doi.org/10.1016/j.actpsy.2024.104485>

(Received: June 20, 2025; Accepted: September 5, 2025)

O Uso de Medidas Breves na Terapia Analítico Comportamental com Pessoas Idosas

*(The Use of Brief Measures in Analytic Behavioral Therapy
with Older Adults)*

Lucas Diniz de Diniz, Tatiana Evandro Monteiro Martins e
Jeisiane dos Santos Lima¹

Universidade Federal do Pará
(Brasil)

Resumo

A avaliação da eficácia da terapia analítico-comportamental (TAC) é alvo de inúmeros questionamentos sobre a ausência de produção de evidências. O objetivo deste estudo foi verificar a aplicabilidade de medidas breves e quantitativas para avaliação de mudanças ao longo do processo psicoterapêutico baseado na TAC com pessoas idosas. Para isso, participaram quatro pessoas idosas atendidas por terapeutas-estagiários em uma clínica-escola. Para as medidas da descrição subjetiva sobre o resultado da intervenção, utilizou-se o Inventário de Sessão e o Inventário de Resultados. A variável independente do estudo foi a TAC e as variáveis dependentes foram o bem-estar pessoal, social, familiar e global dos participantes e a relação terapêutica, mensurados por meio dos instrumentos mencionados. Os resultados dos Participantes 1, 3 e 4 demonstraram médias superiores (acima de 3) demonstrando avaliação positiva com relação ao andamento da terapia em diferentes áreas da vida, além de destacarem percepção subjetiva positiva ($M > 3$) quanto a relação terapêutica. A Participante 2 obteve médias menores, destaca-se a complexidade do caso clínico dessa participante. Destaca-se que as avaliações feitas pelos clientes variaram de acordo com os comportamentos relatados na sessão, ou seja, as situações vivenciadas na semana anterior ao atendimento. Assim, tem-se que a utilização de medidas breves pode ser uma ferramenta viável para avaliar as mudanças nas percepções do cliente ao longo do processo terapêutico, auxiliando na própria condução da TAC.

Palavras-chave: terapia analítico-comportamental, idosos, psicoterapia, medidas, avaliação

¹ Endereço para correspondência: Jeisiane dos Santos Lima, Rua Augusto Corrêa, 01, Guamá, CEP 66075-110, Belém - PA, Brasil. E-mail: jeisiane@ufpa.br

Abstract

The evaluation of the effectiveness of analytical-behavioral therapy (TAC) is the target of numerous questions about the absence of evidence production. The objective of this study was to verify the applicability of brief and quantitative measures to evaluate changes throughout the psychotherapeutic process based on TAC with elderly people. For this, four elderly people attended by therapists-trainees in a clinic-school participated. For the measures of the subjective description about the result of the intervention, we used the Session Inventory and the Results Inventory. The independent variable of the study was the TAC and the dependent variables were the personal, social, family and global well-being of the participants and the therapeutic relationship, measured by means of the mentioned instruments. The design of the study was almost-experimental, since no strategies were used to manipulate LV, nor measures of comparison, and it is not possible to answer on the effectiveness of this, only present the evolution of the understanding of participants on the subjective effect of therapy in different areas of life and on the therapeutic relationship. The results of Participants 1, 3 and 4 showed higher averages (above 3) demonstrating positive evaluation regarding the progress of therapy in different areas of life, besides highlighting positive subjective perception ($M > 3$) about the therapeutic relationship. Participant 2 obtained lower averages, the complexity of the clinical case of this participant is highlighted. It should be noted that the evaluations made by clients varied according to the behaviors reported in the session, that is, the situations experienced in the week before the service. Thus, the use of brief measures can be a viable tool to evaluate changes in client perceptions throughout the therapeutic process, assisting in the conduct of the TAC by providing clues that direct the strategies to be used by the professional throughout the sessions.

Keywords: analytic-behavioral therapy, elderly, psychotherapy, measures, assessment

A terapia analítico-comportamental (TAC) é uma das abordagens terapêuticas que se baseia nos princípios teóricos-filosóficos derivados da análise do comportamento, tendo sua prática alicerçada em procedimentos oriundos de pesquisas experimentais e aplicadas (Cândido & Ferreira, 2022; Leonardi & Meyer, 2016; Zamignani et al., 2016). De modo geral, a psicoterapia de cunho analítico-comportamental visa o aumento de interações que promovam bem-estar, desenvolvimento da autonomia e de repertórios que possibilitem acesso a estímulos que funcionem como reforçadores. Ao mesmo tempo, busca a redução de comportamentos considerados obstáculos para esse indivíduo, isto é, que tenham efeito aversivo para o cliente e para o estabelecimento de suas relações (Zamignani et al., 2016).

Diversos públicos podem ser beneficiados pela TAC, desde públicos infantis (Rossi et al., 2020) até pessoas com 60 anos ou mais (60+), ditas pessoas idosas (Gobi, 2020; Mendes et al., 2023). No Brasil, o número de pessoas com 65 anos ou mais cresceu 57,4% e, no mesmo período, comparado a 2010, a parcela da

população com até 14 anos diminuiu, passando de 24,1% para 19,8% (Gomes & Britto, 2023).

De acordo com o Estatuto do Idoso (“Lei nº 10.741,” 2003) define-se como pessoa idosa, a pessoa com 60+, cujos direitos devem ser garantidos, assegurando-se a sua dignidade, proteção e pleno exercício da cidadania. Dentre tais direitos, destaca-se aqui, o acesso a serviços de saúde de qualidade, o que incluiria, portanto, o acesso pleno a psicoterapia. Contudo, quando se trata de populações de faixa etária mais avançada, poucas são as pesquisas direcionadas para a compreensão dos efeitos dos processos psicoterapêuticos analítico-comportamentais (Gobi, 2020).

A abrangência da aplicabilidade da TAC aos cuidados geriátricos pôde ser constatada na revisão de literatura realizada por Mendes et al. (2023). As autoras destacaram que demandas terapêuticas de pessoas de meia-idade e pessoas idosas estão comumente relacionadas a questões do próprio processo de envelhecimento (i.e., sintomas depressivos, ansiedade, solidão, ideação suicida e prejuízos cognitivos). Todavia, pessoas com 60+ ainda apresentam resistência em buscar por atendimento psicológico, o que leva a um número significativamente baixo de pessoas assistidas em comparação a outros grupos etários (e.g., crianças, adolescentes e adultos jovens). Além desses aspectos, o estudo apontou para o fato de que são poucos os profissionais capacitados para lidar com as demandas do público em questão, tornando-se cada vez mais urgente o desenvolvimento de pesquisas no contexto de intervenção psicoterapêutica voltada para o atendimento de pessoas idosas (Ataíde & Lima, 2023; Batistoni et al., 2016; Ferreira & França, 2023).

Gobi (2020) buscou investigar a aplicação de intervenções analítico-comportamentais para idosos tendo como base um estudo de caso múltiplo, a partir do levantamento de dados dos prontuários de seis clientes idosas atendidas em uma clínica-escola. Segundo a autora, dentre as técnicas aplicadas ao longo do processo psicoterapêutico, estavam: instrução verbal, descrição de contingências e modelagem. De modo geral, os resultados indicaram melhoras no repertório social das clientes, sobretudo no contexto de interação com seus familiares, segundo relatórios descritos nos prontuários.

As variáveis identificadas pela autora como relevantes para afirmar a aplicabilidade da TAC para pessoas idosas foram os relatos dos clientes disponibilizados nos relatórios. Tais relatos demonstravam a emissão de respostas de observação e/ou descrição das contingências em operação, respostas habilidosas socialmente, bem como, comportamentos adequados para produção de reforçadores nos diversos ambientes que frequentavam, o que — segundo a autora — indica a aquisição de repertórios essenciais para um estado saudável e de bem-estar (Gobi, 2020). Porém, é importante destacar que a avaliação da eficácia da intervenção foi realizada com base em dados secundários e não em critérios mais objetivos de registro e análise. Além disso, o objetivo deteve-se em investigar se a TAC era efetiva e não sobre os processos envolvidos nas mudanças obtidas, isto é, aqueles que contribuem para a eficácia terapêutica analítico comportamental (Leonardi et al., 2023). No cenário internacional, estudos como os de Miller et al. (2003) e Duncan et al. (2003) apresentam dois instrumentos que fornecem medidas concisas que ajudam na avaliação da eficácia de processos terapêuticos: (a) o Inventário de

Resultados (IR) e (b) o Inventário de Sessão (IS). Ambos fornecem uma avaliação rápida e válida. O IR é constituído por quatro componentes utilizando uma escala analógica visual. Segundo Miller et al., os participantes ao utilizarem o IR irão indicar como estão se sentindo em quatro áreas específicas: (a) Individualmente (Q1; bem-estar pessoal), (b) Em Relação a Outras Pessoas (Q2; família e relações próximas), (c) Socialmente (Q3; ambiente de trabalho, escola e amizades) e (d) Globalmente (Q4; sentimento geral de bem-estar).

No caso do IS, trata-se de um inventário que utiliza uma escala analógica visual para avaliar a relação terapêutica também por meio de quatro itens: (a) a relação com o terapeuta (Q1; sensação de ter sido ouvido, compreendido e respeitado pelo terapeuta); (b) abordagem das metas e temas (Q2; trabalho e discussão das questões desejadas pelo cliente); (c) o método ou a forma (Q3; conforto em relação à organização da sessão pelo terapeuta); e (d) uma avaliação geral da sessão (Q4; a impressão geral sobre a utilidade da sessão para o cliente; Duncan et al., 2003).

Pesquisas como as de Starling (2010) e Fujino e Moreira (2023) foram pioneiras ao aplicar sistematicamente instrumentos como o IR e o IS para avaliar processos psicoterapêuticos no Brasil. No estudo de Starling, a pesquisa incluiu 34 participantes, e os resultados mostraram que tais instrumentos forneceram indicadores que podem orientar o comportamento verbal dos terapeutas, influenciando suas interpretações e julgamentos clínicos e teóricos, assim como favorecem a reflexão sobre a evolução do processo terapêutico a curto, médio e longo prazo. Além disso, o estudo produziu dados tanto do ponto de vista clínico quanto social, sobre os resultados intermediários e finais do tratamento. A pesquisa reforça o potencial desses instrumentos em gerar evidências públicas clinicamente significativas e destaca a importância de integrar dados empíricos na prática clínica (Starling, 2010).

No estudo de Fujino e Moreira (2023), o IR e o IS foram aplicados para coletar dados sobre o processo psicoterapêutico. A pesquisa envolveu dois participantes atendidos em uma clínica-escola. Os dados do IR e IS mostraram variações nas avaliações dos participantes ao longo das sessões, refletindo mudanças em suas condições pessoais e sociais. A análise indicou correlações entre eventos clínicos importantes e as avaliações feitas pelos participantes, sugerindo que fatores externos influenciam suas percepções sobre a terapia. Segundo os autores, os resultados reforçam a importância desses instrumentos para compreender a relação terapêutica e as transformações ocorridas ao longo do processo terapêutico. O estudo destaca a viabilidade dos instrumentos IR e IS, devido ao seu custo-benefício e simplicidade de aplicação, o que facilita a adesão ao seu uso tanto por parte de terapeutas quanto de clientes. A proposta metodológica é vista como replicável e confiável, fornecendo controle e evidências empíricas que podem aprimorar a prática clínica (Fujino & Moreira, 2023).

Sendo assim, ao analisar a literatura específica da área é possível constatar que pesquisas como as realizadas por Starling (2010) e Fujino e Moreira (2023) são pioneiras no contexto brasileiro, utilizando tais instrumentos. Desse modo, surge a necessidade de ampliar o escopo de estudos nesse domínio, considerando os benefícios que podem trazer para os serviços de saúde mental, incluindo

a possibilidade de replicação desse modelo em contextos de clínica-escola. Principalmente, ao considerar a escassez de estudos com esse objetivo tendo como participantes pessoas idosas.

Posto isso, dada a importância de se investigar medidas contínuas da eficácia do processo terapêutico, da relação terapêutica e de intervenções analítico-comportamentais com pessoas idosas, o presente estudo teve como objetivo verificar a aplicabilidade de medidas breves e quantitativas para avaliação de mudanças ao longo do processo psicoterapêutico baseado na TAC com pessoas idosas. Além disso, foi verificada a relação entre os dados dos inventários e os relatos ocorridos durante as sessões, bem como foi realizada uma investigação sobre a percepção dos clientes acerca da relação terapêutica e o tempo utilizado para a realização da mensuração.

Método

Participantes

Participaram do presente estudo quatro pessoas idosas atendidas por terapeutas-estagiários em uma clínica-escola, a Clínica de Psicologia da Universidade Federal do Pará, sob supervisão de uma docente, a qual também é autora desse estudo. Todos os participantes procuraram o serviço por demanda espontânea e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme as legislações 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da Universidade Federal do Pará sob número de parecer 6.159.182. A Tabela 1 apresenta as informações sobre o perfil sociodemográfico e clínico dos participantes.

Tabela 1*Características Sociodemográficas e Clínicas dos Participantes*

Participante	P1	P2	P3	P4
Sexo	Feminino	Feminino	Feminino	Masculino
Idade	68	72	72	74
Naturalidade	Cametá/PA	Belém/PA	Colares/PA	Belém/PA
Estado Civil	União estável	Viúva	Casada	Casado
Escolaridade	Ensino técnico	Superior incompleto	Superior completo	Superior completo
Profissão	Secretária escolar (aposentada)	Vendedora (pensionista)	Assistente social (aposentada)	Representante comercial (aposentado)
Religião	Católica	Espírita	Católica	Católica
Composição familiar	Com família (10 pessoas)	Sozinha	Com marido	Com esposa
Tratamento Médico	Sim (hipertensão, depressão)	Sim (hipertensão, alergia respiratória)	Sim (hipertensão)	Sim (hipertensão)
Histórico de atendimento Psicológico	Sim	Sim	Sim	Não
Demandas Relatadas	Baixa autoestima, problemas de memória, sentimentos de inutilidade, sintomas depressivos	Problemas de memória, conflitos familiares e com a vizinhança, solidão, falta de motivação, sintomas depressivos	Conflitos com filho e marido, ansiedade, problemas de memória	Conflitos com esposa, filho e familiares, problemas de memória
Histórico Familiar (neurológico e psicológico)	Transtornos mentais (irmã com esquizofrenia, sobrinhas com depressão)	Transtornos mentais (irmão com esquizofrenia)	Sem histórico de doenças neurológicas ou transtornos mentais	Sem histórico de doenças neurológicas ou transtornos mentais
Rotina	Organizada (tarefas domésticas, atividade física esporádica, horários fixos para refeições e sono regulado)	Pouco estruturada (sem horários regulares para alimentação e sono, hábitos alimentares inadequados, variações constantes de humor)	Organizada (tarefas domésticas, horários fixos para refeições e sono regulado, bom hábito alimentar)	Organizada (tarefas domésticas, lazer, horários fixos para refeições e sono regulado, hábitos alimentares saudáveis)

Ambiente, Materiais e Instrumentos

A pesquisa foi conduzida em uma sala de atendimento da clínica-escola, a qual era mobiliada com duas cadeiras e uma mesa, sendo um ambiente climatizado, livre de ruídos externos e com boa iluminação natural e/ou artificial.

Foram utilizados os seguintes materiais: folhas de papel A4 para impressão dos instrumentos, caneta, lápis e régua e um cronômetro. Os instrumentos aplicados foram o IR e o IS (ambos elaborados e descritos por Miller et al., 2003).

Variáveis Independentes e Dependentes

A variável independente (VI) do estudo foi a intervenção analítico comportamental, que englobava um pacote de estratégias (i.e., descrição de contingências, questionamentos sobre relação entre eventos, modelação, reforçamento diferencial, modelagem) utilizadas tomando como base a avaliação funcional de cada caso.

As variáveis dependentes foram o bem-estar pessoal, social, familiar e global dos participantes e a relação terapêutica, mensurados de forma indireta por meio do IR e IS. As maiores pontuações indicavam bem-estar e uma relação terapêutica positivamente reforçadora. É importante salientar ainda que não foram realizadas mensurações com o IR e IS antes do início da manipulação da VI, isto é, durante as duas sessões iniciais, nas quais o principal objetivo foi a formação de vínculo entre terapeuta e cliente, além da aplicação de um protocolo com escalas e testes (memória, atenção, habilidades sociais), os inventários não foram aplicados. Na descrição de aplicação do IS são solicitados relatos sobre as impressões do cliente a respeito de um processo terapêutico já em andamento, assim, optou-se pela aplicação dos dois instrumentos de forma conjunta a partir da terceira sessão.

Delineamento Experimental

Foi implementado um delineamento quase-experimental (Cozby, 2001/2003), pois apesar da VI ser manipulada e ter-se utilizado diversas sondas ao longo do processo terapêutico, não houve uma condição controle, nem manipulação sistemática e controlada da intervenção realizada, a qual ocorreu durante o período de execução da disciplina Estágio Supervisionado em Terapia Comportamental (setembro de 2023 a setembro de 2024).

Procedimento

O procedimento implementado no presente estudo foi composto das seguintes etapas: (a) treinamento dos pesquisadores auxiliares, (b) coleta de dados e (c) análise de dados.

Treinamento dos Pesquisadores Auxiliares

Trata-se de uma etapa anterior à aplicação dos instrumentos (IR e o IS). Para isso, foram realizadas duas sessões de treinamento dos terapeutas-estagiários (i.e., alunos da graduação do curso de Psicologia) que estavam iniciando os atendimentos na clínica-escola. As sessões de treinamento duravam cerca de 20 min e eram compostas de instruções verbais vocais e ensaio comportamental para o ensino de como manusear os instrumentos aplicados na pesquisa, isto é, orientações sobre como manusear o cronômetro para registrar o tempo de aplicação, e como registrar os eventos de interesse clínico que pudessem estar relacionados com os dados coletados. Não foram planejadas estratégias de controle experimental para esta etapa, apenas o *feedback* verbal dos pesquisadores auxiliares sobre o entendimento da instrução e a observação e constatação — realizada unicamente pelo primeiro autor — sobre a correta aplicação dos instrumentos.

Coleta dos Dados

Nessa fase do estudo, foi feita a aplicação dos instrumentos que teve início a partir da terceira sessão de atendimento, visto que, conforme o modelo de atendimento utilizado pela professora supervisora, as duas primeiras sessões comumente têm como foco a aplicação de um protocolo que investiga informações sobre: a queixa, histórico de manutenção/instalação do padrão comportamental, especificação do repertório do cliente, instrumentos de rastreio para avaliar memória, atenção, habilidades sociais entre outras variáveis.

O IR foi aplicado no início de cada sessão e o IS durante os minutos finais. Todas as aplicações foram cronometradas pelos terapeutas-estagiários em sessões individuais. Antes de cada aplicação do IR era fornecida a seguinte instrução: “Este questionário avalia como está sua vida agora. Use um traço vertical (|) para indicar como se sente em relação à sua vida atual. Se sentir que está bem, coloque o traço mais para a direita. Se acha que não está tão bem, coloque mais para a esquerda. Quanto mais à direita, melhor está sua vida atualmente e quanto mais à esquerda, pior está sua vida”. A instrução utilizada na aplicação do IS foi semelhante, indagando, porém, como o cliente se sentia após a sessão quanto a cada item avaliado.

Ressalta-se que apesar do estágio supervisionado ter duração de um ano, a coleta de dados não abrangeu todo este período, pois, inicialmente, eram realizadas aulas teóricas (três meses em média), além do período de férias (janeiro e julho) e as faltas justificadas tanto dos clientes quanto dos terapeutas-estagiários, fatos que resultaram no número variável de coletas realizadas com cada participante.

Destaca-se também que todas as sessões foram gravadas em áudio, com autorização por escrito de cada cliente. Além disso, os terapeutas-estagiários realizavam registro cursivo sobre os principais pontos das sessões, baseados no áudio gravado por eles.

Análise dos Dados

A etapa de análise de dados foi conduzida pelo pesquisador principal que tabulava as informações na planilha de acompanhamento de cada um dos instrumentos, atribuindo valores numéricos aos registros seguindo critérios específicos (Duncan et al., 2003; Fujino & Moreira, 2023; Miller et al., 2003).

Dessa forma, os dados coletados eram então tabulados em planilhas e submetidos a uma análise descritiva quantitativa. Para cada sessão, foram atribuídos valores numéricos às respostas dos participantes em uma escala de 1 a 4, conforme as divisões das escalas analógicas dos inventários, sendo calculadas as médias dos escores para cada participante, de modo que, quanto maior a pontuação ou a média, melhor a avaliação sobre o item investigado.

A análise dos dados foi complementada pelos registros feitos pelos terapeutas-estagiários sobre os eventos socialmente relevantes relatados pelos clientes ao longo da sessão, uma vez que as mesmas eram gravadas em áudio. Assim, foi possível relacionar os dados obtidos a partir dos instrumentos com os relatos dos participantes e dos terapeutas-estagiários nas sessões correspondentes.

Resultados

A presente pesquisa traz informações quantitativas sobre o bem-estar pessoal, social, familiar, global e relação terapêutica, considerando a temporalidade das sessões; os efeitos da intervenção (TAC) sobre os comportamentos dos clientes, e uma análise qualitativa relacionando os eventos clínicos — identificados pelo relato do cliente — aos dados quantitativos. Ressalta-se que o número de sessões variou entre os participantes, de modo que foram coletadas informações de 14 sessões para Participante 1 (P1), 17 sessões para Participante 2 (P2), 9 sessões para Participante 3 (P3) e 9 sessões para Participante 4 (P4).

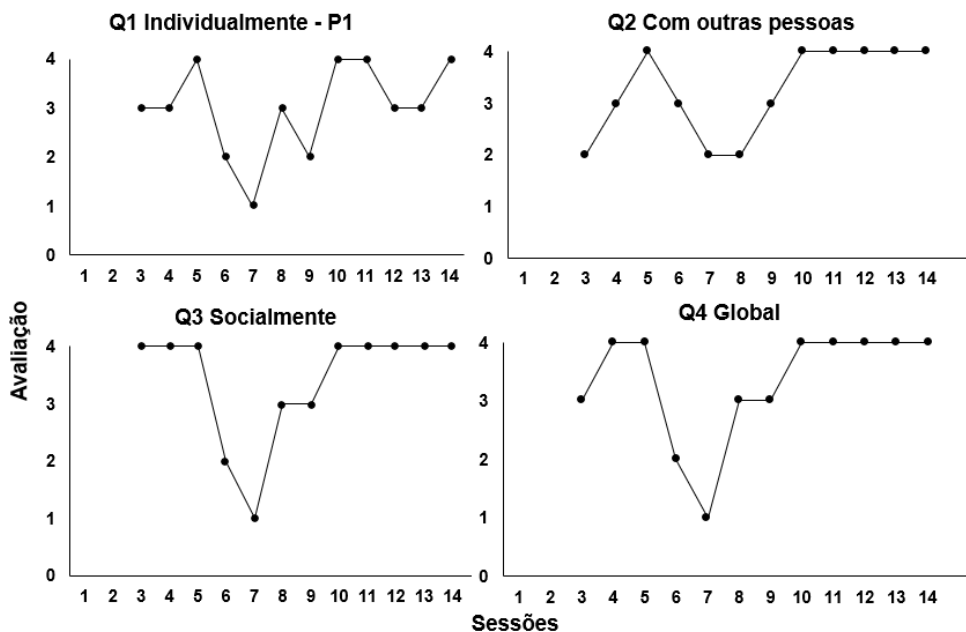
A seguir serão apresentados: os dados do IR (bem-estar pessoal, social, familiar e global) e do IS (relação terapêutica); as relações entre os eventos considerados socialmente relevantes e as variações nas pontuações obtidas com os inventários; e dados referentes ao tempo em sessão para aplicação dos instrumentos. Além de informações sobre as reações dos participantes relativas à utilização dos referidos instrumentos.

Inventário de Resultados - Eficácia Terapêutica

Para a P1, observam-se variações nas quatro áreas avaliadas ao longo das sessões (Figura 1). Tem-se que a média da Área Q1 foi 3, na Área Q2 a média foi de 3,25. No Quesito Q3 foi de 3,4 e a média da Área Q4 foi de 3,3. Observa-se também que, na segunda metade do processo, houve maior estabilidade nas Áreas Q2, Q3 e Q4, quando comparadas a Área Q1, a qual trata sobre o bem-estar pessoal. Entretanto, no geral, tais resultados indicam uma avaliação geral positiva ao longo do tratamento, embora tenham ocorrido algumas variações intermediárias em cada uma das áreas, dando destaque à sétima sessão.

Figura 1

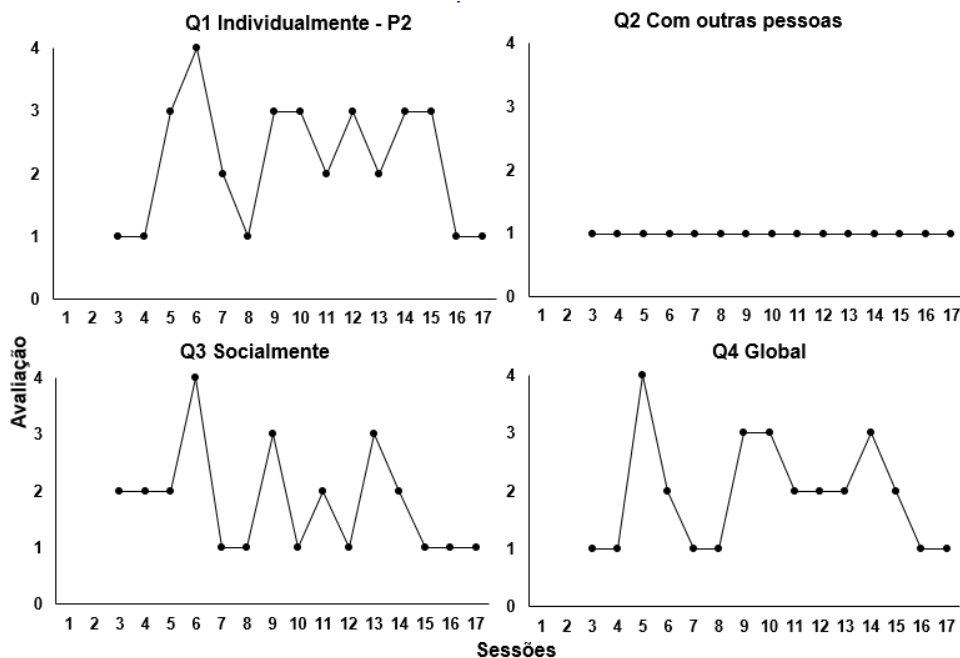
Evolução das Avaliações do Inventário de Resultados de Participante 1 em Cada Uma das Quatro Áreas Avaliadas: Individualmente (Bem-Estar Pessoal), Com Outras Pessoas (Família, Relações Próximas), Socialmente (Trabalho, Escola, Amizades) e Globalmente (Sentimento Geral de Bem-Estar) ao Longo das Sessões



Os resultados de P2, referente ao IR, podem ser visualizados na Figura 2. Variações significativas podem ser observadas nas quatro áreas avaliadas. Na Área Q1, observou-se uma oscilação marcante, com períodos de melhora seguidos de retrocesso, especialmente nas últimas sessões, quando as avaliações voltaram aos níveis mínimos ($M = 2,2$). Na Área Q2, os resultados permaneceram constantes ao longo de todo o processo, sem progressão nas avaliações ($M = 1$). Os resultados descritos indicam que, apesar de alguns poucos relatos de percepção positiva sobre os itens avaliados, o progresso geral de P2 foi limitado, especialmente nas Áreas Q3 ($M = 1,8$) e Q2. A média da avaliação em Q4 foi de 1,9, indicando poucos avanços no processo terapêutico de P2.

Figura 2

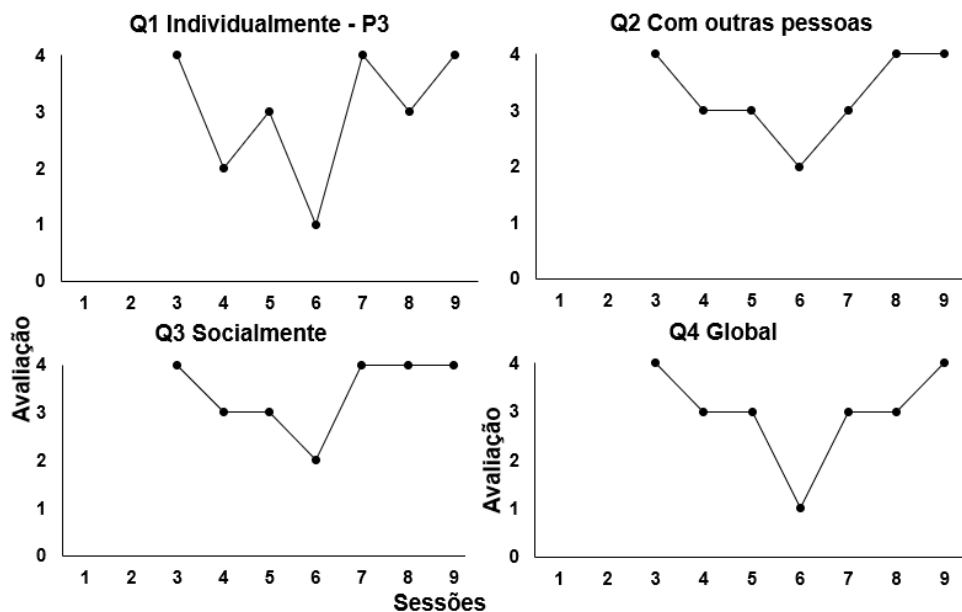
Evolução das Avaliações do Inventário de Resultados de Participante 2 em Cada Uma das Quatro Áreas Avaliadas ao Longo das Sessões



A Figura 3, representa o gráfico de resultados do IR para P3, na qual variações em todas as áreas avaliadas podem ser observadas. Entretanto, considerando a média de cada área observa-se uma tendência a dados de avaliações superiores (3 ou acima) sobre os itens investigados, com valores de 3 (Q1), 3,3 (Q2), 3,4 (Q3) e 3 (Q4). Apenas durante as Sessões 4 e 6 observa-se uma redução na avaliação, nestes dias a participante relatou situações de conflito vivenciados durante a semana anterior ao atendimento. Na Sessão 4, foi relatada uma discussão com o esposo e a insatisfação da cliente com o próprio comportamento, o descrevendo como agressivo. Na Sessão 6, a cliente descreveu a insatisfação com o modo como respondeu a uma pergunta da sua médica sobre a ingestão dos medicamentos receitados, afirmou que havia iniciado o tratamento apesar de, na realidade, não ter tomado os remédios.

Figura 3

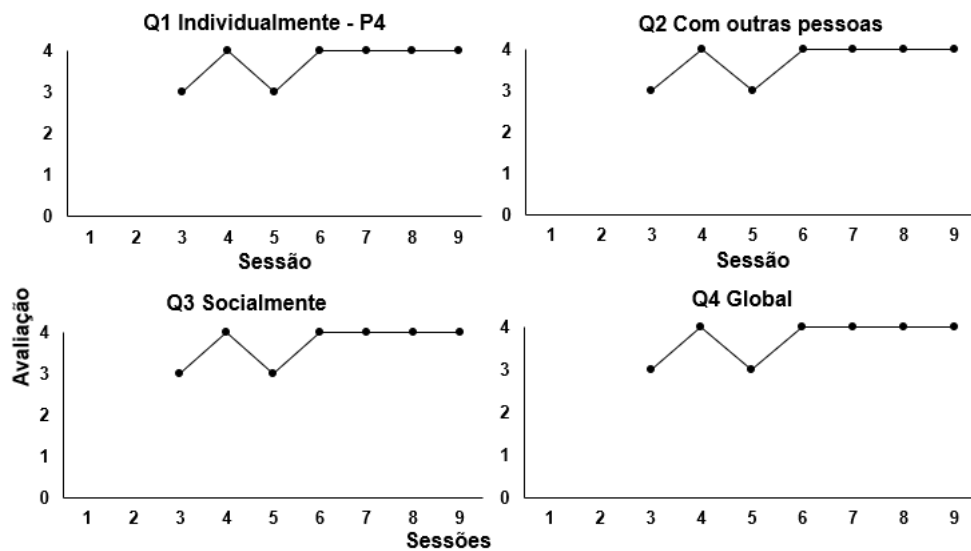
Evolução das Avaliações do Inventário de Resultados de Participante 3 em Cada Uma das Quatro Áreas Avaliadas



Na Figura 4, pode-se observar os dados de P4, cujas médias foram 3,7 em todas as quatro áreas avaliadas. Destaca-se que P4 foi inicialmente trazido ao atendimento psicológico, por P3 que é sua esposa. A demanda inicial não foi do próprio participante e tinha relação com queixas de P3 sobre o comportamento de P4, queixas que não eram identificadas por ele, o que pode influenciar a percepção positiva tanto na Área Q1, quanto nas outras (Q2, Q3 e Q4). A partir da sexta sessão, P4 voltou a realizar atividades profissionais que exigiam viagens contantes a outros municípios, o que o distanciava da casa e de situações de conflito com a esposa.

Figura 4

Evolução das Avaliações do Inventário de Resultados de Participante 4 em Cada Uma das Quatro Áreas Avaliadas



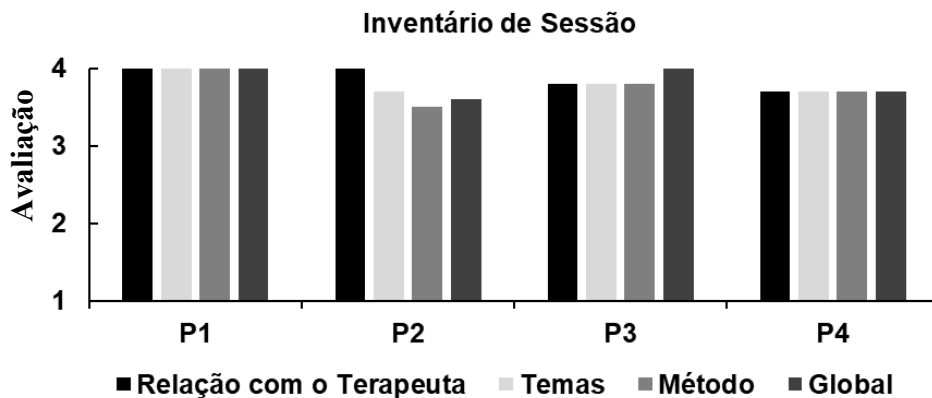
Considerando os resultados dos quatro participantes, observa-se que, para a maioria deles (com exceção de P2), as áreas variam em conjunto, isto é, quando relatam melhora ou piora em uma área, relatam percepções semelhantes nas outras.

Inventário de Sessão - Relação Terapêutica

Com relação aos dados referentes ao IS, mais especificamente sobre a relação terapêutica, optou-se por apresentar as médias obtidas com cada participante em cada área avaliada no inventário, pois identificou-se que não houve variações relevantes nos dados ao longo das sessões, entretanto, os dados pormenorizados podem ser obtidos com os autores, caso haja interesse. Como pode ser observado na Figura 5, todas as médias foram superiores a 3. Dá-se destaque às médias da Área Q1, em que, foram identificados os maiores valores.

Figura 5

Média das Avaliações dos Participantes (P1, P2, P3 e P4) sobre as Quatro Áreas do Inventário de Sessão



Análise entre Eventos Clinicamente Relevantes e Variações nos Dados Obtidos a Partir dos Instrumentos

A partir da análise dos registros feitos pelos terapeutas-estagiários, a partir dos áudios das sessões, foi possível relacionar os dados obtidos nos instrumentos quantitativos (IR e IS) com os relatos das clientes e do terapeuta em momentos específicos das sessões.

Para P1, destacam-se os índices mais baixos obtidos pelo IR, na sexta e sétima sessões, nas quatro áreas (Q1, Q2, Q3 e Q4). De acordo com os dados das transcrições, a participante vivenciava uma situação de luto antecipatório (i.e., estimulação aversiva presente), uma vez que a irmã estava com risco de morte após um quadro grave de acidente vascular cerebral. Na sexta e sétima sessão a cliente relatou estas angústias, bem como acontecimentos nas visitas realizadas para a irmã no hospital. As intervenções utilizadas pela terapeuta-estagiária em ambas as sessões foram: (a) descrições funcionais a respeito do comportamento da cliente, (b) empatia (validação dos sentimentos da cliente), (c) instruções/orientações. Nas sessões seguintes, identificou-se uma ampliação no repertório comportamental de P1, no que se refere ao autoconhecimento, autocontrole, compreensão e manejo de eventos privados. Tais mudanças também foram identificadas pela cliente ao modificar as respostas ao IR. A cliente relatava, com frequência, o quanto estava satisfeita com o processo terapêutico e o bom relacionamento desenvolvido com a terapeuta estagiária.

Com relação a P2, de acordo com os dados obtidos nas transcrições dos atendimentos, a cliente possuía um histórico grave de conflitos familiares e interpessoais (e.g., rompimento com o filho há cerca de seis anos; contatos esporádicos com familiares; referiu não ter amigos; situações constantes de

agressões físicas e verbais com uma vizinha), obtendo progressos sutis no processo psicoterápico. Tais dados relacionam-se com os resultados obtidos no IR, principalmente com relação às avaliações, feitas pela cliente, quanto as Áreas Q2 e Q3. Em supervisão, de acordo com dados obtidos no prontuário, foi considerado um caso complexo e com baixa adesão por parte da cliente, considerando o número de faltas, o não seguimento de instruções verbais (psicoterapia e em tratamentos médicos), a alta rigidez comportamental.

Ao relacionar os dados do IR às informações obtidas a partir das transcrições, na Área Q1, os episódios que corresponderam a ganhos comportamentais parecem coincidir com períodos de menos relatos sobre ocorrência de conflito com a vizinha. No Item Q3 foi possível constatar grandes oscilações ao longo do processo terapêutico, que possivelmente estavam relacionadas a momentos em que a cliente teve interações com função reforçadora positiva com desconhecidos (e.g., em filas, paradas de ônibus, e outros ambientes públicos), onde seu comportamento extrovertido (i.e., contar piadas e fazer comentários engraçados) foi reforçado positivamente (e.g., sorrisos e elogios). Nas duas últimas sessões, todas as avaliações das quatro dimensões permaneceram nos níveis mínimos, o que pode estar relacionado a um episódio de agressão física entre P2 e a vizinha (também idosa), no qual ambas saíram machucadas. As intervenções implementadas pelo terapeuta nessas duas sessões foram: validação de sentimentos, descrições/instruções, treino de assertividade, treino de autocontrole e reforçamento diferencial.

Apesar das médias quanto a avaliação da cliente no IR terem sido baixas, o terapeuta-estagiário identificou ganhos sutis ao longo do processo terapêutico, os quais foram descritos no relatório, a saber: engajamento em novas atividades (antes da terapia quase não saía da casa), fez novos amigos e desenvolveu estratégias de autocontrole diante de provocações da vizinha, por exemplo, diante de xingamentos, ao passar na frente do bar da vizinha, a cliente evitava responder a eles, atravessava a rua e pensava em temas concorrentes (atividades do centro de convivência).

Sobre os resultados da avaliação do IS de P2, em Q1 os índices estiveram constantemente no máximo, logo, infere-se que a relação terapêutica tenha funcionado como uma audiência não punitiva através do estabelecimento de um ambiente de acolhimento e respeito. Nas Dimensões Q2 e Q3, os índices reduziram consideravelmente, segundo o relato da cliente o tempo da sessão era curto para discutir todos os pontos de interesse dela. Nas duas últimas sessões, índices mais baixos foram observados na Dimensão Q4, que podem estar relacionados à conduta do terapeuta, que, seguindo as regras da clínica-escola e orientações da supervisora, insistiu na solicitação de um número para contato com um familiar da cliente para eventual necessidade, especialmente após o episódio de agressão mútua que envolveu P2 e sua vizinha. Esse pedido desagradou a cliente, gerando contrariedade e possivelmente influenciando sua avaliação negativa.

Sobre os dados de P3, identificou-se que a redução do índice na quarta sessão (Figura 3) para todas as quatro áreas estava relacionado ao conteúdo discutido em sessão nesse dia. A cliente relatou estar infeliz com um comportamento emitido por ela (mentiu para uma pessoa que a estava ajudando). Tal acontecimento tinha relação com um padrão comportamental de fuga/esquiva, no qual a cliente

apresentava déficit em habilidades para lidar com situações difíceis (e.g., rejeitar pedidos, responder a críticas), optando pela resposta de mentir como uma opção para sair da situação que gerava aversividade. Porém as respostas de fuga/esquiva da situação eram acompanhadas de subprodutos emocionais indesejáveis (e.g., vergonha), semelhante ao identificado na sexta sessão. Nessa sessão, as intervenções implementadas pelo terapeuta foram: solicitação e descrição de análise funcional, validação de sentimento, ensaio comportamental e descrições/instruções.

Para P4, o IR apresentou resultados em altos índices em todas as áreas. Nos momentos em que foram observados índices mais baixos, estes estavam relacionados a episódios de conflito com a filha e com o filho, demandas trazidas pelo cliente como queixas no início do processo terapêutico. Entretanto, verifica-se que — de modo geral — as avaliações foram sempre boas (3 ou 4) desde o início do processo terapêutico.

Tempo para Aplicação dos Instrumentos

Durante a coleta de dados, foi registrado o tempo de preenchimento do IR no início da sessão e do IS ao final de cada sessão, ambos em segundos. Além disso, durante a fase de análise de dados, foi medido o tempo necessário para o pesquisador analisar o resultado de cada área. Tal registro foi feito com o objetivo de identificar a eficácia dos instrumentos no que se refere ao tempo disponibilizado para o seu preenchimento e análise. A média de preenchimento do IR foi de 33,3 s ($DP = 12,6$) e de 31 s no IS ($DP = 15,4$), sendo que P3 e P4 preencheram de forma mais rápida nos dois inventários. A média de tempo necessário para a análise dos dados foi de 23 s para o IR ($DP = 5,1$) e 25,5 s para o IS ($DP = 5,8$).

Informações sobre Reações do Participante Relativas ao Uso dos Instrumentos

O procedimento de validação social da estratégia utilizada não foi realizado de forma sistemática e estruturada, porém registrou-se quando um participante emitia relatos referentes à avaliação dos instrumentos. Apenas P2 relatou nas Sessões quatro, cinco e dez que o IR a ajudava a iniciar as falas sobre áreas de sua vida, e informou que gostava de poder avaliar o atendimento ao final da sessão, por meio do IS. Não foram observadas reações/avaliações sobre os instrumentos nas sessões com os outros participantes.

Discussão

O objetivo do presente estudo foi verificar a eficácia da TAC com pessoas idosas por meio de medidas quantitativas indiretas e breves (IR e IS), além de identificar a relação entre os dados dos inventários e os relatos ocorridos durante as sessões, bem como o tempo necessário para a realização da avaliação de eficácia. De modo geral, os resultados encontrados estão em consonância com informações descritas em pesquisas anteriores (Duncan et al., 2003; Fujino & Moreira, 2023;

Rosenfarb, 1992), que ratificam a validade das dimensões e áreas consideradas nesses instrumentos para avaliar a relação terapêutica e as mudanças que ocorrem ao longo do processo terapêutico. Nesse sentido, instrumentos como o IR e o IS oferecem uma perspectiva importante sobre as influências que moldam a interação entre cliente e terapeuta, permitindo uma avaliação mais detalhada da eficácia do tratamento.

Segundo Miller et al. (2003), o IR e o IS apresentam lacunas e problemas comumente encontrados em testes rápidos de autorrelato, especialmente pelo fato de que a interpretação dos resultados depende da precisão com que o cliente avalia o seu nível de sofrimento. Entretanto, no contexto do presente estudo, o qual foi realizado com pessoas 60+, não foram observadas limitações considerando características específicas relacionadas ao público atendido, como por exemplo, possíveis déficits cognitivos relacionados à idade.

Conforme a literatura específica da área, pessoas idosas tendem a apresentar déficits cognitivos leves ou preocupações subjetivas em relação ao declínio cognitivo, o que pode influenciar a maneira como interpretam e avaliam sua própria condição (Kamp et al. 2024). Sendo assim, ressalta-se a importância de adaptar as instruções, o ritmo e a forma de fornecer explicações durante o processo terapêutico com pessoas idosas, principalmente considerando os aspectos filogenéticos, ontogenéticos e culturais deste grupo etário.

Ao considerar o público-alvo desta pesquisa, ressalta-se a importância da integração de conhecimentos da psicogerontologia (American Psychological Association, 2008) com os princípios da análise do comportamento para o estabelecimento de uma relação terapêutica favorável para o progresso do processo terapêutico. A compreensão das particularidades e demandas específicas da população idosa, como a exposição a contingências menos estruturadas (quando comparados a outras populações etárias), o baixo engajamento em contextos de interação social e os declínios biológicos e psicossociais presentes nessa fase do desenvolvimento, permitiu que os terapeutas-estagiários pudessem avaliar e aplicar intervenções adequadas a esse grupo social, considerando suas particularidades a partir de informações obtidas em suas respectivas formulações de casos clínicos (em análises funcionais a nível molar e molecular; de-Farias et al., 2018).

As informações coletadas por meio do IR dos participantes revelaram oscilações ao longo das sessões, as quais permitiram uma análise sobre as percepções deles a respeito do andamento do processo terapêutico, funcionando como uma medida quantitativa — apesar de indireta. Destaca-se também que o delineamento utilizado permitiu avaliar se houve progresso ao longo das sessões, o que foi observado, principalmente, em P4 (o qual se manteve em 3 e 4 nas avaliações sobre as diversas áreas), mas também em P1 (em três áreas: Q1, Q2 e Q4). Entretanto, tal delineamento não permitiu avaliar se o progresso foi efeito do tratamento, uma vez que não foi realizada linha de base ou outros tipos de controle experimental.

Assim, a pesquisa mostra que houve algumas melhoras na avaliação subjetiva dos participantes sobre essas áreas de suas vidas ao longo da terapia, atingindo, assim, o que a literatura (do Nascimento et al., 2020; Guaitolini et al., 2024) coloca como objetivos a serem alcançados com pessoas idosas, isto é, o desenvolvimento

e aprimoramento de habilidades que favoreçam o bom desempenho nas atividades diárias, focando na manutenção do bem-estar e na promoção de um envelhecimento com qualidade de vida. Tais aspectos permitem indicar a aplicabilidade da TAC para o atendimento de pessoas idosas no contexto clínico, uma vez que tanto as avaliações feitas pelos próprios clientes (através das medidas quantitativas indiretas) quanto os dados observados e relatados em relatório clínico pelos terapeutas-estagiários, indicam aumentos graduais de relatos sobre comportamentos socialmente relevantes.

Os dados do IS demonstraram avaliação satisfatória quanto a relação terapêutica destacando a importância de procedimentos com foco no estabelecimento favorável desta relação para a condução do processo terapêutico (Soares & de-Farias, 2018). Porém, conforme apontado por Starling (2010) e Fujino e Moreira (2023), embora a relação terapêutica seja importante, ela não é o único fator determinante para a eficácia do tratamento. Ressalta-se, então, que não é possível afirmar que as melhoras identificadas são fruto da terapia e nem que elementos da terapia teriam produzido essas melhoras, o que indica a limitação do delineamento utilizado.

Sugere-se, assim, que em estudos futuros o uso de técnicas específicas usadas no processo terapêutico e como elas estão relacionadas às mudanças observadas nos repertórios dos clientes seja um ponto a ser investigado, uma vez que as técnicas analítico-comportamentais funcionam como VI e desempenham um papel crítico na promoção de mudanças comportamentais dos clientes.

Nesse sentido, bem como detectado em pesquisas anteriores (Campbell & Hemsley, 2009; Duncan et al., 2003; Fujino & Moreira, 2023; Miller et al., 2003), os instrumentos IR e IS mostraram-se como meios efetivos para avaliar percepção subjetiva dos participantes ao longo do processo terapêutico, oferecendo vantagens como custo-efetividade e a possibilidade de serem explicados, preenchidos e interpretados de forma rápida e simples. Tais benefícios promovem uma maior adesão ao uso dos instrumentos tanto por parte dos terapeutas-estagiários quanto por parte dos clientes.

Quanto ao tempo de coleta de dados, em pesquisas anteriores (Fujino & Moreira, 2023; Miller et al., 2003; Starling, 2010), os dados indicaram que os participantes levaram cerca de três min para o primeiro preenchimento do IR e IS, mas que em coletas subsequentes, o tempo médio foi de um minuto e meio para cada instrumento. Dado contrário ao identificado no presente estudo, em que, os participantes preencheram — em média — por menos de um min. É importante ressaltar que no presente estudo, os quatro participantes não ultrapassaram o tempo estimado de preenchimento. O maior tempo de preenchimento não extrapolou dois min. Sendo assim, os dados obtidos pelo presente estudo apoiam a adoção de medidas breves para avaliar os efeitos e a relação terapêutica na prática clínica com pessoas idosas, permitindo associar com eventos socialmente relevantes em uma análise qualitativa.

O presente estudo possui algumas limitações que devem ser consideradas. Primeiramente, o uso de instrumentos de autorrelato, como o IR e o IS, são instrumentos com base em medidas indiretas dos eventos, o que pode comprometer a precisão dos dados coletados. Outro fator a ser destacado, refere-se a presença

dos terapeutas-estagiários durante o preenchimento dos instrumentos, de certo modo, isso pode ter interferido nas respostas dos clientes, por exemplo, quando se consideram os dados do IS. Outra limitação encontrada, foi a ausência de medidas adicionais que complementassem os dados autorrelatados, como observação direta de comportamento ou registros de desempenho em tarefas práticas.

Pesquisas futuras podem considerar a integração de estratégias adicionais de avaliação, como: observações diretas e registros de desempenho em situações controladas, para oferecer uma análise mais completa da eficácia do processo terapêutico. Além disso, seria interessante a substituição do delineamento quase experimental por delineamentos experimentais de sujeito único. A inclusão de medidas objetivas e uma abordagem interdisciplinar, envolvendo outras áreas da saúde, também poderia proporcionar uma compreensão mais ampla dos fatores que influenciam o processo da psicoterapia com idosos.

Considerações Finais

A pesquisa realizada permitiu concluir que o uso de instrumentos de medida breve (i.e., IR e IS) parecer ser uma opção instrumental valiosa na prática clínica, oferecendo dados efetivos e eficazes que retratem a correlação entre o bem-estar do cliente e as mudanças ocorridas ao longo do processo terapêutico. Os resultados encontrados, em consonância com a literatura específica da área, indicam a validade de tais medidas, como uma forma eficiente de monitorar a eficácia do processo terapêutico e a qualidade da relação entre terapeuta e cliente.

Os instrumentos utilizados oferecem uma base empírica para a avaliação contínua das percepções subjetivas dos clientes sobre os resultados da terapia e sobre a relação terapêutica.

Portanto, apesar dos esforços significativos feitos por pesquisadores e profissionais para aproximar a ciência da prática clínica/prestação de serviço, ainda há uma lacuna considerável no Brasil no que diz respeito à avaliação/mensuração de ganhos provenientes do processo psicoterapêutico. Tal lacuna torna-se mais evidente no campo da psicogerontologia, onde há uma escassez de estudos focados nas particularidades e demandas da população idosa. Isso ressalta a necessidade de mais pesquisas que investiguem a eficácia de práticas de cuidado emocional a pessoas em estágios mais avançados do envelhecimento, fortalecendo a produção de evidências empíricas na área, através de medidas que consigam evidenciar o que — de fato — dentre as estratégias utilizadas na TAC teve efeito sobre a mudança comportamental do cliente.

Referências

- American Psychological Association. (2008). *Geropsychology*. <https://www.apa.org/ed/graduate/specialize/geropsychology>
- Ataíde, F. N. T., & Lima, J. S. (2023). Intervenções psicossociais e neuropsicológicas com adultos maduros e idosos: Revisão integrativa da literatura. *Psicologia Argumento*, 41(113), 3079–3101. <https://doi.org/10.7213/psicolargum.41.113.ao02>
- Batistoni, S. S. T., Ferreira, H. G., & Rabelo, D. F. (2016). Modelos de intervenção psicológica com idosos. In E. V. de Freitas & L. Py (with M. L. Gorzoni, J. Doll, & F. A. X. Cançado) (Eds.), *Tratado de geriatria e gerontologia* (4th ed., pp. 1508–1515). Guanabara Koogan.
- Campbell, A., & Hemsley, S. (2009). Outcome Rating Scale and Session Rating Scale in psychological practice: Clinical utility of ultra-brief measures. *Clinical Psychologist*, 13(1), 1–9. <https://doi.org/10.1080/13284200802676391>
- Cândido, G. V., & Ferreira, T. A. S. (2022). Terapia analítico-comportamental: Reflexões sobre a sistematização de uma prática. *Acta Comportamentalia*, 30(1), 139–157. <https://doi.org/10.32870/ac.v30i1.81396>
- Cozby, P. C. (2003). *Métodos de pesquisa em ciências do comportamento* (P. I. C. Gomide & E. Otta, Trans.). Editora Atlas. (Original work published 2001)
- de-Farias, A. K. C. R., Fonseca, F. N., & Nery, L. B. (Eds.). (2018). *Teoria e formulação de casos em análise comportamental clínica*. Artmed Editora.
- do Nascimento, F. E., Júnior, Tatmatsu, D. I. B., & de Freitas, R. G. T. (2020). Ansiedade em idosos em tempos de isolamento social no Brasil (COVID-19). *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 16(1), 50–56. <https://doi.org/10.18542/rebac.v16i1.9097>
- Duncan, B. L., Miller, S. D., Sparks, J. A., Claud, D. A., Reynolds, L. R., Brown, J., & Johnson, L. D. (2003). The Session Rating Scale: Preliminary psychometric properties of a “working” alliance measure. *Journal of Brief Therapy*, 3(1), 3–12.
- Ferreira, H. G., & França, A. B. (2023). Depression and loneliness symptoms in Brazilian older people during the COVID-19 pandemic: A network approach. *Aging & Mental Health*, 27(12), 2474–2481. <https://doi.org/10.1080/13607863.2023.2203668>
- Fujino, P. M., & Moreira, M. B. (2023). *Psicoterapia analítico-comportamental: Produção de bases empiricamente registradas no contexto de clínica-escola*. Editora do Instituto Walden4. https://www.walden4.com.br/livros/pdfs/fujino_moreira_2023.pdf
- Gobi, B. (2020). *Intervenções psicoterapêuticas com idosos na abordagem analítico-comportamental* [Master's thesis, Universidade Federal do Triângulo Mineiro]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade Federal do Triângulo Mineiro. <https://bdtd.ufm.edu.br/handle/123456789/1536>

- Gomes, I., & Britto, V. (2023, November 1). *Censo 2022: Número de pessoas com 65 anos ou mais de idade cresceu 57,4% em 12 anos*. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, Agência de Notícias. <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-noticias/2012-agencia-de-noticias/noticias/38186-censo-2022-numero-de-pessoas-com-65-anos-ou-mais-de-idade-cresceu-57-4-em-12-anos>
- Guaitolini, D., Sobreira, D. A., & Silva, J. (2024). Eficácia da terapia cognitivo-comportamental no tratamento de depressão em idosos: Revisão integrativa. In J. A. Aragão, F. A. de Almeida, & R. S. Dal Molin (Eds.), *Envelhecimento humano: Diferentes nuances e estágios* (Vol. 1, pp. 27–43). Editora Científica Digital. <https://doi.org/10.37885/240416321>
- Kamp, S.-M., Endemann, R., Knopf, L., & Ferdinand, N. K. (2024). Subjective cognitive decline in healthy older adults is associated with altered processing of negative versus positive feedback in a probabilistic learning task. *Frontiers in Psychology*, 15, Article 1404345. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1404345>
- Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003: Dispõe sobre o Estatuto da Pessoa Idosa e dá outras providências. (2003, October 3). *Diário Oficial da União* (Brazil), 1 et seq. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/110.741.htm
- Leonardi, J. L., Máximo, T., Bacchi, A. D., & Josua, D. (2023). Ciência, análise do comportamento e a prática baseada em evidências em psicologia. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 14(1), 97–119. <https://doi.org/10.18761/paccha0a1>
- Leonardi, J. L., & Meyer, S. B. (2016). Evidências de eficácia e o excesso de confiança translacional da análise do comportamento clínica. *Temas em Psicologia*, 24(4), 1465–1477. <https://doi.org/10.9788/tp2016.4-15pt>
- Mendes, R. A., Ataíde, F. N. T., & Lima, J. S. (2023). Demandas de idosos e adultos de meia-idade em clínicas-escola de psicologia: Uma revisão integrativa. *Psicologia Argumento*, 41(113), 3224–3242. <https://doi.org/10.7213/psicolargum.41.113.ao08>
- Miller, S. D., Duncan, B. L., Brown, J., Sparks, J. A., & Claud, D. A. (2003). The Outcome Rating Scale: A preliminary study of the reliability, validity, and feasibility of a brief visual analog measure. *Journal of Brief Therapy*, 2(2), 91–100.
- Rosenfarb, I. S. (1992). A behavior analytic interpretation of the therapeutic relationship. *The Psychological Record*, 42(3), 341–354. <https://doi.org/10.1007/bf03399606>
- Rossi, A., Linares, I., & Brandão, L. (Eds.). (2020). *Terapia analítico-comportamental infantil*. Centro Paradigma Ciências do Comportamento.
- Soares, F. R., & de-Farias, A. K. C. R. (2018). Transtorno de pânico e terceira idade: A importância da relação terapêutica na visão analítico-comportamental. In A. K. C. R. de-Farias, F. N. Fonseca, & L. B. Nery (Eds.), *Teoria e formulação de casos em análise comportamental clínica* (pp. 245–266). Artmed Editora.

- Starling, R. R. (2010). *Prática controlada: Medidas continuadas e produção de evidências empíricas em terapias analítico-comportamentais* [Doctoral dissertation, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo. <https://doi.org/10.11606/t.47.2010.tde-29032010-163308>
- Zamignani, D. R., Vermes, J. S., Meyer, S. B., & Banaco, R. A. (2016). Terapia analítico-comportamental. In O. M. Rodrigues Jr. (Ed.), *Práticas das psicologias comportamentais no Brasil* (pp. 51–69). Asociación Latinoamericana de Análisis y Modificación del Comportamiento y Terapia Cognitivo-Conductual.

(Received: June 6, 2025; Accepted: September 1, 2025)

Promoción de Habilidades Interpersonales en Niños Preescolares Mediante Técnicas de Modificación de la Conducta^{1, 2}

(Promotion of Interpersonal Skills in Preschool Children Through Behavior Modification Techniques)

Alejandra Pedraza Herrera³, Lizbeth Obdulia Vega Pérez⁴ y María Fernanda Poncelis Raygoza⁵

Facultad de Psicología, Universidad Nacional Autónoma de México

(México)

Resumen

La socialización es un proceso clave en el desarrollo infantil, el cual permite integrar a los niños a su entorno cultural mediante la adaptación a normas sociales diversas (García, 2010). El ingreso al preescolar supone, en lo general, una mayor posibilidad de interacción con pares y adultos en la vida de los infantes, por lo que promover el desarrollo de habilidades que permitan la convivencia adecuada se torna indispensable, es decir, habilidades interpersonales. En este marco, el objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de un curso en línea dirigido a docentes para utilizar las técnicas de modificación de la conducta en la promoción de habilidades interpersonales de niños de edad preescolar mediante el juego. Participaron siete docentes de CDMX y Estado de México. El curso tuvo una duración de 10 sesiones, en las cuales se compartieron videos explicativos, materiales de apoyo y ejercicios acorde a los temas revisados. Al finalizar la intervención se logró un uso efectivo de entre el 90 y 97% de las técnicas de modificación de la conducta, así como un 80% respecto al desarrollo de las habilidades interpersonales de los niños.

Palabras clave: técnicas de modificación de conducta, habilidades interpersonales, curso en línea, docentes, preescolares

1 Este trabajo hace parte de la tesis de maestría del primer autor, con dirección y supervisión de la Dra. Vega y la Dra. Poncelis.

2 Alejandra Pedraza Herrera  <https://orcid.org/0000-0002-8097-2592>
María Fernanda Poncelis Raygoza  <https://orcid.org/0000-0002-5834-6077>

3 Dirección para correspondencia: Alejandra Pedraza Herrera, Del Eucalipto número 24, Los Reyes Ixtacala, C. P. 54090, Tlalnepantla de Baz, México, México. Correo electrónico: alepedraza12@psicologia.unam.mx

4 Correo electrónico: lvega@unam.mx

5 Correo electrónico: psninos@psicologia.unam.mx

Abstract

Socialization is a key process in child development, allowing children to integrate into their cultural environment through adapting to diverse social norms (García, 2010). Entry into preschool expands opportunities for interaction, especially with peers, which calls for the development of skills such as self-regulation, assertive communication, emotional expression, and conflict resolution (Fernández & Benítez, 2010; Miller, 2019). These skills are part of interpersonal abilities, which are essential for forming appropriate social relationships and effective communication (Kostelnik et al., 2009). The objective of this study was to evaluate the effect of an online course for teachers on the use of behavior modification techniques to promote the development of interpersonal skills in preschool children through play. Seven public school teachers from preschool and first grade participated. The study used a criterion change design, establishing a baseline through hypothetical cases and setting five criteria to meet. The course comprised 10 theoretical and practical sessions, delivered remotely via Moodle and Zoom, incorporating videos, infographics, and exercises based on hypothetical cases. Teachers showed a steady increase in the effectiveness of their technique use, achieving between 90% and 97% in the final assessment. Their performance in practical exercises with hypothetical cases surpassed that observed in real classroom settings. Regarding children's interpersonal skills development, improvements were observed across all three components from the first evaluation, with a clear alignment between the teachers' focus and the component with the greatest gains. These findings offer evidence of the effectiveness and adaptability of behavior modification techniques in fostering interpersonal skills within school contexts, highlighting the potential of play as a facilitating tool during preschool years. Promoting these skills contributes not only to socialization but also to holistic development and acts as a protective factor against current and future socioemotional challenges (Márquez et al., 2016). Additionally, the results support teacher training through digital platforms as a practical strategy to enhance educational practices based on applied behavior analysis.

Keywords: behavior modification techniques, interpersonal skills, online course, teachers, preschoolers

La socialización es un proceso fundamental en el desarrollo y tiene como finalidad integrar a los niños a su entorno cultural. Esta integración implica que los niños sean capaces de ajustarse a los diversos criterios sociales, los cuales varían incluso entre los grupos o comunidades (García, 2010). Con el ingreso a la dinámica escolar —i. e., educación preescolar—, las posibilidades de interacción se amplían, pues pasan de estar ceñidas al núcleo familiar a la relación con otros individuos, resaltando la vinculación con pares.

En este marco, surge la necesidad de que los niños desarrollen diversas habilidades, tales como: a) autorregulación, b) planeación, organización y toma de decisiones, c) comunicación asertiva, d) expresión de emociones, e) resolución de conflictos (Fernández & Benítez, 2010; Miller, 2019; Tortosa, 2018). Ahora

bien, la mayoría de las habilidades mencionadas se han estudiado bajo el término de *habilidades interpersonales* (Kostelnik et al., 2009), las cuales permiten el establecimiento de relaciones de convivencia adecuadas con otros individuos, así como una comunicación efectiva (Monjas, 2002). En esta clasificación, se abordan tres componentes:

1. Expresión de sentimientos, deseos, opiniones y necesidades, que abarca la explicitación verbal y gestual acerca de la forma en que se experimenta una situación y los requerimientos para afrontarla (Campo, 2009; Salamanca, 2012). Facilitando así la comunicación efectiva y la autorregulación (Guevara et al., 2020).
2. Resolución de conflictos, o también conocida como *solución de problemas* se entiende como el proceso de identificación, generación y alteración de uno o diversos componentes que conforman una situación y que representa cierta dificultad para el individuo (Bados & García, 2014; Becoña, 2008).
3. Reconocimiento de las ideas y derechos de otros, que permite la identificación de la diversidad en la forma de pensar de los individuos con los que se convive y el afrontamiento de las situaciones cotidianas. Por otra parte, implica el seguimiento de reglas en tanto que se hacen valer las normas de comportamiento para otros (Kostelnik et al., 2009).

Se ha demostrado que el desarrollo de todas estas habilidades tiene lugar a partir de la experiencia directa, la observación y la interacción lingüística (Isaza & Henao, 2011; Riley et al., 2008) mismas que no se contraponen entre sí, sino que se complementan en la interacción cotidiana. Es en este punto que se destaca la importancia de los adultos ya que son ellos quienes —en tanto agentes de socialización— ponen en contacto a los niños preescolares con el comportamiento esperado por su comunidad de referencia (Lisina, 2010; Riley et al., 2008).

En el caso de la socialización en la escuela, son los docentes quienes cumplen con dicha función reguladora. Al respecto, se destacan los trabajos realizados por Corsi et al. (2009) y Guerra et al. (2011) quienes, con la finalidad de disminuir conductas disruptivas en el aula, dirigieron la implementación de programas de entrenamiento en los que se centraron en los docentes. Ambos programas se caracterizaron por el instruir en el uso de técnicas de modificación de la conducta —en lo sucesivo TMC— como el reforzamiento verbal, economía de fichas, costo de respuesta e instrucciones para la reducción o eliminación de las conductas problema. Los entrenamientos permitieron una efectividad del uso de las TMC de entre el 60 y 100% y una disminución casi total de las conductas disruptivas.

En el campo de educación especial, Miranda et al. (2002) y Koegel et al. (1977, como se cita en Polaino-Lorente, 1983), los autores se han centrado en el entrenamiento en modificación de la conducta a docentes de niños con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad —TDAH— y Trastorno del Espectro

Autista —TEA—, respectivamente. Durante las evaluaciones, en ambos programas se obtuvieron resultados favorables para docentes y niños. En el caso de los docentes, resultaron altos porcentajes de efectividad en la implementación de técnicas como el reforzamiento positivo, instigación física, costo de respuesta e instrucciones, entre otras. Mientras que en los niños hubo una disminución de las conductas características a cada diagnóstico.

Avanzando en el análisis, se ha identificado que una ventaja del uso de las TMC es que permite la integración de componentes verbales y no verbales, destacando aspectos como: a) mirada y contacto ocular, b) expresión facial o gestual, c) postura y orientación corporal, d) distancia y contacto físico, e) volumen, fluidez y entonación de la voz, f) contenido verbal (Caballo & Irurtia, 2011). La inclusión de los aspectos descritos resulta fundamental en el aprendizaje de las habilidades interpersonales.

En línea con todo lo que se ha dicho, pero poniendo ahora el énfasis en los niños y las habilidades interpersonales, se han realizado algunos programas específicos en los que se ha planteado el uso de varias TMC a la vez. Sirva como referente el trabajo de González et al. (2012), quienes trabajaron con niños de entre 8 y 12 años, utilizando técnicas como instrucciones verbales, modelado, juego de roles y retroalimentación, logrando mejoras en la resolución de problemas, expresión emocional, así como la reducción de ansiedad y depresión.

De forma similar, Aguilar y Navarro (2008) y Amador et al. (2021) aplicaron técnicas como la economía de fichas y el contrato de contingencias, observando un aumento en conductas prosociales y disminución de las disruptivas. Bermúdez et al. (2020) entrenaron habilidades conductuales en niños con trastorno del espectro autista, logrando avances en la identificación emocional y solución de problemas.

A partir de la información aquí analizada, así como la de programas de Habilidades Sociales (Caballo, 2007; Carrillo, 2013; Monjas, 2002) se ha identificado que el modelado, la instrucción directa, el reforzamiento positivo y la retroalimentación son las técnicas con mejores resultados, y que su uso resulta sencillo en contextos cotidianos, aspecto necesario para el trabajo con docentes (Miltenberger, 2017; Pineda-Herrero et al., 2010). De forma adicional, se destaca la importancia de promover el desarrollo de las habilidades interpersonales en los niños preescolares no solo como parte del proceso de socialización para la etapa de desarrollo en la que se encuentran, sino como un promotor del desarrollo integral y factor protector de problemas socioemocionales actuales y en la vida adulta (Márquez et al., 2016; Salamanca, 2012; Trianes et al., 2007).

En este marco surge la interrogante ¿Cuáles son los efectos de un curso en línea para docentes sobre el uso efectivo de TMC y cómo influye en la promoción de habilidades interpersonales en niños preescolares? En busca de brindar una respuesta, el objetivo del trabajo fue evaluar el efecto de un curso en línea dirigido a docentes para utilizar las TMC en la promoción de habilidades interpersonales de niños de edad preescolar mediante el juego.

Método

Participantes

Siete docentes titulares de educación básica de los primeros ciclos escolares de la CDMX y Estado de México. Seleccionadas por muestro no probabilístico de participación voluntaria (Hernández et al., 2014). Se plantearon dos criterios de inclusión y dos de exclusión. Criterios de inclusión: 1) ser docente titular de preescolar o de niños de hasta seis años; 2) estar impartiendo clases al momento del curso. Criterios de exclusión: 1) estar cursando otro curso con objetivos similares 2) tener alumnos con alguna discapacidad diagnosticada. En la Tabla 1 se describen las características de cada una de las participantes.

Tabla 1

Descripción de las Participantes

	Edad (en años)	Formación	Experiencia	Nivel educativo y grado actual	Tipo de institución	Cantidad de niños en el grupo
D1	32	Lic. Psicología	12 años	Primaria (1°)	Privada	17
D2	32	Lic. Psicología	18 años	Primaria (1°)	Pública	12
D3	22	Lic. Educación Preescolar	4 meses	Preescolar (2°)	Pública	16
D4	36	Lic. Intervención Educativa	15 años	Primaria (1°)	Pública	18
D5	33	Lic. Pedagogía	5 años	Preescolar (2°)	Pública	12
D6	22	Lic. Pedagogía	2 años y 6 meses	Primaria (1°)	Privada	11
D7	29	Lic. Psicología	3 años	Preescolar (1°)	Pública	10

Nota. De manera indirecta, también participaron los alumnos de las docentes registradas en el programa, cuyas edades iban de los cuatro a los seis años.

Diseño

Se empleó un diseño de cambio de criterio (Cooper et al., 2020) para identificar los efectos del curso de manera continua tanto para los niños como para las docentes, haciendo uso de la plataforma Moodle y recursos en H5P. Las fases consideradas con base en el diseño fueron: A) Línea Base —LB—: Resolución de tres casos hipotéticos acerca de la enseñanza de habilidades sociales. B) Criterios de cambio: 1) El 80% de las docentes describe de manera correcta qué son las habilidades interpersonales y sus componentes, 2) El 80% de las docentes describe de manera correcta qué es el juego y los tipos de juego, 3) El 80% de las docentes describe de manera correcta las TMC, 4) El 80% de las docentes ejemplifica de manera

correcta las TMC, 5) El 80% de las docentes integra las TMC, los componentes de las habilidades interpersonales y los tipos de juego en la práctica simulada.

Escenarios

El trabajo se llevó cabo vía remota tanto de manera sincrónica como asincrónica, por lo que se hizo uso de las siguientes plataformas digitales: a) Moodle, para la organización y facilitación de materiales —i. e. infografías, carteles y videos—, actividades y foros de participación, así como de su calificación y retroalimentación; b) Zoom, para las reuniones de repaso e integración de manera sincrónica.

Materiales e Instrumentos

A lo largo del programa se implementaron cuatro tipos de materiales, cuyo contenido varió en función del contenido planificado para la sesión en turno. Los materiales en cuestión fueron: videos explicativos, videos de ilustración, guías de aplicación e infografías de resumen. Para la recolección de datos, se diseñaron dos instrumentos:

Formato de seguimiento en sesiones prácticas: Tuvo por objetivo identificar el número de pasos cumplidos por las docentes, respecto al uso de las TMC para la promoción de las habilidades interpersonales. Se implementaron de manera semanal e incluyeron dos listas de cotejo —una por técnica—, un espacio para la descripción de lo que decían o hacían en para técnica, tres preguntas abiertas para obtener información acerca del juego implementado y observaciones generales de la propia actividad —e. g., actitud del grupo durante la implementación, dificultades, dudas—. Para su calificación, se debía hacer el conteo de pasos marcados por las docentes y contrastarlo con su descripción para así verificar que se hubiera incluido todo, obteniendo de esta manera el dato general para luego convertirlo a porcentaje y tener claro el resultado del uso efectivo de la técnica.

Escala de observación de las habilidades interpersonales de niños preescolares: Conformada por 13 ítems, cuyo formato de respuesta fue de tipo Likert de cuatro niveles. El objetivo del instrumento fue identificar la frecuencia de presentación de las habilidades interpersonales durante las semanas en que se llevaron a cabo las prácticas.

Procedimiento

El curso se inició con la *captación de participantes*, la cual consistió en hacer una invitación en la página de Facebook de la Facultad de Psicología. Los interesados entraron a un enlace de Google Forms, en el cual proporcionaron información para su identificación, así como la aceptación consentimiento informado. Una vez con la información y con base en los criterios de inclusión y exclusión, se eligieron a los participantes y se crearon los usuarios para la plataforma de Moodle.

Se compartieron los datos de acceso a Moodle y se dio paso a la implementación, la cual se dividió en LB, y criterios de cambio —i. e., sesiones teóricas y prácticas—;

teniendo una duración de 10 sesiones —equivalente a 10 semanas—. En la primera sesión se llevó a cabo la LB, las docentes resolvieron tres casos hipotéticos acerca de las habilidades interpersonales a partir de un video interactivo. La resolución de cada caso implicaba ver una breve escena de alguna situación en el aula para luego responder a una pregunta mediante la selección de un botón con la opción de respuesta que más se pareciera a lo que haría ante dicha situación. Seguido de la selección aparecía una caja de texto para poder ahondar en la descripción de lo que haría y una vez guardada la respuesta continuaba el video para repetir una vez más el procedimiento descrito y finalizar así el caso.

Además, se les solicitó hacer tres observaciones en días diferentes, durante alguna actividad de juego libre o dirigido, haciendo uso de la Escala de observación de las habilidades interpersonales de niños preescolares. Como apoyo para el llenado de sus escalas, se les hizo llegar un video explicativo en el que se describía cada apartado y cómo registrar las conductas planteadas.

Una vez que las docentes completaron todo lo anterior, se daba por concluida la LB. Dando paso a las sesiones teóricas y prácticas, en las cuales se buscó el cumplimiento de los criterios de cambio. Esta fase abarco de las sesiones 2 a la 10, incluyendo además dos sesiones sincrónicas, una de ellas casi a la mitad del curso y la segunda como cierre.

De manera general, las sesiones teóricas —de la dos a la cuatro— cumplieron la siguiente secuencia: 1) un video explicativo, 2) actividades —e. g., crucigrama, sopa de letras, completar frases— 3) retroalimentación de las actividades y resolución de dudas en el foro de participación, 4) envío de materiales de resumen. Por otra parte, en las sesiones prácticas —de la cinco a la 10— además de los pasos descritos, se incluyeron cuatro pasos más: 5) video de modelado de las TMC para la promoción de uno de los componentes de las habilidades interpersonales, 6) dos ejercicios de simulación —i. e. práctica simulada—, cuya estructura fue igual a la de los casos hipotéticos de la LB, 7) retroalimentación y envío de propuestas de juegos para su implementación 8) solicitud de la implementación de lo revisado —en lo sucesivo práctica real— y reporte con el Formato de Seguimiento.

Cada par de sesiones de los componentes de las habilidades interpersonales se tomó como una sola evaluación. De tal manera que, al finalizar la última sesión, se obtuvieron tres evaluaciones del uso de las TMC y de las habilidades interpersonales de los niños. Para finalizar el curso, se les hizo llegar a las docentes un material de resumen, así como un reconocimiento por su participación.

Como dato adicional, se resalta que, en todas las sesiones se habilitó un foro de dudas para que las docentes pudieran expresar inquietudes. En la Tabla 2 se presenta un resumen general de las sesiones y temas abordados.

Tabla 2*Descripción de los Contenidos del Curso*

Tipo de Sesión	Número de Sesión	Tema	Objetivo de la Sesión
Teórica	1	Bienvenida y Línea Base	Las docentes describirán qué estrategias implementarían en tres diferentes casos hipotéticos.
	2	Habilidades Interpersonales en edad preescolar	Las docentes explicarán qué son las habilidades interpersonales.
	3	El juego como promotor de las habilidades interpersonales	Los docentes ilustrarán los diferentes tipos de juego (simbólico, reglas y cooperativo).
	4	Las técnicas de modificación de la conducta	Las docentes identificarán los pasos del modelado, reforzamiento positivo, instrucción y retroalimentación.
Práctica	5	Reconocimiento de las Ideas y Derechos de Otros —RIDO—	Las docentes implementarán el modelado y el reforzamiento verbal para promover el RIDO
	6	RIDO	Las docentes implementarán la instrucción directa y la retroalimentación para promover el RIDO
Sesión sincrónica	Sesión de repaso e integración		
Práctica	7	Expresión de Sentimientos, Deseos, Opiniones y Necesidades —ESDON—	Las docentes implementarán el modelado y la retroalimentación para promover la ESDON
	8	ESDON II	Las docentes implementarán la instrucción directa y el reforzamiento verbal para promover la ESDON
	9	Resolución de Conflictos —RC—	Las docentes implementarán el modelado y el reforzamiento verbal para promover la RC
	10	RC II	Las docentes implementarán la para instrucción directa para promover la RC
Sesión sincrónica	Sesión de repaso e integración		

Resultados

Se describirán los resultados para docentes y niños de manera independiente. En primera instancia, se presentarán los resultados generales de las docentes ya que estos se vinculan directamente con el objetivo general del trabajo. Se continuará con la descripción de los resultados cuantitativos obtenidos en LB, Sesiones teóricas y prácticas. Para cerrar el apartado de las docentes, se presentan los cambios en las respuestas escritas a lo largo de las evaluaciones. En el caso de los datos de los niños,

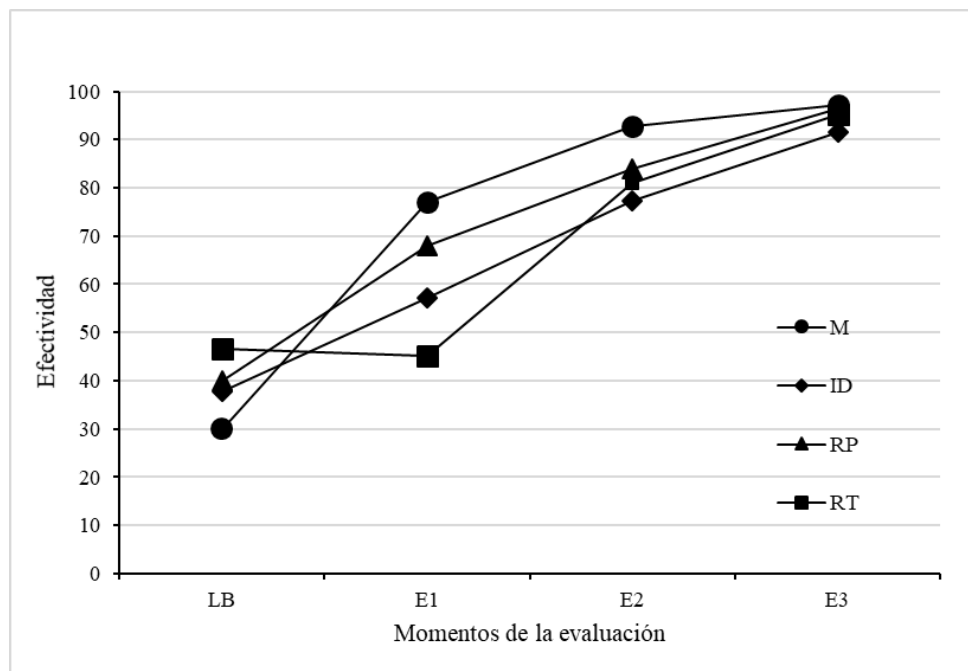
se presentan los resultados sobre el desarrollo de las habilidades interpersonales al iniciar el programa y cómo cambiaron a lo largo de las tres evaluaciones.

El curso en línea tuvo como efecto que las docentes implementaran las TMC cada vez de mejor manera, ya que en cada una de las evaluaciones hubo incrementos en el uso del modelado —M—, instrucción directa —ID—, reforzamiento positivo —RP— y retroalimentación —RT—; siendo la evaluación 2 —E2— y la evaluación 3 —E3— en las que los porcentajes de uso efectivo incrementaron de manera muy parecida. Por otra parte, solo se identificó un decremento del 1.43% en todo el programa y éste fue en el caso de la retroalimentación en la evaluación 1 —E1— y que se correspondía con la promoción del Reconocimiento de las Ideas y Derechos de Otros.

En la Figura 1 se muestra la media de efectividad en el uso de las TMC —i. e. pasos cumplidos y reportados— para la promoción de las habilidades interpersonales a lo largo de las tres evaluaciones del programa de intervención. Como se puede apreciar en la Figura 1, para la última evaluación, el modelado alcanzó un 97% de uso efectivo siendo ésta la técnica que obtuvo el mayor porcentaje. No obstante, el resto de las técnicas se mantuvieron por encima del 90% de uso efectivo.

Figura 1

Cambios en la Efectividad en el Uso de las Técnicas de Modificación de la Conducta



Nota. Las acotaciones corresponden a modelado —M—, instrucción directa —ID—, reforzamiento positivo —RP— y retroalimentación —RT—.

Línea Base

De manera particular, al inicio del curso —LB— se identificó que las docentes referían implementar ya algunas de las TMC. En este caso el referir implementarlas no necesariamente se correspondía con un uso efectivo. Pues, aunque la instrucción directa alcanzó porcentajes del 44.07% en cuanto a *referencia de uso*, en la LB fue la técnica que ocupó el segundo lugar en peor uso efectivo. En contraste, se encontró que la retroalimentación obtuvo un 3.70% de elección y un porcentaje de uso efectivo de casi el 50%.

Siguiendo con la LB, también se encontró que según el componente de las habilidades interpersonales que abordara el caso hipotético cambiaba la elección de la TMC por parte de las docentes (ver Tabla 3). Sin embargo, ninguno de los porcentajes de uso efectivo alcanzó más del 50%, lo cual se debía a que omitían varios de los componentes de las técnicas y a la falta de vinculación con las habilidades interpersonales. Este dato se pudo observar propiamente durante la revisión de las respuestas escritas.

Tabla 3
Porcentajes de Elección y Efectividad de las Técnicas de Modificación de la Conducta

TMC	Porcentaje de Elección			Porcentaje de Efectividad de la TMC
	Reconocimiento de las Ideas y Derechos de Otros —RIDO—	Expresión de Sentimientos, Deseos, Opiniones y Necesidades —ESDON—	Resolución de Conflictos —RC—	
Modelado	20.00%	5.56%	22.22%	30.00%
Instrucción directa	60.00%	38.89%	33.33%	37.65%
Reforzamiento positivo	0%	11.11%	0%	40.00%
Retroalimentación	0%	38.89%	22.22%	46.67%
Otro	20%	5.56%	22.22%	—

Sesiones Teóricas

Ya en las sesiones teóricas, las docentes cumplieron con todas sus actividades y obtuvieron porcentajes altos en la resolución de sus actividades. Lo cual permitió cumplir con los criterios de cambio propuestos sin necesidad de modificaciones. En la Tabla 4, se recuperan los criterios de cambio y los porcentajes de efectividad de las siete docentes que participaron, así como el promedio del grupo.

Tabla 4

Porcentajes de Efectividad Obtenidos en los Criterios de Cambio

Criterios de Cambio	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	Promedio de Efectividad
Las docentes describen de manera correcta qué son las habilidades interpersonales y sus componentes.	100	100	100	86	100	100	100	98.00
Las docentes describen de manera correcta qué es el juego y los tipos de juego.	100	100	100	100	100	100	100	100
Las docentes describen de manera correcta las técnicas de modificación de la conducta.	90	90	100	95	100	90	95	94.29
Las docentes ejemplifican de manera correcta las técnicas de modificación de la conducta.	93	93	86	86	100	93	86	90.82

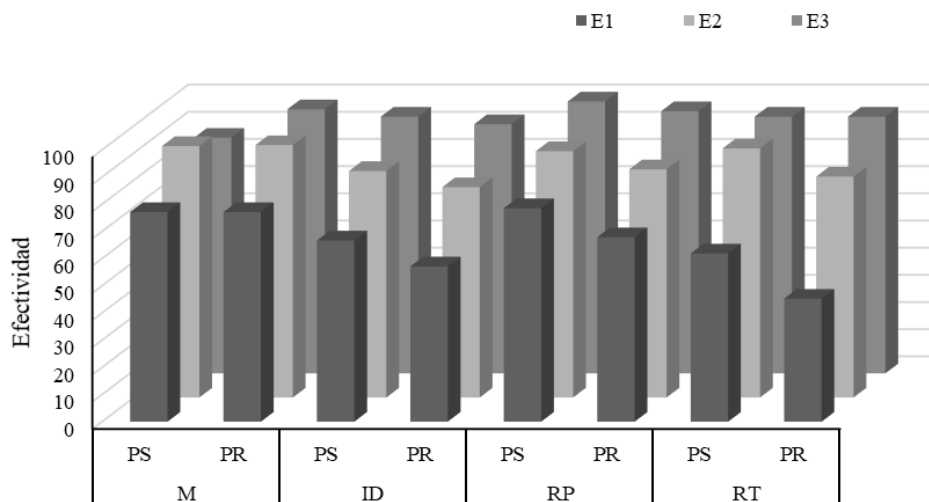
Nota. Se estableció que cada docente alcanzara al menos el 80% de efectividad en el logro de cada objetivo para pasar al siguiente.

Durante las sesiones teóricas, hubo poca participación en los foros que se habilitaron. No obstante, mediante correo electrónico se compartían varias inquietudes sobre la forma de operación de la plataforma Moodle.

Sesiones Prácticas

Es preciso recordar que esta fase tuvo una duración de seis semanas, equivalente a seis sesiones con tres evaluaciones, una por cada componente de las habilidades interpersonales. Así pues, cada evaluación incluyó la recuperación de los dos formatos de seguimiento correspondientes al componente de las sesiones.

El modelado fue la técnica con el menor porcentaje de efectividad durante la E3, mientras que el reforzamiento positivo fue en el que se obtuvo el mejor resultado. Asimismo, para todas las técnicas se presentó un decremento de aproximadamente el 10% en la efectividad al momento de la implementación —i. e. práctica real—. Es decir, las docentes tenían un mejor desempeño cuando realizaban la implementación en la práctica simulada que en la real. Dicha diferencia tuvo dos causas: 1) no se promovían los componentes de las habilidades interpersonales, sino otras conductas; 2) las docentes omitían algunos pasos en la ejecución debido a que les parecía poco natural, o bien, porque el grupo se dispersaba y se ocupaban en mantenerlo controlado (ver Figura 3).

Figura 3*Comparación de las TMC en la Práctica Real y Simulada*

Nota. Las iniciales PS y PR corresponden a la práctica simulada y práctica real, respectivamente.

Si bien las causas presentadas permiten describir la gran mayoría de los casos, existen particularidades para cada una de las técnicas que es importante resaltar y que se explicarán en las siguientes líneas. En el caso del modelado ya durante las prácticas reales, las docentes se encontraron con el reto de lograr la participación de los niños para ejemplificar el reconocimiento de ideas y derechos de otros. Sin embargo, en las siguientes prácticas simuladas —E2 y E3— se les compartieron algunos recursos adicionales para implementar un modelado simbólico cuando los niños no estuvieran en la disposición para participar. Esto favoreció que el desempeño durante la práctica real fuera mucho más parecido al de la práctica simulada.

En la instrucción directa y el reforzamiento positivo se identificó que la gran mayoría de las frases que se elaboraron para la práctica simulada se replicaron en la práctica real. Por su parte, la retroalimentación fue una técnica que resultó compleja de aplicación debido a las condiciones de interacción previa con el grupo, pues las docentes empleaban elogios y frases para animarlos a continuar tales como “lo estás haciendo muy bien” “eres increíble” “No te rindas, vas por buen camino”; omitiendo

así algunos de los pasos de la técnica. Otro factor para la omisión de componentes o de vinculación con las habilidades interpersonales fue que las docentes reportaron que se hacía muy extenso lo que debían decir por lo que terminaban haciendo versiones más breves pero incompletas de la retroalimentación.

Descripción de los Cambios en las Respuestas Escritas

A lo largo de todo el programa se recuperaron respuestas escritas de las docentes. Durante las sesiones teóricas permitieron la evaluación para el cumplimiento de los criterios y durante las sesiones prácticas el cotejo con lo reportado en los formatos de seguimiento del uso de las TMC. Respecto a esto último, es relevante mencionar que las respuestas escritas presentaron cambios en cuanto a extensión, especificidad y contenido —uso para promover otros comportamientos—.

En la LB del modelado, las respuestas eran una serie de pasos de cómo usar diversos materiales didácticos, pero sin enfatizar en sí respecto al comportamiento que se buscaba promover. Lo cual cambió desde la E1 y permaneció hasta la E3, ya que las respuestas describían el comportamiento que se quería promover, así como la forma de participación de las docentes y niños.

Los principales cambios en la instrucción directa tuvieron que ver con la especificidad, ya que en la línea base se identificó que las docentes omitían el describir cómo es que debía ejecutarse la conducta objetivo. Por otra parte, en las evaluaciones uno y dos, se identificó que empleaban como antecedente el plantear una pregunta para después dar la instrucción —incluyendo el qué y cómo hacerlo—. En la última evaluación —vinculada con la resolución de conflictos— las respuestas incluyeron la instrucción y ejemplos de cómo implementar cada uno de los pasos de la resolución de conflictos.

Las respuestas del reforzamiento positivo tuvieron como principal cambio la vinculación de la técnica con el componente de las habilidades interpersonales, sin dejar de lado la inclusión de palabras que invitaban a los niños a seguir intentando mejorar —y que se hacía desde la LB—. En contraste con los cambios tan concretos en esta técnica, en el caso de la retroalimentación se presentó mayor variedad a lo largo de las evaluaciones.

Durante la E1 de la retroalimentación, las respuestas escritas dejaron ver una falta de vinculación con el componente de las habilidades interpersonales, así como un énfasis por la validación del comportamiento de los niños solo en los casos en los que éste era adecuado. Para la E2 destacó que las respuestas recuperaban parte de las indicaciones que se habían dado para señalar los motivos por los que el comportamiento era adecuado o inadecuado. Finalmente, en la E3 se identificó que las docentes integraron de manera más breve todos los pasos de la retroalimentación, así como la vinculación con los pasos de la resolución de conflictos.

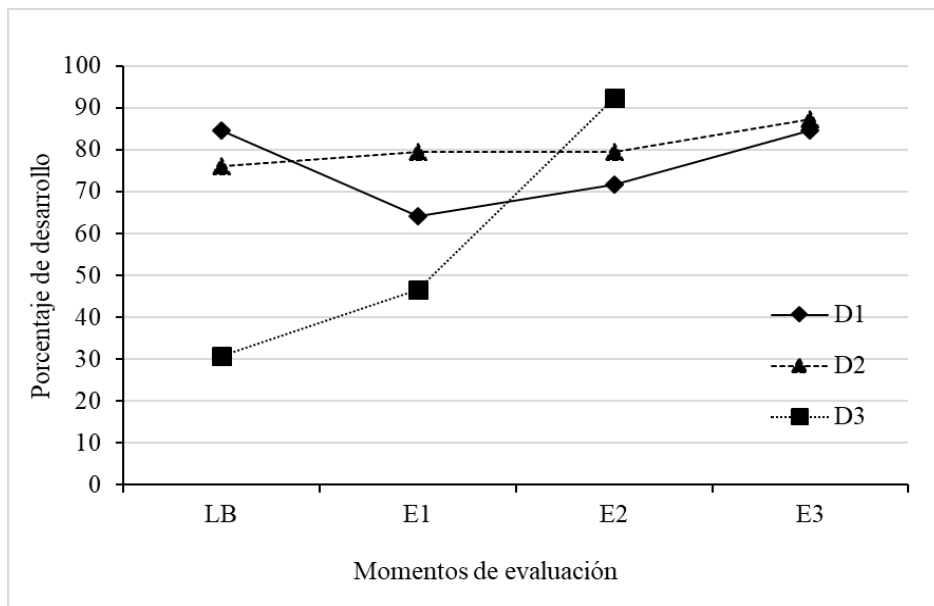
Desarrollo de las Habilidades Interpersonales de los Niños

Otro dato relevante, fue el progreso de los niños respecto a sus habilidades interpersonales, sin embargo, no todas las docentes reportaron dichos avances en

los formatos solicitados. A razón de lo anterior, se presentan los resultados grupales de cada una de las docentes que compartieron sus avances (ver Figura 4).

Figura 4

Cambios en las Habilidades Interpersonales



En cada una de las evaluaciones se identificaron incrementos, siendo el caso de mayor cambio el de la D3, quién pasó de reportar un 30.77% a un 92.31% —en la E2— en el desarrollo grupal de las habilidades interpersonales. En el caso de D1 y D2, se observó un patrón similar en los incrementos, de las evaluaciones dos y tres. Para tener un panorama más claro del avance, a continuación, se presentan los resultados de cada docente por cada uno de los componentes: RIDO, ESDON y RC.

En el caso de la D1 al integrar los componentes de las habilidades interpersonales se obtuvo el mismo porcentaje —i. e., 84.62%— en la LB y E3, no obstante, al hacer un análisis de los tres componentes se identificó que hubo cambios en los porcentajes para cada uno de ellos entre las evaluaciones (ver Tabla 5). Así mismo, destaca que el componente de ESDON fue el que mantuvo sus incrementos constantes, mientras que en el RC y RIDO luego de tener un decremento de la LB a la E1, hubo un incremento de casi el 20% entre la E2 y E3.

Tabla 5
Cambios en Habilidades Interpersonales - D1

	LB	E1	E2	E3
RIDO	75.00%	58.33%	66.67%	83.33%
ESDON	60.00%	66.67%	73.33%	80.00%
RC	75.00%	66.67%	75.00%	91.67%

Los cambios más notorios en el caso de la D2 se obtuvieron en el componente ESDON, ya que hubo incrementos y decrementos a lo largo de las evaluaciones. En contraste, en la resolución de conflictos se mantuvieron constantes los porcentajes de desarrollo reportados (ver Tabla 6).

Tabla 6
Cambios en Habilidades Interpersonales - D2

	LB	E1	E2	E3
RIDO	81.25%	75.00%	83.33%	91.67%
ESDON	72.78%	93.33%	80.00%	93.33%
RC	75.00%	66.67%	75.00%	75.00%

Finalmente, la D3 solo presentó sus reportes respecto a los niños hasta la evaluación dos (ver Tabla 7). No obstante, se observó que los mayores incrementos sesión a sesión, se vincularon con el componente de las habilidades interpersonales que se tenían como objetivo, sin perder de vista que el resto de los componentes también siguieron desarrollándose.

Tabla 7
Cambios en Habilidades Interpersonales - D3

	LB	E1	E2
RIDO	16.67%	63.33%	100%
ESDON	45.00%	50.67%	100%
RC	27.08%	25.00%	75.00%

Como último dato, las docentes reportaron que los niños se mostraron entusiasmados con las propuestas de juegos y actividades que se llevaron a cabo durante el programa, llegando a participar incluso en la preparación del espacio para los juegos y permaneciendo más atentos a las intervenciones de las docentes.

Discusión

El objetivo del trabajo presentado fue evaluar el efecto de un curso en línea dirigido a docentes para utilizar las técnicas de modificación de la conducta en la promoción de habilidades interpersonales de niños de edad preescolar mediante el juego. Al término de la implementación del curso, se pudo identificar que las docentes lograron altos niveles de efectividad en el uso de las técnicas de modificación de la conducta para promover los tres componentes de las habilidades interpersonales. Al tiempo que los niños lograron una mayor efectividad en la expresión de emociones, propuesta para la resolución de conflictos y seguimiento de reglas —i. e., habilidades interpersonales—.

Por lo tanto, el trabajo abona evidencia respecto a la importancia de los docentes como reguladores y promotores de las habilidades interpersonales. Así como a la relevancia y vigencia del uso de las Técnicas de Modificación de la Conducta en situaciones sociales (Aguilar & Navarro, 2008; Caballo, 2007; Carrillo, 2013; Miranda et al., 2002; Monjas, 2002; Moreno, 2023; Ribes, 1974).

Pero no solo ello, sino que demuestra su relevancia en el desarrollo de una gran variedad de conductas, ya que a lo largo del curso las docentes reportaron la implementación de las técnicas para promover comportamientos como levantar la mano para pedir la palabra, ordenar el material de trabajo, uso de cubrebocas y lavado de manos, por mencionar algunas. Esto permite suponer que las docentes lograron identificar el potencial de las técnicas, lo cual las llevó a un proceso de generalización (Martin & Pear, 2008).

Por otra parte, desde el principio se identificó que las docentes ya referían conocer o implementar algunas de las TMC destacando el reforzamiento positivo. También se identificó el uso de técnicas como el castigo positivo y negativo —e. g. retirar objetos o material de trabajo, hacer llamados de atención— aspectos que se destacan porque han sido entrenados en otros cursos (Corsi et al., 2009; Guerra et al., 2011). El conocimiento previo y uso de las TMC supone un efecto positivo en los resultados obtenidos en tanto que existía buena disposición. Lo cual, a la par del entrenamiento se vio reflejado en altos porcentajes de efectividad y estabilidad en las respuestas tanto en la práctica simulada como en la real desde la E1.

No obstante, sí se identificaron cambios al pasar de la práctica simulada a la real. Esto puede ser explicado a partir de factores como la historia previa de interacción con los grupos, la cantidad de niños y la modalidad de trabajo. El primero de los factores trae a la discusión la importancia de identificar las formas y conductas que han sido mantenidas previo a la implementación de cualquier intervención (Martin & Pear, 2008; Miltenberger, 2017; Ribes, 1974), pues esto puede hacer que la efectividad no sea la esperada, debido a que ya en la situación los individuos

—en este caso las docentes— no ejecuten los comportamientos según han sido entrenados.

En los ejercicios de práctica simulada, se refería a uno o dos niños en los casos hipotéticos, además de que era una situación virtual completamente controlada —sin las variables ambientales y de estilos e interacción de los niños—; por ello el pasar a la práctica real las docentes tenían complicaciones, en tanto que la forma en que estaban acostumbradas a implementar las técnicas como el reforzamiento y la retroalimentación implicaban un trato individual y no de grupo. Respecto a ello, se propone evaluar el valor de los reforzadores sociales en los niños para poder hacer uso de ellos y permitir una implementación grupal que a su vez facilite el trabajo docente de control y seguridad de los niños.

De forma paralela a estas complicaciones, se identificó que en el modelado las docentes implementaron gran diversidad de modelos reales y simbólicos, coincidiendo así con Bermúdez et al. (2020) respecto a la flexibilidad e individuación que permiten el uso de las técnicas de modificación de la conducta. Habría que agregar que esta variedad en el uso de modelos estuvo vinculada a iniciativa y recursos de las docentes, lo que permitiría dar cuenta del dominio didáctico de los mismos con base en su práctica profesional (Becoña, 2008; Hoffman & Pearson, 2000).

Analizando el modelado y la instrucción bajo la lógica de *técnicas antecedentes* (Miltenberger, 2017) resalta la facilidad de implementación referida por las docentes y que puede explicarse a partir de la claridad en la definición del comportamiento esperado —i. e. operacionalización—. Sin embargo, la mera definición pareció no ser suficiente en todos los casos, pues las docentes mencionaron que en algunos casos tuvieron dificultades para demostrar respuestas emocionales adecuadas o proponer soluciones. En este marco, cobra sentido lo planteado por Kazdin (1978) acerca de identificar el dominio situacional y por ello se recomienda evaluar el nivel de habilidades interpersonales no solo de los niños sino de las docentes, de tal manera que, en caso de ser necesario, se haga un trabajo preliminar para establecer o mejorar dichas habilidades.

En cuanto al trabajo con los niños, se logró incrementar la frecuencia y dominio de los tres componentes de las habilidades interpersonales. Estos comportamientos no solo se presentaron durante los juegos y actividades planificadas por las docentes, sino que empezaron a observarse en otros momentos como el recreo o trabajos en equipo. Dichos resultados, se alinean a lo planteado por Bijou y Baer (1969/1965) respecto a que el desarrollo de las habilidades está permeado en gran medida por la diversidad de oportunidades y circunstancias en que puede este se puede presentar.

También se pudo notar que las mejoras en cada evaluación estaban realmente vinculadas con el énfasis que daban las docentes. Es decir, en función del componente que se buscara promover es que se veía con mayor frecuencia y precisión el comportamiento de los niños. Cabe aclarar que esto no representó un cese en el resto de las habilidades interpersonales, pues se iban presentando de manera simultánea, sirva de ejemplo que durante la E2 ya comenzaban a observarse conductas de la resolución de conflictos, aunque no se hubiera trabajado directamente con ellas, lo cual nos habla de la continuidad de las habilidades sociales (Kostelnik et al., 2009).

El juego fue el medio a partir del cual se promovieron las habilidades interpersonales, sin embargo, al inicio del curso se identificó que era un recurso que las docentes empleaban con habilidades académicas, mas no sociales, lo cual deja ver su postura respecto a él (Balaguer & Fuertes, 2018) y permite comprender que al inicio se viera forzada o intrusiva su participación.

Como reflexiones finales, se destaca la importancia de seguir desarrollando programas dirigidos o que incluyan a los docentes en los que se les habilite en el uso de técnicas de modificación de la conducta. En tanto que esto permite generar cambios que perduren en el tiempo, pues cuando los docentes —en tanto reguladores— participan en los ambientes en que se suscitan las conductas problema y/o en los espacios que facilitan la emergencia de los esperados, se incrementa la probabilidad del mantenimiento de las conductas, así como una generalización (García & Méndez, 2017; Martin & Pear, 2008).

Por otra parte, se recomienda que, de manera paralela o continua se lleven a cabo programas con los padres o tutores de los niños, de tal manera que se incrementen las probabilidades de éxito y mantenimiento de las habilidades interpersonales a lo largo del tiempo.

Referencias

- Aguilar, C., & Navarro, J. (2008). Análisis funcional e intervención con economía de fichas y contrato de contingencias en tres casos de conductas disruptivas en el entorno escolar. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 40(1), 133–139. <https://www.redalyc.org/pdf/805/80500111.pdf>
- Amador, J., González, V., & Pérez, G. (2021). Disminución de conductas disruptivas en clases usando técnicas conductuales, deporte y motivación. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 7(1), 68–85. <https://doi.org/10.22402/j.rdi.pyes.unam.7.1.2021.332.68-85>
- Bados, A., & García, E. (2014). *Resolución de problemas*. <https://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/54764/1/Resoluci%c3%b3n%20problemas.pdf>
- Balaguer, M., & Fuertes, M. (2018). Efectos del juego en el desarrollo infantil (I): Aspectos teóricos. *Acta Pediátrica Española*, 76(11–12), 138–141.
- Becoña, E. (2008). Terapia de solución de problemas. En F. J. Labrador (Ed.), *Técnicas de modificación de conducta* (pp. 461–481). Pirámide.
- Bermúdez, K., Aviña, V., Chiquet, R., Olivas, S., & Sánchez, F. (2020). Efecto del entrenamiento en habilidades conductuales sobre el establecimiento de habilidades sociales en niños con autismo. *Acta Comportamental*, 28(1), 23–36. <https://doi.org/10.32870/ac.v28i1.75179>
- Bijou, S., & Baer, D. (1969). *Psicología del desarrollo infantil: Teoría empírica y sistemática de la conducta* (F. Montes, Trad., 1ª ed.). Trillas. (Obra original publicada en 1965)
- Caballo, V. E. (2007). *Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales* (7ª ed.). Siglo XXI.
- Caballo, V., & Iurta, M. J. (2011). Entrenamiento en habilidades sociales. En F. J. Labrador (Ed.), *Técnicas de modificación de conducta* (pp. 573–592). Pirámide.
- Campo, L. (2009). Características del desarrollo cognitivo y del lenguaje en niños de edad preescolar. *Psicogente*, 12(22), 341–351. <https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1168/1155>
- Carrillo, G. (2013). *JAHSO: Programa Jugando y Aprendiendo Habilidades Sociales*. CEPE.
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Análisis aplicado de conducta* (3ª ed., J. Virues Ortega, Ed.). ABA España Publicaciones.
- Corsi, E., Barrera, P., Flores, C., Perivancich, X., & Guerra, C. (2009). Efectos de un programa combinado de técnicas de modificación conductual para la disminución de la conducta disruptiva y el aumento de la conducta prosocial en escolares chilenos. *Acta Colombiana de Psicología*, 12(1), 67–76. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=79814903006>
- Fernández, M. J., & Benítez, J. L. (2010). Desarrollo social. En A. Muñoz (Ed.), *Psicología del desarrollo en la etapa de educación infantil* (pp. 141–164). Pirámide.

- García, A., & Méndez, C. (2017). El entrenamiento en habilidades sociales y su impacto en la convivencia escolar dentro de un grupo de primaria. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(30), 151–164. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=243150283009>
- García, R. A. (2010). Estudio sobre la asertividad y las habilidades sociales en el alumno de Educación Social. *XXI Revista de Educación*, (12), 225–240.
- González, C., Ampudia A., & Guevara, Y. (2012). Programa de intervención para el desarrollo de habilidades sociales en niños institucionalizados. *Acta Colombiana de Psicología*, 15(2), 43–52. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-91552012000200005
- Guerra, C., Campaña, M., Fredes, V., Gutiérrez, L., & Plaza, H. (2011). Regulación de la agresividad entre preescolares mediante el entrenamiento a madres y profesoras. *Terapia Psicológica*, 29(2), 197–211. <https://dx.doi.org/10.4067/s0718-48082011000200007>
- Guevara, Y., Rugerio, J., Hermosillo, A., & Corona, L. (2020). Aprendizaje socioemocional en preescolar: Fundamentos, revisión de investigaciones y propuestas. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22(26), 1–14. <https://doi.org/10.24320/redie.2020.22.e26.2897>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). McGraw Hill Education.
- Hoffman, J., & Pearson, D. (2000). Reading teacher education in the next millennium: What your grandmother's teacher didn't know that your granddaughter's teacher should. *Reading Research Quarterly*, 35(1), 28–44. <https://www.jstor.org/stable/748285>
- Isaza, L., & Henao, G. (2011). Relaciones entre el clima social familiar y el desempeño en habilidades sociales en niños y niñas entre dos y tres años de edad. *Acta Colombiana de Psicología*, 14(1), 19–31. <https://repository.ucatolica.edu.co/server/api/core/bitstreams/94c41dc6-29b2-4eb1-8c46-f69f09dd39ae/content>
- Kazdin, A. (1978). *Modificación de la conducta y sus aplicaciones prácticas*. El Manual Moderno.
- Kostelnik, M., Phipps, A., Soderman, A., & Gregory, K. (2009). *El desarrollo social de los niños* (J.C. Pecina, Trad.). Delmar Cengage Learning. (Obra original publicada en 2009)
- Lisina, M. I. (2010). Los problemas y objetivos del estudio de la comunicación de los preescolares con sus coetáneos. En Y. Solovieva & L. Quintanar (Eds.), *Antología del desarrollo psicológico del niño en edad preescolar* (pp. 87–95). Trillas.
- Márquez, A., Vega, L., & Poncelis, F. (2016). Solución de conflictos a través de la expresión del lenguaje oral en niños preescolares. En J. L. Costa (Ed.), *Psicología y educación: Presente y futuro* (pp. 398–406). Asociación Científica de Psicología y Educación. https://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/63649/1/Psicologia-y-educacion_44.pdf
- Martin, G., & Pear, J. (2008). *Modificación de conducta: Qué es y cómo aplicarla* (8ª ed.). Pearson.

- Miller, S. (2019). *Desarrollo de las habilidades sociales en los más pequeños*. Narcea.
- Miltenberger, R. (2017). *Modificación de conducta: Principios y procedimientos*. Pirámide.
- Miranda, A., Presentación, M. J., & Soriano, M. (2002). Effectiveness of a school-based multicomponent program for the treatment of children with ADHD. *Journal of Learning Disabilities*, 35(6), 547–563.
- Monjas, I. (2002). *Programa de entrenamiento en habilidades de interacción social*. PEHIS. CEPE.
- Moreno, M. A. (2023). Estrategias de manejo conductual en el abordaje de los conflictos. *Revista Científica de la Universidad Especializada de las Américas*, 15(1), 164–180. <https://doi.org/10.57819/tmzf-7p49>
- Pineda-Herrero, P., Esher, M., Moreno, V., & Úcar, X. (2010). Is continuing training useful for pre-school teachers? Effects of training on pre-school teachers and centers. *European Early Childhood Education Research Journal*, 18(3), 407–421. <https://doi.org/10.1080/1350293x.2010.500081>
- Polaino-Lorente, A. (1983). Entrenamiento de profesores en modificación de comportamiento autista: Una revisión crítica. *Revista Española de Pedagogía*, (159), 43–65. <https://doi.org/10.22550/2174-0909.1751>
- Ribes, E. (1974). *Técnicas de modificación de la conducta: Su aplicación al retardo en el desarrollo*. Trillas.
- Riley, D., San Juan, R. R., Klinkner, J., & Rammingee, A. (2008). *Social & emotional development: Connecting science and practice in early childhood settings*. NAEYC.
- Salamanca, L. (2012). *Desarrollo de habilidades sociales en niños y niñas de grado 0 a través del juego* [Tesis de licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://repository.pedagogica.edu.co/bitstream/handle/20.500.12209/484/TO-15376.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tortosa, A. (2018). El aprendizaje de habilidades sociales en el aula. *Revista de Apoyo a la Inclusión, Logopedia, Sociedad y Multiculturalidad*, 4(4), 158–165. <https://www.redalyc.org/journal/5746/574660908013/574660908013.pdf>
- Trianes, M. V., Blanca, M. J., Muñoz, A., García, M. B., Muñoz, A. M., & Fernández, F. J. (2007). El comportamiento infantil asertivo ante adultos: Un examen de relaciones entre variables y fuentes. *Revista para el Estudio de la Educación y el Desarrollo*, 30(2), 163–182.

(Received: August 11, 2025; Accepted: October 13, 2025)

Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Evaluación de Factores de Riesgo Para la Salud y Estilo de Vida¹

(Psychometric Properties of the Health Risk and Lifestyle Assessment Questionnaire)

Isaías Vicente Lugo-González, Leonardo Reynoso Erazo², Jocelyn Téllez Badillo,
Yuma Yoaly Pérez-Bautista y María Rosa Avila-Costa
División de Investigación y Posgrado
Residencia en Medicina Conductual
Facultad de Estudios Superiores Iztacala, Universidad Nacional
Autónoma de México
(México)

Resumen

El Cuestionario de Evaluación de Factores de Riesgo para la Salud y Estilo de Vida (CFREV), desarrollado en la FES-Iztacala, tiene como propósito identificar conductas de riesgo en salud y hábitos vinculados al estilo de vida. Evalúa aspectos como el consumo de tabaco y alcohol, comportamiento sexual, uso del condón, sedentarismo, hábitos alimentarios, actividad física y ejercicio, mediante múltiples ítems con diversos formatos de respuesta. El objetivo del estudio fue evaluar sus propiedades psicométricas de confiabilidad y validez en jóvenes universitarios. Se realizó un estudio instrumental con 340 participantes ($\bar{X} = 21.83$, $DE = 2.83$), 71.8% provenientes de la FES Iztacala y 65.9% mujeres. El CFREV se aplicó en dos modalidades: lápiz y papel ($n = 89$), asistida por ordenador ($n = 137$) y en línea ($n = 251$). Además, se tomaron medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia de cintura), glicemia y presión arterial. Se evaluó la validez de contenido, estructural, convergente y discriminante, así como la confiabilidad interna (ω) y estabilidad temporal ($n = 69$). La evaluación de expertos determinó una relevancia y cobertura adecuadas del CFREV; el modelo mostró excelente ajuste estructural ($\chi^2 = 355.604$, $p = .178$, $RMSEA = .029$, $CFI = .970$ y $TLI = .968$). Tres factores presentaron

1 Isaías Vicente Lugo-González  <https://orcid.org/0000-0002-2024-2598>
Leonardo Reynoso Erazo  <https://orcid.org/0000-0001-9793-1431>
Jocelyn Téllez Badillo  <https://orcid.org/0000-0002-3790-9854>
Yuma Yoaly Pérez-Bautista  <https://orcid.org/0000-0003-1032-1126>
María Rosa Avila-Costa  <https://orcid.org/0000-0002-3000-186X>

2 Dirección para correspondencia: Mtro. Leonardo Reynoso Erazo, Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y Educación (UIICSE). Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM. Av. de los Barrios 1, Los Reyes Iztacala, C. P. 54090, Tlalnepantla de Baz, México, Correo electrónico: leoreynoso@gmail.com

varianza media extraída $\geq .50$. La confiabilidad interna fue de $\omega = .586$ a $.884$ y la estabilidad temporal (ICC) de $.529$ a $.952$. Se concluye que el CFREV cuenta con evidencia inicial de confiabilidad y validez, aunque se requiere continuar con el análisis para mejorar sus indicadores.

Palabras clave: estilos de vida, conductas de riesgo para la salud, evaluación conductual, universitarios, propiedades psicométricas

Abstract

The Health Risk and Lifestyle Assessment Questionnaire (CFREV) was developed at the Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM, to identify health-related risk behaviors and lifestyle habits in young populations. The instrument includes 52 items covering tobacco and alcohol use, sexual behavior and condom use, sedentary behavior, dietary habits, physical activity, and exercise. Items are scored using multiple response formats designed to accurately capture the frequency and intensity of the targeted behaviors. This study aimed to evaluate the CFREV's psychometric properties in a university student population. An instrumental study was conducted with 340 students ($\bar{X} = 21.83$; $SD = 2.83$), 71.8% from FES Iztacala, and 65.9% women. The CFREV was administered in two formats: paper-and-pencil ($n = 89$), computer-assisted ($n = 137$), and online ($n = 251$). Anthropometric measurements (weight, height, waist circumference), blood glucose, and blood pressure were collected. Content validity was assessed using a rubric completed by 15 health psychology and behavioral assessment expert judges. Structural validity was evaluated via confirmatory factor analysis (CFA). Convergent and discriminant validity were examined, as well as internal consistency (omega coefficient) and test-retest reliability (ICC, $n = 69$). Expert evaluation supported high item relevance ($\geq .76$) and content coverage ($\geq .90$). CFA indicated excellent model fit ($\chi^2 = 353.604$, $p = .178$, $gI = 350$, $\chi^2/gI = 1.01$, $CFI = .970$, $TLI = .968$, $GFI = .955$, $RMSEA = .029$, $IC\ 90\% .000-.052$). Three of the six factors showed adequate convergent validity ($AVE \geq .50$). Weak but statistically significant correlations were found between negative lifestyle scores and anthropometric indicators ($Rho = .15$, $p < .05$), as well as physiological variables and positive lifestyle scores ($Rho = -.24$, $p < .05$). Discriminant validity was confirmed with heterotrait-monotrait (HTMT) ratios below .85. Internal consistency was acceptable across subscales ($\omega = .586$ to $.884$), and test-retest reliability ranged from moderate to excellent ($ICC = .529$ to $.952$, $p < .001$). The CFREV demonstrated strong initial evidence of content validity, robust structural fit, satisfactory convergent and discriminant validity, as well as adequate internal consistency and temporal stability. These findings support its use as a diagnostic and screening tool for evaluating health-related risk behaviors and lifestyle patterns among university students. Future research should continue, although further analysis is required to improve its indicators.

Keywords: lifestyle, health risk behaviors, behavioral assessment, university students, psychometric properties

Introducción

Las Enfermedades Crónicas (EC) son un problema de salud en el mundo; evidencias internacionales confirman que las EC con mayor prevalencia son las de tipo cardiometabólico, los cánceres, las enfermedades respiratorias y renales, ya que son responsables del 71% de las muertes en todo el mundo (Bikbov et al., 2020; Organización Mundial de la Salud [OMS], 2024).

En México, durante el año 2021, las enfermedades cardiovasculares (225,449 defunciones) y la diabetes mellitus (140,729 defunciones) se posicionaron como las principales causas de mortalidad; pero, además, los mismos padecimientos también encabezaron la lista de enfermedades con mayor incidencia. En ese mismo periodo, se reportaron 246,627 nuevos casos de hipertensión arterial (15.4 %), 235,683 de obesidad (14.8 %) y 200,183 de diabetes mellitus tipo II (12.5 %); de acuerdo con datos de la Dirección General de Epidemiología y el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (DGE, 2022; INEGI, 2022).

De acuerdo con la OMS (2024), más de 15 millones de todas las muertes por EC se presentan entre los 30 y los 69 años; sin embargo, este tipo de padecimientos no aparecen súbitamente, ya que se caracterizan por no presentar manifestaciones iniciales y avanzar progresivamente, lo que llega a limitar su diagnóstico. Dadas las características de estas enfermedades no sería extraño pensar que las personas que debutan con alguno de estos padecimientos en realidad ya llevaban tiempo viviendo con ellos de manera subclínica y que en su historia presentaron factores de riesgo (American Heart Association [AHA], 2023; Piña et al., 2023).

Los padecimientos crónicos tienen un origen multicausal y están asociados con diversos factores de riesgo genéticos, fisiológicos, ambientales y conductuales que favorecen su aparición y complicación. Poner atención en los factores de riesgo resulta relevante dado que algunos de ellos son susceptibles de modificarse; particularmente los de tipo conductual o relacionados con el estilo de vida (Badillo-Meléndez et al., 2021; OMS, 2024).

Por ejemplo, se ha documentado que el sobrepeso y la obesidad son de los problemas con mayor prevalencia en los adultos jóvenes, afectando a casi el 60% de la población (Shamah-Levy et al., 2021), lo que implica que este porcentaje de personas será más susceptible de desarrollar diabetes, enfermedades del corazón y algún tipo de cáncer. Todos estos problemas de salud están asociados con los comportamientos de las personas a lo largo de su vida, entre los que se destacan: consumo elevado de carbohidratos, grasas, alcohol y tabaco, inactividad física y comportamientos sedentarios que favorecen el incremento de adiposidad en el cuerpo (Carr & Epstein, 2020; Hall et al., 2019; Wadden et al., 2020).

Evidencias de lo anterior son los resultados de un estudio de revisión actual, donde se muestra que los problemas de sueño, el consumo de tabaco y la inactividad física incrementan el riesgo de vivir con sobrepeso u obesidad y desarrollar diabetes (Ismail et al., 2021). También se ha documentado que este tipo de comportamientos aumentan en 22 y 35%, respectivamente, la probabilidad de desarrollar hipertensión o diabetes, porcentaje que se puede incrementar al 41 y 53% si las personas presentan tres o más factores de riesgo (Pantell et al., 2019).

Por el contrario, diversas investigaciones concuerdan en evidencias sobre los efectos positivos y mitigación del riesgo de desarrollar obesidad, diabetes e hipertensión si se tiene un estilo de vida saludable, llevando a cabo un mayor nivel de actividad física y una dieta basada en vegetales, legumbres, cereales integrales, pescado y aceite de oliva, así como un bajo consumo de carnes rojas y procesados; este tipo de comportamientos se han asociado con una disminución de más del 50% en la probabilidad de desarrollar este tipo de enfermedades, especialmente cuando se inician en la juventud (Cleven et al., 2020; Loef & Walach, 2012; Tsai et al., 2021).

Dado lo anterior, el monitoreo de conductas de salud y de riesgo resulta esencial para comprender la relación entre los estilos de vida y las EC, evaluar el estado de salud de la población y orientar el diseño de políticas públicas, así como la implementación de programas de intervención que se ajusten a las etapas de la vida, el contexto y las características de los grupos (Kaur et al., 2023; Organización Panamericana de la Salud [OPS], 2018; Villalobos-Hernández et al., 2022).

Como se puede observar, el estilo de vida (EV) es uno de los elementos más relevantes en el contexto de salud dada su relación con el desarrollo de enfermedades, también por ser un elemento clave en la promoción de la salud y los diferentes niveles de prevención (Parkinson et al., 2023); sin embargo, se ha documentado que el EV es complejo de modificar y de mantenerse en el tiempo (Kelly & Barker, 2017), ya que, el EV se conforma por un conjunto de patrones conductuales estables, que abarcan hábitos y elecciones cotidianas relacionadas con la salud, que a su vez están reguladas por factores individuales y contextuales (Brivio et al., 2023).

El EV puede analizarse a través de diversas dimensiones conductuales y variables relacionadas, por ejemplo, dieta, ejercicio, sueño, conducta sexual, uso de sustancias, abuso en la medicación, uso de tecnologías, recreación, estudio (Farhud, 2015), visitas al médico, adherencia al tratamiento, realización de exámenes para la detección de enfermedades, entre otros (Conner & Norman, 2017). Para ello, existen diversas herramientas para la evaluación del EV, dentro de las que se destacan, las entrevistas semiestructuradas, los autorregistros o diarios, la observación directa del comportamiento (actualmente basados en Tecnologías de la Información, Comunicación, Conocimiento y Aprendizaje Digitales) y los instrumentos de autorreporte, siendo estos últimos los que se usan con mayor frecuencia por su fácil aplicación, costo y alcance (Dehghani et al., 2024; Du et al., 2020; Hall et al., 2015; Strath et al., 2013).

Actualmente, existe un número muy amplio de instrumentos para evaluar el EV, disponibles en diferentes latitudes que se pueden aplicar en varias etapas etarias y perfiles de población (Dehghani et al., 2024), algunos de los cuales están validados en el contexto nacional, por ejemplo, el Health-Promoting Lifestyle Profile II (HPLP-II, Enríquez et al., 2022; Walker et al., 1987), el FANTASTIC Lifestyle Questionnaire (Wilson et al., 1984), el Cuestionario de Estilos de Vida Saludables (CEVS, Zavaleta-Abad, 2023) y el WHO STEPwise Approach to NCD Risk Factor Surveillance (STEPS, OMS, 2006).

En general, estos instrumentos evalúan el EV a través de dimensiones similares, entre las que se destacan nutrición, actividad física, manejo del estrés,

relaciones interpersonales, tabaco, alcohol y drogas, sueño, crecimiento espiritual, responsabilidad en salud, conducta sexual; algunas de ellas evaluadas en términos actitudinales. Utilizan formas de respuesta basados en escala Likert de tres a cinco puntos (Nunca-Siempre/Totalmente en desacuerdo-Totalmente de acuerdo), con excepción del STEPS, y en general cuentan con niveles de confiabilidad de aceptables a muy buenos (alfa de Cronbach $> .70$).

Si bien las escalas tipo Likert son ampliamente utilizadas en la medición de variables psicológicas y conductuales, presentan limitaciones asociadas a la deseabilidad social o a la sobreestimación, principalmente al evaluar variables socialmente valoradas, como conductas de protección o adherencia al tratamiento; elementos relacionados con el EV (Krumpal, 2013; Pérez-Bautista & Lugo-González, 2021; Stirratt et al., 2015). Ahora bien, se debe de considerar que, en algunos casos, los instrumentos que pretenden evaluar conductas en realidad miden actitudes, creencias o intenciones conductuales (Ajzen & Fishbein, 2005; Baumeister et al., 2007), aspectos que se pueden controlar al preguntar por indicadores conductuales como tiempo y/o frecuencia (Kormos & Gifford, 2014).

Ahora bien, si el EV se trata de conductas relacionadas con la salud, reguladas por variables que las incrementan, las limitan o las mantienen (Brivio et al., 2023), entonces el EV bien puede ser analizado bajo los parámetros comúnmente utilizados en la evaluación conductual en psicología: morfología, temporalidad, frecuencia, duración o intensidad (Miltenberger, 2013).

Entre los instrumentos que cuentan con estas características está el Cuestionario de Factores de Riesgo y Estilos de Vida (CFREV; Reynoso, 2006), diseñado con un fundamento conductual del EV, en los parámetros de análisis de la evaluación conductual y en la evidencia epidemiológica sobre la relación entre el comportamiento y los riesgos para la salud. Se trata de una herramienta de fácil aplicación que integra mediciones antropométricas y fisiológicas, así como datos de autorreporte en las que se contemplan temporalidad, frecuencia, intensidad, cantidad y duración, en diversas dimensiones del EV, con diferentes niveles de escalamiento que permiten la cuantificación del comportamiento y la identificación de indicadores de riesgo. Ejemplo de los ítems incluidos en el CFREV es el siguiente: 1. ¿Consumes bebidas alcohólicas? (Sí-No); 2. ¿Cuántos años llevas consumiendo bebidas alcohólicas? (Menos de un año-10 años o más); 3. De manera general ¿Con qué frecuencia consumes bebidas alcohólicas? (Mensualmente o menos-4 o más veces a la semana); y 4. Cuando tomas ¿Cuántas copas estándar consumes? (1 o 2-10 o más).

El CFREV ha sido utilizado como herramienta para la evaluación del EV y la detección de riesgos a la salud en profesores (Camacho et al., 2010; García et al., 2009) y estudiantes universitarios, a través de estudios multicéntricos realizados en México (Bravo et al., 2018; Lugo-González et al., 2022; Lugo-González et al., 2023; Miguel et al., 2018; Reynoso et al., 2016). Pese a su uso frecuente en estudios conductuales no se han documentado las evidencias psicométricas de confiabilidad y validez, aunque los resultados obtenidos en dichas aplicaciones respaldan su utilidad práctica como herramienta de evaluación y de detección de indicadores de riesgo.

No obstante, los estándares metodológicos como COSMIN (COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments) enfatizan la necesidad

de emplear medidas confiables y válidas en el contexto de la salud, así como de integrar múltiples fuentes de evidencia para sustentar estas propiedades, por lo que la evaluación sistemática de los instrumentos cobra relevancia (Mokkink et al., 2016).

Con base en lo anterior, el objetivo del estudio fue evaluar las propiedades psicométricas de confiabilidad y validez del Cuestionario de Evaluación de Factores de Riesgo para la Salud y Estilo de Vida (CFREV) en jóvenes universitarios.

Método

Diseño

De acuerdo con la clasificación de Ato et al. (2013), se llevó a cabo un estudio de tipo instrumental.

Participantes

A través de un muestreo no probabilístico por conveniencia se contó con 340 jóvenes con estudios universitarios ($X = 21.83$, $DE = 2.83$), 65.9% mujeres ($n = 224$) y 34.11% hombres ($n = 116$); quienes respondieron de forma voluntaria el CFREV. La mayoría de los participantes fueron solteros (97.9%; $n = 333$), 64.4% ($n = 219$) del Estado de México, 30.9% ($n = 105$) de la Ciudad de México y 4.1% ($n = 14$) del interior de la República. En cuanto al estado de salud, el 35.58% ($n = 121$) presentó un índice de masa corporal (IMC) ≥ 25 , correspondiente a sobrepeso u obesidad, el 47.35% ($n = 161$) mostró valores de circunferencia de cintura (CC) asociados con riesgo, mientras que el 15% ($n = 51$) presentó niveles elevados de tensión arterial y glucosa.

Instrumentos

Cuestionario de Factores de Riesgo y Estilos de Vida (CFREV; Reynoso, 2006): El CFREV está conformado por tres apartados principales:

- Datos sociodemográficos y Perfil de salud (35 ítems): recoge información sociodemográfica (edad, sexo, lugar de residencia, estado civil), educativa (nivel académico, carrera, turno escolar) y de salud (diagnóstico de enfermedades crónicas, antecedentes heredofamiliares, peso, talla, índice de masa corporal, circunferencia de cintura, niveles de glucosa, presión arterial y calidad del sueño).
- Escalas centrales de estilo de vida (31 ítems): Evalúa mediante escalas tipo Likert de frecuencia, cantidad y/o duración (con opciones de respuesta de tres a once puntos) de las dimensiones principales del EV: consumo de alcohol y tabaco, conducta sexual, hábitos alimentarios, actividad física, ejercicio y sedentarismo.

- Áreas complementarias y marcadores conductuales (24 ítems): Se compone por ítems diseñados para ampliar la evaluación de conductas relacionadas con la salud y que no forman parte de las escalas centrales debido a su propósito de clasificación, detección de riesgo o de contextualización, abordándose entre otros aspectos, el uso de vapeadores, relaciones sexuales, uso de anticonceptivos, así como aspectos específicos sobre hábitos alimentarios, actividad física y sedentarismo.

La calificación de cada área del CFREV, con propósitos de tamizaje, se realiza con base en los parámetros conductuales de cada ítem, lo que permite la transformación de datos según el criterio de riesgo epidemiológico vigente que se haya seleccionado. Ejemplo de ello sería tomar como referencia el criterio epidemiológico de la OMS (2018) sobre el consumo de alcohol, estableciendo las siguientes categorías de riesgo (1 = riesgo y 0 = no riesgo o riesgo mínimo), aplicado de la siguiente manera en los ítems: ¿Consumes bebidas alcohólicas? (1 = Sí, 0 = No); ¿Cuántos años llevas consumiendo bebidas alcohólicas? (0 = Menos de un año a 4 años, 1 = ≥ 5 años); De manera general ¿Con qué frecuencia consumes bebidas alcohólicas? (0 = Mensualmente o menos, 1 = 2 a 3 veces a la semana); Cuando tomas ¿Cuántas copas estándar consumes? (0 = 1 o 2, 1 = 5 a 6).

Procedimiento

Las aplicaciones del CFREV se realizaron entre el 2022 y el 2024, por diferentes vías:

1. Lápiz y papel (n = 89): Con la autorización previa de los docentes, se acudió a las aulas para invitar a los estudiantes a participar de manera voluntaria y anónima en una investigación longitudinal sobre EV, que implicaba responder el instrumento y someterse a la toma de medidas en dos momentos, con un intervalo de un mes. Aquellos grupos que aceptaban se les entregaba el CFREV y una vez que concluían el llenado del instrumento se les solicitaba su asistencia a un cubículo para tomarles medidas antropométricas (peso, talla, circunferencia de cintura) y fisiológicas (glicemia y presión arterial).
2. En línea: El CFREV se migró a la plataforma QuestionPro®, una parte se aplicó de manera presencial (n = 137), por medio de la invitación a estudiantes ubicados en áreas comunes de su centro educativo; quienes aceptaban participar se sometían a la toma de medidas antropométricas y fisiológicas y, posteriormente, respondían el cuestionario en una laptop con conexión a internet proporcionada por el equipo de investigación. La otra parte se reclutó de manera remota (n = 114), por medio de la disseminación de un enlace al cuestionario que se difundió a través de perfiles no institucionales (Facebook® y WhatsApp®), cuentas académicas (mail@iztacala.unam.mx) y páginas de divulgación en salud (Facebook®). La invitación detallaba

las instituciones responsables, los objetivos y procedimientos del estudio, el carácter voluntario de la participación, los derechos de los participantes, las garantías de confidencialidad y protección de datos, los criterios de inclusión (ser estudiantes universitarios), así como información de contacto de los investigadores principales. En esta última modalidad, se tomó el autorreporte de los participantes sobre las variables antropométricas y fisiológicas y se implementó un procedimiento de validación para identificar casos atípicos, respuestas con patrón de tendencia, duplicados e inconsistencias en ítems similares (Pérez-Bautista & Lugo-González, 2021).

Consideraciones Éticas

Este trabajo fue desarrollado con base en los criterios de la Ley General de Salud de México en materia de investigación (SSa, 2014) y fue evaluado y aprobado por la comisión de ética de la FESI, con folio CE/FESI/112023/1672. Para las mediciones antropométricas y fisiológicas se tomaron con base en el protocolo de la Secretaría de Salud sobre medidas clínicas y antropométricas (SSa, 2002) y el STEPwise de la OMS (2006).

Análisis de Datos

Para el procesamiento de datos se utilizó el software JASP 0.18.1 (JASP Team, 2023), en su versión para Windows, con excepción del análisis de validez de contenido en el que se utilizó el programa Excel®.

Evidencias de Validez de Contenido

Se utilizó el Índice de Osterlind (IO) para hacer el cálculo de concordancia entre las evaluaciones de 11 jueces expertos sobre la relevancia y suficiencia de los ítems del CFREV, así como para valorar el instrumento en general (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Este índice oscila entre -1 y 1 , donde los valores superiores a $.50$ se consideran adecuados y menores a $.50$, inadecuados (Sanduvete-Chaves et al., 2014); puntuaciones más cercanas a 1 implican un mayor acuerdo en que el contenido del CFREV es adecuado en relevancia y suficiencia.

Evidencias de Validez Estructural

Se realizó un análisis factorial confirmatorio (AFC) bajo el estimador Weighted Least Squares Mean and Variance adjusted (WLSMV) apropiado para datos categóricos u ordinales sin normalidad multivariante (Rigo & Donolo, 2018). Para evaluar la bondad de ajuste del AFC se tomó en cuenta el estadístico chi-cuadrado (χ^2 , $p > .05$), cociente resultante de χ^2/gl (< 3), índice de ajuste comparativo (CFI $> .90$), índice de Tucker-Lewis (TLI $> .90$), índice de bondad de ajuste (GFI $> .90$)

el error cuadrático medio de aproximación ($RMSEA < .08$ IC 90%) y los pesos factoriales $\geq .40$ para los ítems (Pérez et al., 2013).

Evidencias de Validez Convergente

Para analizar la validez convergente se realizó un análisis de la Varianza Media Extraída (VME), con el objetivo de identificar qué tan adecuadamente los ítems de la escala representan a cada uno de los factores del CFREV; se consideró el punto de corte de VME $\geq .50$ (Moral de la Rubia, 2019). Adicionalmente, se analizó la relación con el estadístico Rho de Spearman entre los factores del CFREV, medidas antropométricas (peso, IMC, CC) y fisiológicas (tensión arterial y nivel de glucosa plasmática).

Evidencias de Validez Discriminante

Para este análisis se utilizó el estadístico Heterotrait-Monotrait Ratio of Correlations (HTMT) para comparar las correlaciones entre factores distintos (heterotrazo) con las correlaciones dentro de un mismo factor (monotrazo), con esto se analiza qué capacidad tiene un factor para diferenciarse adecuadamente de los demás, el criterio de buena validez discriminante fue de $< .85$ (Henseler et al., 2015).

Se construyeron categorías de riesgo-no riesgo con base en los criterios de la Ssa (2012) para la CC y de la OMS (2022) para el IMC y así comparar el desempeño de los factores del CFREV para asociarse con indicadores de riesgo. Para estos contrastes se empleó la prueba U de Mann-Whitney para muestras independientes y se calculó la correlación de rango biserial (r_b) como medida de tamaño del efecto, tomando como base los siguientes puntos de corte: efecto pequeño (.10 a .30); efecto moderado (.31 a .50); y efecto grande ($> .50$; Cohen, 1988).

Evidencias de Confiabilidad y de Estabilidad Temporal

Una vez que se obtuvieron los datos de ajuste de la estructura factorial, se obtuvo el coeficiente omega (ω) para evaluar la confiabilidad del instrumento con base en los siguientes criterios: Excelente: $\geq .90$; Buena: .80-.89; Aceptable: .70-.79; Cuestionable: .60-.69; y Pobre: $< .60$ (Dunn et al., 2016). En relación con la estabilidad temporal, se realizó un análisis de correlación intraclass (ICC) con el objetivo de identificar el grado de consistencia entre las puntuaciones obtenidas por los mismos individuos en dos momentos temporales (un mes entre aplicaciones). Para este análisis se consideraron los siguientes puntos de corte (Koo & Li, 2016): Baja confiabilidad temporal: $< .49$; Moderada confiabilidad temporal: .50-.74; Buena fiabilidad temporal .75-.90; y Excelente estabilidad temporal: $> .90$.

Resultados

Validez de Contenido

En la Tabla 1 se muestran los resultados del índice de concordancia entre jueces (IO), respecto a la relevancia de los ítems del CFREV (el rango de puntuaciones), la suficiencia de cobertura de los ítems en cada categoría y una evaluación global del instrumento. En cuanto a la relevancia, todos los ítems obtuvieron un IO adecuado; aunque se expresaron algunas recomendaciones de ajuste en la redacción de los ítems de las categorías de conducta sexual (CSx), hábitos alimentarios (HA) y actividad física (AFyE). Con relación a la suficiencia de ítems por categoría, se obtuvieron puntuaciones de IO adecuados para todas las categorías, por lo que, en términos generales, el CFREV cuenta con una adecuada validez de contenido.

Tabla 1

Análisis de Osterlind (IO) de Relevancia, Suficiencia y Valoración General del CFREV

Categorías de evaluación	Factores					
	CA	CT	CSx	HA	AFyE	S
Relevancia	1	.91-1	.73-1	.64-1	.82-1	.91
Suficiencia	.91	.91	.82	.91	1	1
General			.92			

Nota. CA: Consumo de Alcohol, CT: Consumo de Tabaco, CSx: Conducta Sexual, HA: Hábitos Alimentarios, AFyE: Actividad Física y Ejercicio y S: Sedentarismo. El análisis de Osterlind corresponde a las escalas centrales del CFREV con 31 ítems, previo a la recolección de datos.

Validez Estructural

De los 31 ítems que componen las escalas centrales del CFREV, solo 27 se distribuyeron en una estructura de seis factores: consumo de alcohol y tabaco, uso del condón, consumo de alimentos recomendados, consumo de alimentos no recomendados, actividad y ejercicio físico y sedentarismo. Los resultados del modelo demostraron un excelente ajuste en todos los indicadores ($\chi^2 = 353.604$, $p = .178$, $gl = 350$, $\chi^2/gl = 1.01$, CFI = .970, TLI = .968, GFI = .955, RMSEA = .029, IC 90% .000-.052), el estadístico chi-cuadrado corrobora que no hay diferencias entre los datos empíricos y los estimados en el modelo, además, la razón chi-cuadrado entre grados de libertad indica un modelo parsimonioso (Pérez et al., 2013); hallazgos que respaldan la validez estructural del CFREV.

En la Tabla 2 se muestra los pesos factoriales de cada ítem del instrumento, la mayoría de los ítems superan el criterio mínimo de .40 para su inclusión en la estructura factorial con excepción de tres ítems: consumo de frutas (.396), legumbres

(.325) y horas diarias frente al televisor (.395), pero que fueron conservados por su relevancia conceptual y sustantiva.

Validez Convergente

Solo tres factores del CFREV alcanzaron una validez convergente adecuada ($VME \geq .50$; Moral de la Rubia, 2019): consumo de alcohol y tabaco ($VME = .524$), uso del condón ($VME = .668$) y actividad y ejercicio físico ($VME = .723$). En contraste, los factores de alimentos recomendados ($VME = .205$), no recomendados ($VME = .299$) y sedentarismo ($VME = .469$); aunque es de considerarse que este último caso el valor de VME se encuentra cercano al punto de corte.

En cuanto a la relación entre el CFREV y las medidas antropométricas y fisiológicas, se encontró que el factor de sedentarismo se asoció con la tensión arterial diastólica ($r = .158$, $p < .05$), mientras que el factor de actividad y ejercicio físico mostró correlaciones negativas con la tensión arterial sistólica y diastólica ($r = -.246$ y $-.269$, respectivamente; $p < .05$), cabe destacar que a pesar de que estos hallazgos resultan teóricamente coherentes, su magnitud indica asociaciones de baja intensidad.

Tabla 2

Cargas Factoriales de los Ítems en la Estructura de Seis Factores del CFREV

Factor	Ítem	λ^*	EE	IC 95%	
				Inferior	Superior
Consumo de alcohol y tabaco	1. ¿Cuántos años llevas consumiendo bebidas alcohólicas?	.771	.065	.643	.900
	2. ¿Con qué frecuencia consumes bebidas alcohólicas?	.770	.090	.593	.946
	3. ¿Cuántas copas estándar consumes?	.774	.079	.619	.928
	4. ¿Desde hace cuántos años fumas?	.659	.077	.508	.811
	5. ¿Con qué frecuencia fumas?	.543	.079	.389	.698
	6. ¿Cuántos cigarrillos fumas?	.595	.094	.410	.780
Uso del condón	7. ¿Frecuencia con la que usas el condón con pareja estable?	.817	.065	.690	.944
	8. ¿Frecuencia con la que usas el condón con pareja ocasional?	.510	.057	.399	.621
	9. ¿Porcentaje de encuentros sexuales con uso de condón en los últimos 3 meses?	.875	.068	.741	1.00
Consumo de alimentos recomendados	10. ¿Cuántos días a la semana comes frutas?	.396	.039	.320	.473
	11. Vegetales	.432	.040	.353	.511
	12. Legumbres	.325	.035	.256	.394
	13. Carnes	.652	.063	.528	.775
	14. Cereales	.518	.046	.428	.608
Consumo de alimentos no recomendados	15. Lácteos	.421	.042	.340	.502
	16. ¿Cuántos días a la semana comes frituras?	.563	.074	.418	.709
	17. Pastelillos	.558	.071	.419	.697
	18. Bebidas endulzadas	.523	.061	.404	.643
	19. Lácteos endulzados	.547	.063	.425	.670
	20. Dulces	.557	.070	.419	.695
Actividad y ejercicio físico	21. ¿Cuántos días a la semana realizas ejercicio?	.913	.126	.666	1.16
	22. ¿Cuántas horas a la semana realizas ejercicio?	.806	.132	.548	1.064
	23. ¿Hace cuánto tiempo (meses, años) realizas ejercicio?	.798	.110	.582	1.013
	24. ¿Cuántas horas al día dedicas a ver televisión?	.395	.099	.202	.589
Sedentarismo	25. ¿Cuántas horas al día dedicas a usar la computadora?	.798	.106	.591	1.005
	26. ¿Cuántas horas al día dedicas a usar el celular?	.744	.092	.564	.923
	27. ¿Cuántas horas al día dedicas a leer?	.625	.081	.466	.783

Nota. λ : peso factorial, * $p < .001$, EE = Error estándar, IC = Intervalo de confianza.

Validez Discriminante

En la Tabla 3 se observan los valores del estadístico HTMT, todos los valores son menores de .85, y oscila entre .032 (consumo de alcohol y tabaco vs. consumo de alimentos no recomendados) y .367 (Uso del condón vs. Consumo de alimentos recomendados); indicador de que cada factor se distingue claramente de los demás y representa evidencia de validez discriminante en el modelo.

Tabla 3

Matriz de Relaciones HTMT de Validez Discriminante Para el CFREV

Factores	1	2	3	4	5	6
1. Consumo de alcohol y tabaco	-					
2. Uso del condón	.251	-				
3. Consumo de alimentos recomendados	.278	.367	-			
4. Consumo de alimentos no recomendados	.032	.083	.251	-		
5. Actividad y ejercicio físico	.116	.097	.241	.115	-	
6. Sedentarismo	.132	.265	.199	.142	.192	-

En el caso del análisis comparativo de los niveles de riesgo-no riesgo de CC e IMC como indicadores de validez discriminante, solo se encontraron diferencias en el factor de actividad y ejercicio físico y la CC con un tamaño del efecto pequeño ($U = 927$, $p < .05$, $rb = .221$), donde el grupo que tuvo una mayor CC reportó realizar menos actividad y ejercicio.

Confiabilidad y Estabilidad Temporal

Finalmente, la Tabla 4 presenta los resultados de confiabilidad interna y estabilidad temporal de los factores que componen el CFREV, que en el total de la escala obtuvo un buen índice de confiabilidad ($\omega = .794$). En cuanto a la consistencia interna, tres de los seis factores mostraron niveles de buena confiabilidad, con coeficientes omega de McDonald entre .815 y .884, en los factores de consumo de alcohol y tabaco, uso del condón y, actividad y ejercicio físico. El factor de sedentarismo obtuvo un valor moderado ($\omega = .745$), mientras que los factores de consumo de alimentos recomendados y no recomendados presentaron niveles por debajo de lo recomendado, con valores de $\omega = .586$ y .678, respectivamente.

En relación con la estabilidad temporal, los factores de consumo de alcohol y tabaco, así como uso del condón mostraron una excelente estabilidad ($ICC > .90$). Los factores de consumo de alimentos recomendados, no recomendados y de actividad y ejercicio físico presentaron una buena estabilidad ($ICC > .75$), mientras que el factor de sedentarismo obtuvo un nivel moderado ($ICC = .529$).

Tabla 4
Estadísticos de Consistencia Interna y Estabilidad Temporal del CFREV

Factores	ω McDonald	Test- retest*	IC 95%	
			Inferior	Superior
Consumo de alcohol y tabaco	.815	.952	.941	.961
Uso del condón	.842	.951	.940	.961
Consumo de alimentos recomendados	.586	.865	.832	.891
Consumo de alimentos no recomendados	.678	.859	.826	.886
Actividad y ejercicio físico	.884	.767	.712	.812
Sedentarismo	.745	.529	.417	.620

Nota. * Se utilizó la correlación intraclass ICC(3,1) con su intervalo de confianza IC al 95%

Discusión

Los resultados de esta investigación brindan evidencia de las propiedades psicométricas del CFREV cumpliendo con diferentes criterios, validez de contenido, validez estructural, validez discriminante, consistencia interna y estabilidad temporal, como se recomienda en los estándares internacionales de medición en salud (COSMIN, Mokkink et al., 2016). Estas evidencias lo posicionan como uno de los instrumentos de EV desarrollado desde un marco conductual que cuenta con múltiples pruebas de validez y confiabilidad documentadas (Dehghani et al., 2024).

No obstante, uno de los criterios que no se cumplió satisfactoriamente fue la validez convergente, evaluada mediante VME, solo los factores de consumo de alcohol y tabaco, uso del condón y actividad y ejercicio físico superaron el punto de corte recomendado ($VME > .50$); mientras que los factores de alimentos recomendados, alimentos no recomendados y sedentarismo no alcanzaron dicho criterio; aunque, sus valores se situaron próximos a éste, en especial el factor de sedentarismo. En este sentido, si se consideran las cargas factoriales y la consistencia interna que fueron aceptables, es viable conservar estos factores para su uso en futuras aplicaciones (Hair et al., 2019), así como tomar en cuenta la adecuada evaluación de validez de contenido por parte de expertos, lo que sugiere que el instrumento cumple con criterios de calidad para su aplicación. Sin perder de vista que los resultados antes referidos sugieran una revisión adicional sobre el número de ítems y la redacción de estos, lo que a su vez podrían mejorar el desempeño de estos factores en la consistencia interna que también mostró ser un área de oportunidad.

En la evaluación de la estabilidad temporal se obtuvieron los hallazgos más consistentes, donde cinco de los seis factores tuvieron resultados de buenos a excelentes, solo el factor de sedentarismo tuvo un resultado moderado en la estabilidad temporal. Las puntuaciones obtenidas son superiores en comparación con instrumentos que evalúan constructos similares (López-Carmona et al., 2003; Medina et al., 2022), aunque, de hecho, a nivel internacional, muy pocos estudios

reportan datos de estabilidad (Dehghani et al., 2024). Estos resultados se atribuyen, en parte, a la naturaleza de las escalas del CFREV, que, si bien son de tipo Likert, estas se diseñaron con base en los principios de la evaluación conductual (Miltenberger, 2013) con indicadores objetivos y parámetros específicos de frecuencia, duración e intensidad de la conducta; en contraste, otros instrumentos emplean escalas de tipo perceptual.

En cuanto a la estructura factorial del CFREV, presentó un excelente ajuste ($CFI = .970$, $TLI = .968$, $RMSEA = .029$), que mostró dominios diferenciados, pero interrelacionados (Dehghani et al., 2024) lo que es común en investigaciones sobre EV con indicadores similares (Enríquez et al., 2022; Zavaleta-Abad, 2023). Asimismo, los índices de validez discriminante son evidencia del alcance que puede tener el CFREV para evaluar diferenciadamente áreas conductuales relacionadas con el EV, lo que podría hacerlo útil en contextos clínicos y de salud para evaluaciones e intervenciones personalizadas (Panzeri et al., 2024).

Otros hallazgos se relacionan con la validez convergente y discriminante obtenida al comparar el CFREV con medidas antropométricas y fisiológicas, lo cual fue posible gracias a que este instrumento incluye indicadores objetivos, algo poco común en cuestionarios autoadministrados de este tipo, ya que no siempre se evalúan o reportan (Bazán-Riverón et al., 2019; Enríquez et al., 2022; Zavaleta-Abad, 2023).

No obstante, a pesar de contar con medidas de IMC y CC, los resultados mostraron que, en cuanto a validez convergente, la tensión arterial se relacionó únicamente con el sedentarismo y, con la actividad y ejercicio físico; mientras que, para la validez discriminante, este último factor se asoció con niveles de riesgo/no riesgo de CC, todos con puntuaciones bajas. Esto podría explicarse a partir de las características de la muestra y su método de selección, pues, aunque el CFREV ha sido utilizado de manera consistente en población universitaria, con un enfoque en la detección temprana de riesgos, con edades que oscilan alrededor de los 20 años (Reynoso et al., 2014; Lugo-González et al., 2022); edad en la que los mecanismos fisiológicos compensatorios se mantienen funcionales e impiden la manifestación de enfermedades, lo que pudo haber limitado la posibilidad de comprobar estos indicadores de validez (Suvarna et al., 2020).

Por ello, se sugiere evaluar este instrumento en otros grupos de edad y en distintas comunidades, con el fin de observar cómo se comportan los indicadores de validez convergente y discriminante, además de comprobar la invarianza del instrumento por sexo y con ello determinar si las dimensiones del instrumento son consistentes en cada subgrupo. Asimismo, se recomienda realizar estudios longitudinales en esta misma población, dado que, de forma consistente, en las aplicaciones previas del CFREV, los jóvenes han reportado conductas que constituyen factores de riesgo, tales como no desayunar, consumir alimentos ricos en grasas y ultraprocesados, beber alcohol, dormir menos de lo recomendado y pasar muchas horas en actividades sedentarias (Bravo et al., 2018; Lugo-González et al., 2022; Lugo-González et al., 2023; Miguel et al., 2018; Reynoso et al., 2016); lo que también permitiría obtener indicadores sobre el valor predictivo del instrumento.

Finalmente, es importante considerar que esta línea de trabajo inició con la aplicación del CFREV en formato lápiz y papel, pero con el objetivo de lograr una aplicación más estandarizada, se evaluó la viabilidad de migrar el instrumento a una versión en línea. Esta decisión se tomó con base en las evidencias que equiparan las aplicaciones tradicionales y digitales, dados sus múltiples beneficios, como minimizar errores de instrumentación (Lugo-González et al., 2023; Pérez-Bautista & Lugo-González, 2021). No obstante, esta modalidad también puede presentar algunas desventajas, ya que la obtención de medidas antropométricas y fisiológicas requiere de aplicación presencial, lo que en muchos contextos no es factible y limita el alcance, por lo que su aplicación podría ajustarse a las necesidades del contexto.

Referencias

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (2005). The influence of attitudes on behavior. In D. Albarracín, B. T. Johnson, & M. P. Zanna (Eds.), *The handbook of attitudes* (pp. 173–221). Lawrence Erlbaum Associates.
- American Heart Association. (2023). *Changes you can make to manage high blood pressure*. <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/changes-you-can-make-to-manage-high-blood-pressure>
- Ato, M., López-García, J. J., & Benavente, A. (2013). A classification system for research designs in psychology. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038–1059. <https://doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Badillo-Meléndez, R. A., Rangel-Caballero, L. G., Martínez-Rueda, R., & Espinoza-Gutiérrez, R. (2021). Prevalencia de factores de riesgo metabólico en estudiantes universitarios latinoamericanos: una revisión sistemática. *Revista de Salud Pública*, 23(3). 1-9. <https://doi.org/10.15446/rsap.v23n3.86164>
- Baumeister, R. F., Vohs, K. D., & Funder, D. C. (2007). Psychology as the science of self-reports and finger movements: Whatever happened to actual behavior? *Perspectives on Psychological Science*, 2(4), 396–403. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6916.2007.00051.x>
- Bazán-Riverón, G. E., Osorio-Guzmán, M., Torres-Velázquez, L. E., Rodríguez-Martínez, J. I., & Ocampo-Jasso, J. A. (2019). Validación de una escala sobre estilo de vida para adolescentes mexicanos. *Revista Mexicana de Pediatría*, 86(3), 112–118. <https://www.medigraphic.com/pdfs/pediat/sp-2019/sp193e.pdf>
- Bikbov, B., Purcell, C. A., Levey, A. S., Smith, M., Abdoli, A., Abebe, M., Adebayo, O. M., Afarideh, M., Agarwal, S. K., Agudelo-Botero, M., Ahmadian, E., Al-Aly, Z., Alipour, V., Almasi-Hashiani, A., Al-Raddadi, R. M., Alvis-Guzman, N., Amini, S., Andrei, T., Andrei, C. L., ... Murray, C. J. L. (2020). Global, regional, and national burden of chronic kidney disease, 1990–2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017. *The Lancet*, 395(10225), 709–733. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30045-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30045-3)
- Bravo, M. C., Ordaz, M. I., Miguel, R., Becerra, A. L., Reynoso, L., Avalos, M. L., Escoto, M. C., & Camacho, E. J. (2018). Relación entre antecedentes hereditarios, indicadores de riesgo y conductas de salud en universitarios. En: R. Díaz-Loving, I. Reyes-Lagunes y F. López-Rosales (Eds.). *Aportaciones actuales a la Psicología Social* (Vol. IV, pp. 1887–1901). AMEPSO.
- Brivio, F., Viganò, A., Paterna, A., Palena, N., & Greco, A. (2023). Narrative Review and Analysis of the Use of “Lifestyle” in Health Psychology. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4427. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054427>
- Camacho, L., Echeverría, S., & Reynoso, L. (2010). Estilos de vida y riesgos en la salud de trabajadores universitarios. *Journal of Behavior, Health & Social Issues*, 2(1), 91–103. <https://doi.org/10.22201/fesi.20070780.2010.2.1.20421>
- Carr, K. A., & Epstein, L. H. (2020). Choice is relative: Reinforcing value of food and activity in obesity treatment. *American Psychologist*, 75(2), 139–151. <https://doi.org/10.1037/amp0000521>

- Cleven, L., Krell-Roesch, J., Nigg, C. R., & Woll, A. (2020). The association between physical activity with incident obesity, coronary heart disease, diabetes and hypertension in adults: a systematic review of longitudinal studies published after 2012. *BMC public health*, 20(1), 726. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-08715-4>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Conner, M., & Norman, P. (2017) Health behaviour: Current issues and challenges. *Psychology and Health*, 32(8), 895-906. <https://doi.org/10.1080/08870446.2017.1336240>
- Dehghani, E., Karimi, K., Ghelichi-Moghaddam, S., Khadembashiri, M. A., Ghavidel, F., & Memari, A. H. (2024). Healthy lifestyle scales to assess general and clinical population: A systematic review with narrative synthesis. *Lifestyle Medicine*, 5(3), e104. <https://doi.org/10.1002/lim2.104>
- Dirección General de Epidemiología. (2022). *Panorama epidemiológico de las enfermedades no transmisibles en México, cierre 2021*. Secretaría de Salud. https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/745354/PanoEpi_ENT_Cierre2021.pdf
- Du, Y., Dennis, B., Rhodes, S. L., Sia, M., Ko, J., Jiwani, R., & Wang, J. (2020). Technology-assisted self-monitoring of lifestyle behaviors and health indicators in diabetes: Qualitative study. *JMIR Diabetes*, 5(3), e21183. <https://doi.org/10.2196/21183>
- Dunn, T. J., Baguley, T., & Brunsden, V. (2014). From alpha to omega: A practical solution to the pervasive problem of internal consistency estimation. *British Journal of Psychology*, 105(3), 399–412. <https://doi.org/10.1111/bjop.12046>
- Enríquez-Reyna, M. C., Peche-Alejandro, P., Ibarra-González, Á. D., Gómez Infante, E. A., Villarreal Salazar, A. d. C., & Medina Rodríguez, R. E. (2022). Propiedades psicométricas de la versión en español del instrumento Health-Promoting Lifestyle Profile-II en universitarios mexicanos. *Enfermería Global*, 21(66), 398–423. <https://doi.org/10.6018/eglobal.490521>
- Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6(1), 27–36.
- Farhud, D. D. (2015). Impact of Lifestyle on Health. *Iranian journal of Public Health*, 44(11), 1442–1444. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4703222/>
- García, H. C., Ramos, D. Y., Serrano, E. D., Sotelo, C. M., Flores, I. L., & Reynoso, E. L. (2009). Estilos de vida y riesgos en la salud de profesores universitarios: un estudio descriptivo. *Psicología y salud*, 19(1), 141-149. <https://www.redalyc.org/pdf/291/29111983014.pdf>
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate data analysis* (8th ed.). Cengage Learning.
- Hall, A. M., Kamper, S. J., Hernon, M., Hughes, K., Kelly, G., Lonsdale, C., Hurley, D. A., & Ostelo, R. (2015). Measurement tools for adherence to non-pharmacologic self-management treatment for chronic musculoskeletal conditions: a systematic review. *Archives of physical medicine and rehabilitation*, 96(3), 552–562. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2014.07.405>

- Hall, K. D., Ayuketah, A., Brychta, R., Cai, H., Cassimatis, T., Chen, K. Y., ... Zhou, M. (2019). Ultra-processed diets cause excess calorie intake and weight gain: An inpatient randomized controlled trial of ad libitum food intake. *Cell Metabolism*, 30(1), 67-77. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cmet.2019.05.008>
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2015). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 43(1), 115-135. <https://doi.org/10.1007/s11747-014-0403-8>
- Instituto Nacional de Geografía. (2022). *Nota técnica sobre las estadísticas de defunciones registradas 2021*. INEGI. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/mortalidad/doc/defunciones_registradas_2021_nota_tecnica.pdf
- Ismail, L., Materwala, H., & Al Kaabi, J. (2021). Association of risk factors with type 2 diabetes: A systematic review. *Computational and Structural Biotechnology Journal*, 19, 1759-1785. <https://doi.org/10.1016/j.csbj.2021.03.003>
- JASP, Team. (2023). *JASP* (Version 0.18. 1)[Computer software]. <https://jasp-stats.org/download/>
- Kaur, J., Sahu, K., Oetomo, A., Chauhan, V., & Morita, P. (2023, October). Public health monitoring of behavioural risk factors in USA: An exploratory study. *European Journal of Public Health*, 33(Supplement_2). <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckad160.574>
- Kelly, M. P., & Barker, M. (2016). Why is changing health-related behaviour so difficult?. *Public health*, 136, 109-116. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2016.03.030>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A guideline of selecting and reporting intraclass correlation coefficients for reliability research. *Journal of Chiropractic Medicine*, 15(2), 155-163. <https://doi.org/10.1016/j.jcm.2016.02.012>
- Kormos, C., & Gifford, R. (2014). The validity of self-report measures of proenvironmental behavior: A meta-analytic review. *Journal of Environmental Psychology*, 40, 359-371. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2014.09.003>
- Krumpal, I. (2013). Determinants of social desirability bias in sensitive surveys: A literature review. *Quality & Quantity*, 47(4), 2025-2047. <https://doi.org/10.1007/s11135-011-9640-9>
- Loef, M., & Walach, H., (2012). The combined effects of healthy behaviors on all cause mortality: A systematic review and meta-analysis. *Preventive Medicine* 55(163-170). <https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2012.06.017>
- López-Carmona, J. M., Ariza-Andraca, C. R., Rodríguez-Moctezuma, J. R., & Munguía-Miranda, C. (2003). Construcción y validación inicial de un instrumento para medir el estilo de vida en pacientes con diabetes mellitus tipo 2. *Salud Pública de México*, 45(4), 259-268. <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/6466>
- Lugo-González, I. V., Pérez, Y., Becerra, A., Ávila, M., & Reynoso, E. L. (2022). Obesidad y sobrepeso en universitarios mexicanos: análisis de factores de riesgo heredofamiliares y conductuales. En: R. Mateos y C. Flores (comp), *Psicología y salud: paradigmas de investigación e intervención* (pp. 97-119). Universidad de Guadalajara. https://www.researchgate.net/publication/358913256_

- Obesidad y sobrepeso en universitarios mexicanos análisis de factores de riesgo heredofamiliares y conductuales
- Lugo-González, I. V., Pérez, Y., y Reynoso-Erazo, L. (2023). Evaluación de estilo de vida y factores de riesgo para la salud en universitarios: Una reflexión. En: N. Rangel y L. Reynoso (eds), *Las acciones del psicólogo social, clínico y de la salud* (pp. 103-128). Universidad de Guadalajara. https://www.researchgate.net/publication/377413416_Evaluacion_de_estilo_de_vida_y_factores_de_riesgo_para_la_salud_en_universitarios_Una_reflexion
- Medina, C., Monge, A., Denova-Gutiérrez, E., López-Ridaura, R., Barquera, S., Romieu, I., & Lajous, M. (2022). Validity and reliability of the International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) long-form in a subsample of female Mexican teachers. *Salud Pública de México*, 64(1), 57–65. <https://doi.org/10.21149/12889>
- Miguel, R., Becerra, A. L., Bravo, M. C., Ordaz, M. I., Avalos, M. L., Bojórquez, C. I., Escoto, M. C., Camacho, E. J., & Reynoso, L. (2018). Estilos de vida y salud en universitarios: Estudio descriptivo de comportamientos sedentarios y actividad física. En: R. Díaz-Loving, I. Reyes-Lagunes y F. López-Rosales (eds.). *La Psicología Social en México Volumen XVII*, (pp. 929-943). AMEPSO.
- Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. W. (2016). COSMIN checklist manual. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 20(2), 105–113. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0143>
- Miltenberger, R. G. (2013). *Modificación de conducta: Principios y procedimientos* (5ª ed.). Pirámide.
- Moral de la Rubia, J. (2019). Revisión de los criterios para validez convergente estimada a través de la Varianza Media Extraída. *Psychologia*, 13(2), 25–41. <https://doi.org/10.21500/19002386.4119>
- Organización Mundial de la Salud (2006). *El Manual de vigilancia STEPS de la OMS: el método STEPwise de la OMS para la vigilancia de los factores de riesgo de las enfermedades crónicas*. OMS. <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2009/STEPSmanualES.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2022). *Actividad física*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Organización Mundial de la Salud. (2024). *Enfermedades no transmisibles*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Organización Panamericana de la Salud. (2018). *Indicadores de salud. Aspectos conceptuales y operativos*. OPS. <https://iris.paho.org/handle/10665.2/49058>
- Parkinson, M. D., Stout, R., & Dysinger, W. (2023). Lifestyle medicine: Prevention, treatment, and reversal of disease. *Medical Clinics of North America*, 107(6), 1109–1120. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2023.06.007>
- Pantell, M. S., Prather, A. A., Downing, J. M., Gordon, N. P., & Adler, N. E. (2019). Association of social and behavioral risk factors with earlier onset of adult hypertension and diabetes. *JAMA Network Open*, 2(5), e193933. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2019.3933>

- Panzeri, A., Castelnuovo, G., & Spoto, A. (2024). Assessing Discriminant Validity through Structural Equation Modeling: The Case of Eating Compulsivity. *Nutrients*, 16(4), 550. <https://doi.org/10.3390/nu16040550>
- Pérez, E., Medrano, L. A., & Rosas, J. S. (2013). El Path Analysis: conceptos básicos y ejemplos de aplicación. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 5(1), 52-66. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v5.n1.5160>
- Pérez-Bautista, Y. Y., & Lugo-González, I. V. (2022). Administración en línea y papel de instrumentos de autoinforme para la evaluación de conductas de protección, un estudio comparativo. *Eureka*, 19(1). 7-21. <https://psicoeureka.com.py/sites/default/files/articulos/eureka-19-1-8.pdf>
- Piña, P. M., Araujo-Pulido, G., & Castillo, C. (27 de diciembre de 2023). *Hipertensión arterial un problema de salud pública en México*. Instituto Nacional de Salud Pública. <https://www.insp.mx/avisos/5398-hipertension-arterial-problema-salud-publica.html>
- Reynoso, L. (2006). *Cuestionario de evaluación de factores de riesgo (CEFR)*. Documento no publicado.
- Reynoso, L., Escoto, M. C., Camacho, E. J., Bravo, M. C., Becerra, A. L., & Ordaz, M. I. (2016). Estilos de vida y riesgos a la salud en universitarios: diferencias por sexo. En: R. Díaz-Loving, I. Reyes-Lagunes, S. Rivera, J.E. Hernández y R. García (Comps.), *La Psicología Social en México* (Vol. XVI, pp. 581-587). AMEPSO
- Rigo, D. Y., & Donolo, D. (2018). Modelos de ecuaciones estructurales usos en investigación psicológica y educativa. *Revista Interamericana de Psicología*, 52(3), 345-357. <https://doi.org/10.30849/rip%20ijp.v52i3.388>
- Sanduvete-Chaves, S., Chacón-Moscote, S., Sánchez-Martín, M., & Pérez-Gil, J. A. (2014). El índice de Osterlind revisado: un análisis comparativo en estudios de validez de contenido. *Acción Psicológica*, 10(2), 19-26. <https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11821>
- Secretaría de Salud (2002). *Manual de procedimientos. Toma de medidas clínicas y antropométricas en el adulto y adulto mayor*. Secretaría de Salud. <https://epifesz.files.wordpress.com/2014/12/15-manual-de-antropometria-ss.pdf>
- Secretaría de Salud (2012). *Norma oficial mexicana nom-043-ssa2-2012*. Secretaría de Salud. http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5285372&fecha=22/01/2013
- Secretaría de Salud. (2014). *Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud*. Secretaría de Salud. <https://salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/comp/rlgsmis.html>
- Shamah-Levy, T., Romero-Martínez, M., Barrientos-Gutiérrez, T., Cuevas-Nasu, L., Bautista-Arredondo, S., Colchero, M., Gaona-Pineda, E., Lazcano-Ponce, E., Martínez-Barnette, J., Alpuche-Arana, C., & Rivera-Dommarco, J. (2021). *Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2020 sobre Covid-19. Resultados nacionales*. Instituto Nacional de Salud Pública.
- Stirratt, M. J., Dunbar-Jacob, J., Crane, H. M., Simoni, J. M., Czajkowski, S., Hilliard, M. E., Aikens, J. E., Hunter, C. M., Velligan, D. I., Huntley, K., Ogedegbe, G., Rand, C., Schron, E., & Nilsen, W. J. (2015). Self-report measures of medication adherence behavior: recommendations

- on optimal use. *Translational Behavioral Medicine*, 5(4), 470-482. <https://doi.org/10.1007/s13142-015-0315-2>
- Strath, S. J., Kaminsky, L. A., Ainsworth, B. E., Ekelund, U., Freedson, P. S., Gary, R. A., ... & Swartz, A. M. (2013). Guide to the assessment of physical activity: clinical and research applications: a scientific statement from the American Heart Association. *Circulation*, 128(20), 2259-2279. <https://doi.org/10.1161/01.cir.0000435708.67487.da>
- Suvarna, B., Suvarna, A., Phillips, R., Juster, R.-P., McDermott, B., & Sarnyai, Z. (2020). Health risk behaviours and allostatic load: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 108, 694-711. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2019.12.020>
- Tsai, M. C., Yeh, T. L., Hsu, H. Y., Hsu, L. Y., Lee, C. C., Tseng, P. J., & Chien, K. L. (2021). Comparison of four healthy lifestyle scores for predicting cardiovascular events in a national cohort study. *Scientific reports*, 11(1), 22146. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-01213-6>
- Villalobos-Hernández, A., Bojórquez-Chapela, I., Hernández-Serrato, M. I., & Unikel-Santoncini, C. (2023). Prevalencia de conductas alimentarias de riesgo en adolescentes mexicanos: Ensanut Continua 2022. *Salud Pública de México*, 65(Suplemento 1), S96-S101. <https://doi.org/10.21149/14800>
- Wadden, T. A., Tronieri, J. S., & Butryn, M. L. (2020). Lifestyle modification approaches for the treatment of obesity in adults. *American Psychologist*, 75(2), 235-251. <https://doi.org/10.1037/amp0000517>
- Walker, S. N., Sechrist, K. R., & Pender, N. J. (1987). Development and psychometric evaluation of the Health Promoting Lifestyle Profile II. *Nursing Research*, 36(2), 76-81. <https://doi.org/10.1097/00006199-198703000-00002>
- Wilson, D. M. C., Nielsen, E., & Ciliska, D. (1984). Lifestyle Assessment: Testing the FANTASTIC Instrument. *Canadian Family Physician*, 30, 1863-1866.
- Zavaleta-Abad, M. C. (2023). Validación del Cuestionario de Estilos de Vida Saludables en universitarios. *Enfermería Global*, 22(2), 640-652. <https://doi.org/10.6018/eglobal.556921>

(Received: August 11, 2025; Accepted: October 10, 2025)

Intervenção Online Sobre Comportamentos Desafiadores de Pessoas com Demência¹

(Online Intervention on Challenge Behaviors of People with Dementia)

Yara Luana de Souza Bonati e Andréia Schmidt²
Universidade de São Paulo
(Brasil)

Resumo

Intervenções comportamentais são consideradas a primeira linha de tratamento não farmacológico para comportamentos desafiadores de pessoas com demência (PD), mas esse tipo de intervenção não é amplamente disponível, especialmente em países com limitações nas condições de saúde pública. Intervenções online podem ser uma opção acessível, mas há um número reduzido de estudos sobre essa modalidade de atendimento. O objetivo desse estudo foi testar uma intervenção online para manejo de comportamentos desafiadores de PD, dirigido aos seus cuidadores. Foi utilizado um delineamento de linha de base múltipla entre comportamentos, com replicação entre participantes. Três cuidadoras (mulheres, 31 a 50 anos, filhas e nora de PD), com treino prévio em análise funcional, passaram por um protocolo de intervenção online (entrevistas iniciais, seleção dos comportamentos-alvo, registro da linha de base, plano de intervenção, implementação e acompanhamento). Foram selecionados três comportamentos-alvo para cada participante. As intervenções focalizaram a alteração dos antecedentes dos comportamentos-alvo. Foi observada redução de frequência de todos os comportamentos-alvo, exceto o de perguntar repetidamente o nome dos familiares e o de pedir para ir embora. A intervenção online foi eficaz no treino de cuidadores para manejo de comportamentos desafiadores. Discute-se vantagens e condições necessárias para implementação desse tipo de intervenção.

Palavras-chave: intervenção online, cuidador de pessoas com demência, comportamento desafiador, análise funcional, transtorno neurocognitivo, pessoa idosa

1 Financiamento: Essa pesquisa é parte do programa científico da Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino (INCT-ECCE), apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq, processo 465686/2014-1) e Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, processo 2014/50909-8).

2 Endereço para correspondência: Andréia Schmidt, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto (USP - FFCLRP), Departamento de Psicologia, Av. Bandeirantes, 3900, Bairro Monte Alegre, Ribeirão Preto, São Paulo, Brazil. CEP: 14040-901. E-mail: aschmidt@ffclrp.usp.br

Abstract

Behavioral interventions based on functional analysis are considered the first-line non-pharmacological treatment for challenging behaviors in people with dementia (PwD), yet they are not widely available, particularly in middle- and low-income countries with limitations in public healthcare infrastructure. Telehealth interventions may offer an accessible alternative, but few studies have evaluated this type of care. This study aimed to test an online intervention for managing challenging behaviors in PwD, targeting their caregivers. A multiple-baseline design across behaviors, replicated across participants, was employed. Three female caregivers (aged 31 to 50; daughters and daughter-in-law of PwD) participated in an online intervention protocol that included initial interviews, selection of target behaviors, baseline recording, intervention planning, implementation, and follow-up. Three target behaviors were selected per participant. For Case 1: repeated requests to leave, refusal to bathe, and aggression; for Case 2: self-injurious behavior and agitation followed by requests to leave; and for Case 3: refusal to bathe, repetitive questioning, and asking who family members were. All target behaviors were considered behavioral excesses, and the intervention aimed to reduce their frequency. Interventions focused on altering antecedents to prevent the occurrence of the target behaviors. Caregivers recorded the frequency of target behaviors during baseline and intervention phases, sending this data to the researcher via text messages. The interventions lasted between 19 and 33 sessions and included, in addition to initial interviews, changes in the way caregivers made requests, offering meaningful activities during times when challenging behaviors typically occurred, and creating a memory book with biographical and household routine information. A reduction in the frequency of all target behaviors was observed, except for repeated questioning about family members (Case 3) and requests to leave (Case 2). Caregivers demonstrated engagement with the proposed procedures and expressed satisfaction with the results. The online intervention proved effective in training caregivers to manage most challenging behaviors. However, it is crucial that such interventions are implemented in a way that does not further burden caregivers' routines. Moreover, maintaining an open channel of communication between the therapist and caregiver is essential to promptly address any questions or difficulties that may arise.

Keywords: online intervention, caregiver for people with dementia, challenging behavior, functional analysis, neurocognitive disorders, older adults

Estima-se que 10 milhões de pessoas recebam diagnóstico demência todos os anos no mundo, e este número tende a aumentar com o envelhecimento da população (Prince et al., 2016), especialmente em países de baixa e média renda. Estimativas feitas no Brasil indicam prevalência da demência variando entre 7,3% e 10,1%, a depender da região do país (Brasil, 2024). Em países de baixa e média renda, o cuidado de pessoas com demência (PD) recai sobretudo sobre familiares, principalmente mulheres, como filhas e esposas (Oliveira & Delboux, 2012). Estes familiares, chamados de cuidadores informais de pessoas com demência, não têm

formação específica ou remuneração para a tarefa de cuidado, e frequentemente acumulam o trabalho formal, tarefas domésticas e cuidados com o familiar, enfrentando elevada sobrecarga e maior risco de adoecimento, sobretudo depressão e ansiedade (Xiong et al., 2020).

De acordo com Chiao et al. (2015), a presença de comportamentos desafiadores é um dos principais fatores relacionados à PD que contribuem para a sobrecarga do cuidador. “Comportamentos desafiadores” fazem parte do que a literatura costuma designar como sintomas comportamentais e psicológicos da demência (BPSD, em inglês), e irão afetar as PD em algum momento durante o curso da doença (Aloysi & Callahan, 2020). Estes sintomas parecem aumentar de frequência com a progressão do comprometimento cognitivo (Teri et al., 1998). São considerados BPSD sintomas psicóticos (e.g., delírios e alucinações), agressividade física ou verbal, agitação, problemas de sono, hiperatividade, vocalização disruptiva, apatia, comportamento de vagar, entre outros (Aloysi & Callahan, 2020; Souza & Schmidt, 2021). A ocorrência de BPSD é multifatorial, englobando variáveis biológicas, de história de vida, presença de comorbidades psiquiátricas e fatores ambientais (Kales et al., 2015).

A maioria dos BSPD corresponde a excessos comportamentais (Kanfer & Saslow, 1965), que são comportamentos mais frequentes ou intensos que o esperado em dado contexto (e.g., agressividade, vagar, vocalização disruptiva). Esses excessos, percebidos como mais difíceis de manejar que os déficits (Schutte et al., 2018; Souza & Schmidt, 2021), tendem a ser mais identificáveis e potencialmente aversivos. Já os déficits comportamentais, comportamentos emitidos em frequência menor que a esperada, como dificuldade para vestir-se ou tomar banho (Allen-Burge et al., 1999), costumam ser compensados pelos cuidadores, aumentando a dependência da PD e sua própria sobrecarga.

A literatura indica que as intervenções não farmacológicas devem ser a opção preferencial para administrar comportamentos desafiadores (Drossel & Trahan, 2015; Fisher et al., 2007; Leal et al., 2025), uma vez que proporcionam melhora na qualidade de vida da PD e do cuidador, além de menores riscos de efeitos adversos. Dyer et al. (2018), em uma revisão sobre intervenções farmacológicas e não farmacológicas sobre BPSD, sugerem que intervenções comportamentais baseadas em análise funcional devem ser utilizadas sempre que possível como a primeira opção de tratamento não farmacológico para PD. Intervenções baseadas em análise funcional têm por objetivo identificar as variáveis que controlam a emissão dos comportamentos desafiadores (operações estabelecedoras, antecedentes e consequentes). O objetivo dessas intervenções é diminuir a frequência de excessos comportamentais ou prevenir sua ocorrência, e/ou aumentar a frequência de emissão de déficits (Fisher et al., 2007). Nessa perspectiva, os comportamentos desafiadores apresentados por PD são comportamentos emitidos e mantidos por suas funções específicas no ambiente, sendo entendidos como “desafiadores” ou “problemáticos” na perspectiva do cuidador, por serem de difícil manejo, mas que podem ser funcionais nas contingências de vida da PD.

Há vários estudos sobre intervenções baseadas em análise funcional para diferentes tipos de comportamentos desafiadores de PD, em geral conduzidos

pelos próprios pesquisadores ou pelo staff de instituições (Aggio, 2021; Allen-Burge et al., 1999; Williams et al., 2020). Um número muito menor de estudos foi conduzido com familiares e cuidadores informais de PD, com foco no manejo de comportamentos desafiadores. Uma revisão sistemática conduzida por Cook et al. (2012) analisou 18 ensaios clínicos randomizados que testavam, entre outras estratégias, o ensino de análise funcional para cuidadores de PD, encontrando evidências de melhoras no manejo desses comportamentos. Um exemplo é o estudo conduzido por Gitlin et al. (2010), que mostrou que uma intervenção baseada em acompanhamento domiciliar e contatos telefônicos semanais durante quatro meses resultou na melhora da habilidade dos cuidadores em realizar análise funcional, além de diminuição no impacto emocional e sobrecarga das cuidadoras do grupo de intervenção, em comparação ao grupo controle.

Estudos de intervenção online com este objetivo são ainda mais raros. Intervenções online sobre comportamentos desafiadores, em geral, utilizam aplicativos (e.g., Kales et al., 2018) ou sessões em grupo online e síncronas com protocolos de instrução (e.g., Hepburn et al., 2022). Kales et al. testaram a ferramenta WeCareAdvisor, um aplicativo que sugere estratégias de manejo de comportamentos desafiadores da PD com evidência de eficácia, de acordo com as descrições feitas pelos cuidadores. Os 27 participantes do grupo experimental relataram melhora de seu próprio sofrimento, além de diminuição de frequência e gravidade dos comportamentos desafiadores do familiar. Hepburn et al. testaram um programa de sete encontros semanais de duas horas conduzido de forma síncrona na plataforma Zoom com grupos de sete cuidadores (n total de 96 participantes), que eram complementados por “videoaulas” recebidas diariamente, com exercícios e estratégias discutidas nas sessões síncronas. Os participantes dos grupos experimentais relataram melhora na depressão, no estresse percebido e em sua forma de reagir aos comportamentos desafiadores dos familiares com demência, em comparação aos grupos controle. Não foram encontrados estudos sobre o uso de intervenções online baseadas em análise funcional para cuidadores de PD com foco no manejo de comportamentos desafiadores.

Em países de baixa e média renda, como o Brasil, a população em geral tem acesso limitado a serviços de saúde, além de enfrentar dificuldades com profissionais pouco preparados e com expertise limitada em saúde mental, o que resulta em um atendimento precário para a PD e seus cuidadores (Ferri & Jacob, 2017), especialmente em relação ao manejo de comportamentos desafiadores. Intervenções online podem ser uma alternativa viável para cuidadores de PD por promover acessibilidade ao tratamento (Wasilewski et al., 2017), maior engajamento, e adequado vínculo emocional, sem preocupações sobre onde e com quem deixar a PD (Hapburn et al., 2022). No entanto, os estudos sobre intervenções online para esse público são em número reduzido e há ainda poucas evidências científicas, especialmente quando o foco é o manejo de comportamentos desafiadores (Ayoub et al., 2022).

O presente estudo foi conduzido no ano de 2021, durante a pandemia de Covid-19. As medidas de restrição social decorrentes da pandemia aumentaram o stress e a sobrecarga de cuidadores de PD (Aledeh & Adam, 2020), agravados pelo fato de que os serviços de saúde ficaram restritos aos casos de Covid-19 em muitos países

e pelo aumento relatado por cuidadores de comportamentos desafiadores de PD durante o período (Schmidt et al., 2021). O objetivo deste estudo foi testar uma intervenção online, baseada em análise funcional, para manejo de comportamentos desafiadores de pessoas com demência, dirigido aos seus cuidadores informais (familiares).

Método

Participantes

Participaram três cuidadoras informais de PD, mulheres, entre 31 e 50 anos, recrutadas entre participantes de uma intervenção grupal online breve (cinco sessões), dirigida a cuidadores de PD, em que foram discutidos princípios de análise funcional do comportamento para manejo de comportamentos desafiadores. Essa intervenção grupal foi realizada online, e foram discutidos aspectos gerais das demências, identificação de comportamentos desafiadores e sua relação com fatores ambientais, identificação de antecedentes e consequências dos comportamentos desafiadores e como manejá-los, registro e análise funcional de comportamentos (discussão de casos). O convite foi feito ao grupo após o final da intervenção e seis pessoas manifestaram interesse em participar da intervenção individual. Três delas desistiram ainda nas fases iniciais da intervenção por motivos diversos. A amostra final do estudo foi composta, portanto, por três cuidadoras e seus respectivos familiares com diagnóstico de transtorno neurocognitivo maior, todas referidas aqui por nomes fictícios. A descrição completa de cada diáde é feita nos resultados.

Todas as participantes foram esclarecidas sobre os objetivos e os procedimentos da pesquisa e declararam concordância por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Essa pesquisa foi aprovada pelo comitê de ética em pesquisa com seres humanos da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo (CAAE # 31474920.70000.5407).

Instrumentos

Foram aplicadas duas entrevistas. A entrevista sobre a história de vida relevante, elaborada pelas autoras, tinha 19 perguntas, teve como objetivo coletar informações sobre a história de vida da cuidadora, sua rotina e condições físicas da residência para compreender o contexto onde os comportamentos desafiadores da PD ocorriam. Também foi realizada a Entrevista para Análise Funcional (O'Neill et al., 1997), com o objetivo coletar informações para construção da análise funcional dos comportamentos desafiadores escolhidos pelas cuidadoras para o planejamento da intervenção. Essa entrevista tem 64 perguntas sobre 12 tópicos: descrição dos comportamentos-alvo, do contexto, dos antecedentes imediatos, dos antecedentes específicos, comportamentos da cuidadora, possíveis funções do comportamento-alvo, consequências, repertório comportamental da PD, formas de comunicação, atividades reforçadoras, estratégias de manejo já utilizadas e história do comportamento.

Procedimentos

As participantes foram contatadas por telefone e foi explicado o objetivo da intervenção, o número de encontros semanais individuais por videochamada, a necessidade de contato frequente com a pesquisadora por aplicativo de mensagens (Whatsapp), além das questões sobre sigilo e confidencialidade. O registro de consentimento livre e esclarecido foi feito por videochamada (conforme Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde do Brasil), por se tratar de intervenção online realizada durante a pandemia de Covid-19. Nos dois primeiros encontros foram aplicadas as entrevistas (uma entrevista por sessão). Esses dois encontros por videochamada, através da plataforma Google Meet, foram gravados para posterior transcrição e análise do conteúdo das sessões.

Foi utilizado um delineamento de linha de base múltipla entre comportamentos (Gast & Ledford, 2014). As intervenções ocorreram com uma participante por vez. Terminada a intervenção com a participante 1, foi iniciada a intervenção com a participante 2 e assim sucessivamente. Este estudo aconteceu em cinco fases.

Na primeira fase, durante a primeira entrevista a cuidadora e a pesquisadora escolheram juntas três comportamentos desafiadores da PD considerados como de difícil manejo pela cuidadora na sua rotina de cuidados. Na entrevista para análise funcional (segunda sessão), esses comportamentos foram investigados mais detalhadamente - Entrevista para Análise Funcional. Também foi solicitado que a cuidadora relatasse quais as maiores dificuldades para manejar esse comportamento.

Na segunda fase foi realizada a coleta de linha de base dos comportamentos-alvo. A cuidadora foi orientada a observar a frequência dos comportamentos-alvo em pelo menos três dias diferentes e a anotá-las em um formulário. Antes de iniciar as observações a pesquisadora enviou por meio de aplicativo de mensagens de texto um modelo de formulário para que a cuidadora preenchesse com as informações referentes ao dia de observação, horário observado (início e final da observação) e número de ocorrências de cada comportamento-alvo. Após a observação a cuidadora enviava o formulário preenchido, também pelo aplicativo de mensagens.

O período de observação do comportamento variava entre os comportamentos e cuidadoras. Para alguns comportamentos (e.g., autolesivo, comportamento de agressão física) a observação ocorria em um período de duas horas; para outros (e.g., recusa a tomar banho, fazer perguntas repetidas) ocorria em um período de 6 horas. Esta diferença ocorria em função da disponibilidade da cuidadora para realizar a observação, bem como pela frequência de emissão do comportamento. Alguns comportamentos ocorriam com baixa frequência, sendo necessária a realização de observações por períodos mais longos. O horário das observações também variou entre as participantes, pois alguns comportamentos ocorriam ao longo de todo o dia (e.g., fazer perguntas repetidas), enquanto outros ocorriam em momentos específicos, como o fim de tarde (e.g., pedir para ir embora). As cuidadoras foram instruídas para anotar o período de início e de fim da observação para que fosse possível, posteriormente, calcular a taxa de ocorrência do comportamento. Uma das cuidadoras, entretanto, teve dificuldades em anotar o horário das observações, e, neste caso, a análise foi feita em termos de frequência absoluta do comportamento-

alvo, e não de taxa. Especificamente no caso do comportamento agressivo de Carmen (Caso 1), que ocorria no horário da troca de fraldas noturna, a melhor medida não seria a taxa de respostas, mas sim a frequência de recusas em função do número de demandas. Isso, porém, exigiria que a cuidadora fizesse dois tipos de anotações: tempo e frequência do comportamento-alvo para dois comportamentos, e frequência do comportamento-alvo e número de demandas para o terceiro comportamento. A cuidadora relatou ter dificuldade de lembrar dessa diferença e, assim, optou-se por manter o mesmo tipo de registro para todos os três comportamentos-alvo.

Na terceira fase foram realizados o planejamento e a proposta de intervenção. Concomitante à observação da linha de base, e de posse das informações obtidas nas entrevistas iniciais, a pesquisadora formalizou as análises funcionais dos comportamentos-alvo e planejamento das intervenções para alterar os antecedentes e, eventualmente, os consequentes desses comportamentos. Em seguida, foi apresentada à cuidadora a proposta de intervenção, a depender de cada comportamento-alvo. A proposta foi discutida com as cuidadoras para que elas pudessem avaliar a viabilidade das mudanças e realizar adaptações, conforme particularidades de cada caso, família e/ou ambiente. Foi discutida a operacionalização destas mudanças e, ao final deste encontro, a pesquisadora fez uma síntese escrita com os passos a serem seguidos pela cuidadora para implementar a intervenção. Essa síntese foi enviada à cuidadora pelo aplicativo de mensagens de texto.

A linha de base foi considerada estável quando a taxa do primeiro comportamento-alvo variou menos que 20% da média, em pelo menos três sessões consecutivas. Foi iniciada, então, a quarta fase (intervenção), para o primeiro comportamento-alvo. A cada sessão de intervenção, foi solicitado que a participante registrasse e enviasse a frequência do comportamento-alvo, e o início e término da sessão, pelo menos três vezes por semana, via whatsapp. O que se chama de “sessão de intervenção”, aqui, é a implementação da intervenção planejada. Por exemplo, na hora do banho, a cuidadora anotava a hora em que fazia a primeira abordagem à sogra, e as recusas ou o aceite, até que a sogra entrasse no banheiro para tomar banho, quando o horário era anotado (fim da sessão). O tempo das sessões de intervenção, portanto, poderiam variar. Por exemplo, a sessão de intervenção para o comportamento de agressividade durava o tempo da troca de fralda, que variava a cada dia (aproximadamente entre 15 e 45 minutos). Nesses casos, o cálculo da taxa era feito proporcionalmente a uma hora. O início da intervenção sobre o segundo comportamento iniciou quando a frequência do primeiro comportamento-alvo se estabilizou. Ao longo da intervenção foram feitas sessões semanais síncronas (pesquisadora e cuidadora) para acompanhamento da implementação da intervenção, apresentação de gráficos do comportamento-alvo e para auxiliar a participante nas dificuldades que ela encontrou no decorrer do processo. Adaptações na intervenção foram feitas para atender às necessidades da cuidadora e da PD. Finalizada a intervenção nos três comportamentos-alvo selecionados, foi realizado um último encontro síncrono com a cuidadora com o objetivo de discutir a intervenção e os resultados obtidos.

Para análise dos dados a frequência dos comportamentos-alvo foram transformados em taxas (comportamentos por hora), calculadas para cada sessão

de observação/intervenção, exceto para a participante Linda, cujos dados foram analisados em termos de frequência absoluta. Todos os comportamentos-alvo deste estudo foram classificados como excessos comportamentais. Portanto, os resultados de todas as intervenções foram avaliados como bem-sucedidos se diminuíssem sua ocorrência após implementação da intervenção.

Resultados

Caso 1 – Carmem (cuidadora) e Rosa (PD)

Carmem, 46 anos, cuidava de sua sogra Rosa, de 87 anos, com diagnóstico de Doença de Alzheimer há 3 anos. Rosa era viúva, aposentada e cursou ensino médio. Residia com sua nora Carmem, que tinha ensino médio, trabalhava como secretária de uma escola (na época, em home office), e cuidava de sua sogra em período integral durante a pandemia. Também residiam na casa a filha de Carmem, de 21 anos, o esposo (52 anos), a cunhada (49 anos) e um sobrinho (16 anos).

Rosa tinha dificuldades na fala, fazia uso de fraldas, tinha mobilidade reduzida, e suas atividades se restringiam a ficar em casa, em especial na sala e no quarto, locais onde ficava sentada ou deitada. No início da intervenção saía de casa somente para sessões de fisioterapia duas vezes por semana. Usava um medicamento inibidor de acetilcolinesterase, um antipsicótico e um hipnótico não-benzodiazepínico. Os comportamentos selecionados por Carmem como os de mais difícil manejo foram:

- a. Pedir para ir embora: Rosa verbalizar “quero ir embora”, “vamos para casa”, “me leve para casa”;
- b. Recusar pedidos da cuidadora: frente a pedidos feitos por Carmem como “vamos tomar banho”, “me ajude a secar a louça”, “vamos assistir tv”, Rosa se negava, afirmando que não queria ou que já havia realizado a tarefa.
- c. Agressividade física: Rosa agredia Carmem fisicamente com tapas, socos e empurrões.

As análises funcionais desses comportamentos-alvo são apresentadas na Tabela 1.

Tabela 1

Descrição das Contingências (Antecedentes, Respostas e Consequentes) dos Comportamentos Desafiadores Seleccionados Para Intervenção Pelas Cuidadoras de Rosa, Rita e Eleonor

Antecedente	Resposta	Consequências
Rosa		
Fim de tarde Rosa deitada na cama ou sentada no sofá	Rosa fala: “Quero ir embora”, “Me leva para casa”	Carmem ignora (Ext) Carmem repreende (Sav) Carmem dá atenção (Sr+)
Carmem diz “Vamos tomar banho”	Rosa responde: “Não vou, não quero”	Carmem desiste de dar banho em Rosa (Sr-) As duas brigam (Sav)
Carmem toca em Rosa para troca da fralda	Rosa agride Ana com tapas, empurrões e socos	Carmem interrompe a agressão e a trocar a fralda (Sr-)
Rita		
TV ligada e Rita sentada em frente Rita deitada na cama	Rita fricciona os braços, esfrega as mãos no rosto, cabelo, corpo e em superfícies	Atenção de Ana* (Sr+) Lesões (Sav) Reforço automático (Sr+)
Fim de tarde Rita sentada no sofá da sala	Movimenta-se no sofá, tenta levantar Vocalização “embora”	Ana pergunta se Rita quer ir embora Ana discute (Sav) Ana fica com Rita e redireciona seu comportamento (Sr+)
Eleonor		
Linda chama Eleonor para tomar banho “Mãe vamos tomar banho”	Eleonor recusa e diz: “Já tomei banho” “Vou tomar banho depois”	Linda argumenta e inicia-se uma discussão (Sav) Linda desiste de pedir para Eleonor tomar banho (Sr-)
Campanha da vacina sendo comentada na TV Linda em casa	Eleonor diz “Linda, a gente já tomou vacina?” Eleonor repete a pergunta	Linda responde que sim (Sr+) Linda responde de forma grosseira (Sav) Linda ignora (Ext)
Esposo de Linda na cozinha Eleonor vai até a cozinha	Eleonor se assusta, pergunta quem é o homem e chama Linda para ajudá-la	Linda diz que aquele é o genro de Eleonor (Sr+)

Nota. * - atenção, aqui, é compreendida como o comportamento da filha de se sentar ao lado de Rosa e conversar com ela.

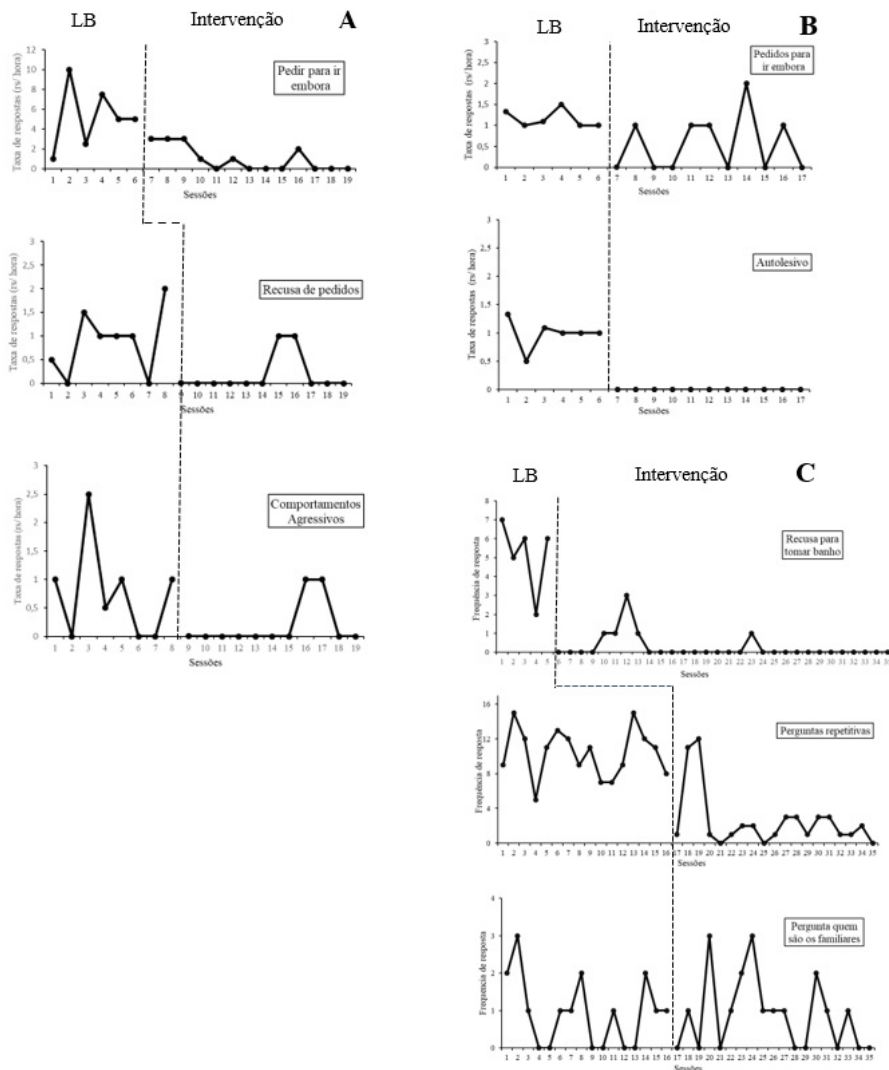
O comportamento de pedir para ir embora ocorria em momentos de pouca estimulação para Rosa, em especial ao entardecer. A intervenção proposta incluiu três ações: a) colocar fotos e objetos familiares para Rosa nos cômodos onde ela costumava ficar no fim da tarde; b) conversar com Rosa no final da tarde, especialmente sobre as memórias alegres que ela tinha da juventude; c) realizar outras atividades potencialmente reforçadoras nesse período, como acariciar o cachorro, regar plantas e conversar com os netos.

A recusa de Rosa aos pedidos de Carmem ocorria em diversos momentos do dia. Carmem fazia pedidos usando uma entonação de ordem, como “vamos tomar banho”, “seque a louça”, “tire a blusa”. Diante das recusas de Rosa, às vezes Carmem retirava a demanda, e em outros momentos discutia com a sogra para convencê-la. A proposta para diminuir a frequência desse comportamento foi baseada em alterar a forma como os pedidos eram feitos (Williams et al., 2020). Carmem foi instruída a testar diferentes formas de fazer pedidos (e.g., sugerir, explicar), para observar a qual estilo Rosa era mais responsiva. O estilo que Rosa menos recusou pedidos foi a combinação de conversar por alguns segundos sobre um assunto qualquer e, em seguida, fazer o pedido em tom de pergunta, como, por exemplo: “D. Rosa, acabei de voltar do mercado, tive que ficar muito tempo na fila. Vamos tomar banho agora?”

Os comportamentos de agressividade física frequentemente ocorriam no momento de troca da fralda noturna, quando Carmem precisava acordar Rosa para fazer a troca da fralda. Ao tocá-la, Rosa dava tapas, socos e empurrões na cuidadora que, momentaneamente, se afastava e adiava o momento da troca. Este comportamento não ocorria em outros momentos do dia. A descrição do contexto do comportamento de agressividade física mostrou que o momento da troca da fralda era aversivo para Rosa, em especial porque ela era acordada para realizar uma atividade invasiva. A intervenção planejada foi pedir ao médico a alteração do horário da medicação para que Rosa estivesse acordada na hora da troca da fralda, além de alterar a forma de abordagem de Carmem, utilizando a estratégia de conversar e, em seguida, fazer o pedido para a troca da fralda em tom de pergunta. A taxa de ocorrência desses comportamentos-alvo antes e durante as intervenções é apresentada na Figura 1 (painel A).

Figura 1

Taxas de Respostas (respostas por hora) dos Comportamentos Desafiadores do Caso 1 (painel A), Caso 2 (painel B) e Frequência de Resposta dos Comportamentos Desafiadores do Caso 3 (painel C), ao Longo da Linha de Base (LB) e Intervenção



O comportamento-alvo “pedido para ir embora” (Figura 1, painel A, gráfico superior), ocorria, em média, 5 vezes por hora na linha de base. Esta taxa diminuiu para 3 rs/hora durante as três primeiras sessões, e para menos de 2 rs/hora nas sessões seguintes. Nas últimas três sessões de observação não foi registrada

nenhuma ocorrência desse comportamento. O comportamento de “recusar pedidos” (Figura 1, painel A, gráfico central) ocorria em taxas baixas na linha de base (em média, 0,87 rs/hora) e diminuiu em frequência após a intervenção - não foi registrada nenhuma recusa em 81,8% das sessões de intervenção, e houve apenas uma emissão do comportamento nas sessões 15 e 16. A intervenção sobre os comportamentos agressivos foi iniciada concomitantemente à recusa de pedidos (Figura 1, painel A, gráfico inferior). Como as duas intervenções tinham como característica a mudança na forma de pedido, e como os comportamentos agressivos de Rosa eram difíceis para Carmem, a participante pediu para iniciar a intervenção nos dois comportamentos simultaneamente. Observa-se na Figura 1 que a taxa de comportamentos agressivos reduziu de, em média, 0,75 rs/hora na linha de base, para zero na maioria das sessões de intervenção (com exceção das sessões 16 e 17, em que ocorreu uma emissão).

Caso 2 – Ana (cuidadora) e Rita (PD)

Ana, 31 anos, cuidava da mãe Rita, de 68 anos, que tinha diagnóstico de Demência Frontotemporal há 9 anos. Rita tinha dificuldades de fala, repetindo algumas palavras e gritando em situações em que precisava de ajuda. Ela era dependente para a maioria das atividades de vida diária, como banho, alimentação, uso do banheiro e levantar-se. Utilizava como medicamentos um antipsicótico, um antagonista dos receptores N-metil-D-aspartato, inibidor de acetilcolinesterase, e dois antidepressivos. Ana era solteira, assistente social e trabalhava em uma empresa em tempo integral, cuidando da mãe à noite e nos finais de semana. Na casa, também morava o pai de Ana, de 70 anos. Durante o dia, o pai de Ana e uma cuidadora profissional eram responsáveis pelo cuidado da paciente. Para a intervenção foram selecionados os seguintes comportamentos:

- a. Comportamento autolesivo: Rosa friccionava os braços e mãos, esfregava as mãos no rosto, ombro e cabeça. Também esfregava as mãos em objetos (superfícies de móveis e chão), por vezes causando ferimentos na pele. Frequentemente o comportamento tinha uma sequência, que iniciava com a fricção das mãos, depois dos braços, mão no rosto, no cabelo, fricção das mãos, esfregar as mãos nas pernas, depois pé e finalmente, esfregar a mão no chão.
- b. Agitação seguida de pedir para ir embora: Rosa tentava se levantar do sofá e/ou cama, e movimentava o corpo com maior intensidade (estando em pé ou sentada), demonstrando desconforto. Na sequência, pedia para ir embora (segundo a filha), verbalizando “embora”.

Também foram selecionados inicialmente os comportamentos de vagar e gritar, entretanto, não foi possível intervir no comportamento de “gritar” pois durante a linha de base (11 sessões) não houve ocorrência desse comportamento. O comportamento de vagar também não recebeu intervenção devido à ocorrência

de problemas pessoais ocorridos na rotina de Ana, que resultaram na interrupção da intervenção antes do previsto. A análise funcional dos comportamentos-alvo é apresentada na Tabela 1.

Na entrevista de análise funcional foi possível observar que Rita tinha uma rotina com pouco acesso a possíveis reforçadores. Os dois comportamentos-alvo ocorriam em contexto de pouca estimulação (paciente sentada sozinha em frente à TV, ou com alguma pessoa que não lhe dava qualquer atenção). O comportamento autolesivo nunca ocorria em momentos que Rita estava engajada em alguma atividade, como tomar banho ou se alimentar. A atenção dada por Ana (ou por qualquer outra pessoa) enquanto Rita emitia o autolesivo parecia não influenciar o curso de emissão do comportamento, não interrompendo, aumentando ou diminuindo sua frequência e/ou intensidade. A presença de alguém no ambiente também não parecia ter qualquer efeito sobre a frequência ou intensidade de emissão do comportamento. A hipótese desta análise foi a de que o comportamento era mantido por reforço automático.

O comportamento de agitação era descrito por Ana como movimentar-se, tentar sair do local, seguido de pedidos para ir embora, e ocorria mais frequentemente no fim da tarde/início da noite. Observando mais atentamente o contexto de ocorrência desse comportamento, com o auxílio de uma filmagem do comportamento-alvo enviada por Ana por aplicativo de mensagens, verificou-se que, quando Rita apresentava agitação motora, Ana perguntava para a mãe se ela “queria ir embora”. Diante desta fala, Rita emitia o ecoico “embora”, que era compreendido por Ana como um pedido. Frente ao comportamento ecoico, Ana discutia com a mãe, explicando que aquela era a sua casa de Rita, e que não havia outra casa para levá-la embora.

A intervenção proposta para os dois comportamentos baseou-se em prevenir a sua ocorrência, propondo atividades potencialmente reforçadoras para Rita, e implementando a oferta de reforçadores livres. A escolha das atividades foi feita com o auxílio da cuidadora: separar grãos de bico sobre uma mesa, caminhar junto com um acompanhante, manipular bolinhas para massagem, passar pano em objetos e ouvir músicas gospel com a cuidadora no final da tarde. Os dados da intervenção podem ser verificados na Figura 1, painel B.

Observa-se na Figura 1 (painel B, gráfico superior) que a taxa média das respostas de pedir para ir embora durante a linha de base foi de 1,28 rs/hora. Ao longo da intervenção, a taxa média caiu para 0,54 rs/hora, sendo que em 6 sessões de intervenção não houve nenhuma ocorrência. No entanto, nas demais sessões de intervenção o comportamento foi emitido em frequência semelhante às da linha de base (LB) (cerca de 1 rs/hora). A taxa média de emissão do comportamento autolesivo durante a linha de base foi de 0,98 rs/hora (Figura 1, painel B, gráfico inferior). Durante todas as 10 sessões de intervenção o comportamento não foi emitido nenhuma vez.

Caso 3 – Linda (cuidadora) e Eleonor (PD)

Linda, 50 anos, era filha e cuidadora informal de Eleonor, 74 anos, que foi diagnosticada com Doença de Alzheimer há 4 anos. Eleonor era divorciada há

12 anos, tinha ensino fundamental completo, trabalhou como secretária até se aposentar e tinha dois filhos. No momento da intervenção Eleonor utilizava como medicamento um inibidor de acetilcolinesterase. Linda tinha ensino médio completo, era auxiliar administrativa em uma escola pública, casada, residia em uma casa o marido (53 anos), dois filhos (12 e 16 anos) e com a mãe Eleonor. Durante a pandemia Linda trabalhava em casa (home office) e cuidava da mãe, sem receber auxílio de terceiros.

Eleonor realizava as atividades de vida diária de forma independente, sendo apenas orientada pela filha em momentos pontuais (e.g., horário das refeições, ordem dos comportamentos durante o banho). Mantinha bom relacionamento com os familiares, e realizava ligações de vídeo frequentes com um outro filho. Durante o período de pandemia não saía de casa, exceto para consultas médicas. Apresentava dificuldades de memória, não reconhecendo os familiares que residiam com ela. Frequentemente, recusava-se a tomar banho. Os comportamentos selecionados para intervenção por Linda foram os seguintes:

- a. Recusar-se a tomar banho: Diante de pedidos de Linda para o início do banho (e.g., “Mãe, está na hora do banho, vamos lá”), Eleonor se recusava, afirmando que já havia tomado banho, que iria tomar banho mais tarde, ou que estava frio demais para realizar a atividade.
- b. Fazer perguntas repetidas: Eleonor fazia perguntas sobre diversos assuntos (e.g., se já havia tomado a vacina, a que horas seria o jogo de futebol, onde estava sua mãe) e as repetia com frequência.
- c. Perguntar quem são os familiares: Eleonor não discriminava quem eram os familiares que residiam com ela, chamando-os por nomes errados e perguntando quem eram.

A análise funcional dos comportamentos-alvo pode ser observada na Tabela 1. O comportamento de recusar a tomar banho ocorria sempre que Linda apresentava a demanda para Eleonor. O comportamento de recusa às vezes era reforçado negativamente com a retirada do pedido, às vezes conseqüenciado com aversivos (discussões ou ameaças), gerando um esquema de reforçamento intermitente. O comportamento de fazer perguntas repetidas ocorria em diversos momentos do dia, aumentando de frequência ao entardecer. Linda respondia algumas perguntas (reforçando intermitentemente), mas com a ocorrência repetida das perguntas, passava a ignorar (extinção) ou a responder de forma grosseira (punição positiva), o que provocava raiva e tristeza em Eleonor.

O comportamento de perguntar quem eram os familiares ocorria em diversos momentos do dia, e era conseqüenciado com apresentações sobre quem eram os familiares. Esta apresentação momentaneamente parecia solucionar a confusão da mãe, aumentando a probabilidade de ocorrência do comportamento de perguntar no futuro.

As intervenções propostas foram: alterar a forma de fazer o pedido para tomar banho (Linda passou a pedir que a mãe tomasse banho da seguinte maneira: “Mamãe, você havia me pedido para lembrar a hora de tomar banho. Agora é a hora, vamos tomar banho?”). Para os comportamentos de repetir perguntas e perguntar sobre quem eram os familiares, Linda, junto com a mãe, construíram um caderno de memória com a história de Eleonor, contendo as principais perguntas e suas respostas (e.g., Pergunta: Linda não vai trabalhar? Resposta: Linda está trabalhando de casa durante o período de pandemia). Quando Eleonor emitia as perguntas repetitivas, Linda auxiliava a mãe no manejo do caderno que continha as respostas. A observação da emissão dos comportamentos alvo ocorria no período da tarde, com duração de 4 a 5 horas. Nestes períodos a cuidadora contabilizou a frequência total de emissão dos comportamentos e enviou por mensagem, para a pesquisadora. Apesar dos pedidos da pesquisadora, Linda nunca conseguia marcar o horário de início e término da observação. O resultado das intervenções pode ser observado na Figura 1, painel C.

O primeiro comportamento que recebeu intervenção foi a recusa para tomar banho (Figura 1, painel C, gráfico superior). Este comportamento ocorria com frequência média de 5 rs por sessão, durante a linha de base. Importante notar que a linha de base não estava estável no início da intervenção por conta da 4ª sessão de observação, em que ocorreram apenas 2 respostas. Ainda assim, a participante pediu para iniciar o mais rápido possível a intervenção, o que foi atendido para aproveitar o engajamento da cuidadora. Imediatamente após o início da intervenção, o comportamento deixou de ser emitido, ocorrendo apenas em cinco (sessão 10, 11, 12, 13 e 23) das 30 sessões de intervenção e com frequência muito inferior à linha de base. A frequência média do comportamento de fazer perguntas repetidas durante a linha de base foi de 10,3 ocorrências por sessão (Figura 1, painel C, gráfico central). Após a intervenção, observa-se que, após uma queda para uma única ocorrência, o comportamento aumentou em frequência nas duas sessões seguintes (11 e 12 ocorrências), diminuindo nas sessões posteriores (até o final da intervenção) para uma média de 1,5 ocorrências por sessão. Para o comportamento de perguntar sobre quem são os familiares (Figura 1, painel C, gráfico inferior), no entanto, a intervenção não resultou em diminuição da frequência do comportamento-alvo. Esse comportamento tinha 0,93 ocorrências por sessão durante a linha de base, variando entre 0 e 3. Ao longo da intervenção, a média de ocorrências deste comportamento-alvo foi de 0,89 ocorrências por sessão, variando, também, entre 0 e 3 ocorrências por sessão.

Discussão

De modo geral, a intervenção online proposta reduziu a frequência da maioria dos excessos comportamentais escolhidos como comportamentos-alvo no estudo. Todos os comportamentos, com exceção de dois, apresentaram queda expressiva da taxa de ocorrência após o início das intervenções. Essas intervenções foram, em sua maioria, baseadas em alterar antecedentes dos comportamentos e/ou proporcionar acesso à PD a atividades reforçadoras, de forma a prevenir a ocorrência dos

comportamentos desafiadores, intervenções que parecem ser mais efetivas que alterações de consequências no manejo de comportamentos desafiadores de PD (Aggio, 2021).

A intervenção aqui analisada (online, individualizada e baseada em análise funcional), difere de outras da literatura (e.g., Hepburn et al., 2022; Kales et al., 2018) por se ajustar às demandas e às contingências ambientais e sociais dos participantes. Intervenções produzidas por plataformas, como a testada por Kales et al., apesar de demonstrar relatos de melhora na depressão e sofrimento dos cuidadores do grupo experimental, não mostrou diferenças significativas na frequência ou severidade dos comportamentos desafiadores das PD entre grupo controle e experimental. As sugestões de intervenção dadas pela plataforma, por serem padronizadas, não ajudavam os participantes nos ajustes necessários às condições de vida de participantes e PDs, o que pode ter contribuído para a ausência de resultados relatada. Mesmo intervenções online síncronas e em grupo, como a de Hepburn et al. (2022), e que não tratam das especificidades dos cuidadores e suas famílias podem não apresentar efeitos sobre a ocorrência de comportamentos desafiadores. A intervenção aqui descrita foi focada nas necessidades das participantes e, além da análise funcional, forneceu acompanhamento sistemático das intervenções, com abertura para mudanças e adaptações necessárias.

As estratégias de intervenção sugeridas a partir da análise funcional foram adaptadas da literatura analítico-comportamental (e.g., DeLeon et al., 2000; Warnock et al., 1999; Williams et al., 2020) e ajustadas às condições ambientais das residências das cuidadoras e, sobretudo, à rotina e disponibilidade das participantes da pesquisa. Por exemplo, o comportamento agressivo de Rosa era circunscrito ao momento de troca de fralda e tinha como função a fuga da condição aversiva de ser acordada por alguém (possivelmente não identificada imediatamente) tocando seu corpo. A combinação da mudança de horário da medicação, e mudança na forma de realizar pedidos pela cuidadora foram suficientes para diminuir a ocorrência de dois comportamentos-alvo, melhorando a adesão de Rosa às demandas, além de reduzir o uso, pela cuidadora, de estratégias de controle aversivo para manejo do comportamento-alvo. Carmem relatou que costumava “obrigar” Rosa a realizar as atividades que ela se negava a fazer, às vezes utilizando força física. O ensino de uma estratégia não aversiva redirecionou o comportamento da cuidadora e melhorou a qualidade da relação.

As estratégias de manejo dos comportamentos desafiadores utilizadas nessa pesquisa não foram, portanto, inéditas. O ponto mais importante dessa pesquisa foi demonstrar a eficácia de uma intervenção online baseada em análise funcional para ensinar cuidadoras a manejar esses comportamentos. Apesar da modalidade online oferecer muitas vantagens, especialmente para cuidadoras de PD, preservando fatores terapêuticos importantes, como vínculo e acolhimento (Kovaleva et al., 2019), são necessários cuidados por parte dos condutores da intervenção.

A análise funcional de comportamentos desafiadores de PD é uma tarefa complexa (Aggio, 2021), especialmente quando a análise é baseada exclusivamente no relato das cuidadoras, sendo necessário que elas aprendam a observar e registrar comportamentos. Apesar das participantes terem participado anteriormente de

uma intervenção grupal breve online sobre análise funcional de comportamentos desafiadores, tal experiência não foi suficiente para que elas dispensassem orientações sobre observação e registro dos comportamentos-alvo na presente intervenção. Ana, por exemplo, afirmava que a mãe emitia a fala “embora” apenas ao vê-la. Com o auxílio de filmagens, foi possível verificar que a fala “embora” na realidade era um ecoico da fala de Ana, quando esta dizia: “Você quer ir embora?”, diante da agitação motora da mãe. Nesse sentido, a filmagem das ocorrências de alguns comportamentos-alvo pode contribuir para uma análise mais completa, além de servir como material para análise conjunta entre a terapeuta e a cuidadora.

Também foi importante manter um canal de contato direto com as participantes para sanar dúvidas durante as intervenções, por meio de mensagens de texto e voz, e relembrar a necessidade das observações do comportamento e o envio dessas informações. As discussões da terapeuta com cada cuidadora feitas na apresentação do plano de intervenção e nas sessões semanais de acompanhamento foram fundamentais para a análise da viabilidade da intervenção frente às demandas de cuidado já existentes. O objetivo era garantir que a intervenção não fosse um fator adicional de estresse, e que adaptações e mudanças pudessem ser arranjadas sempre que necessário. A apresentação regular dos dados obtidos em formato de gráfico, de forma simples, tornou mais discriminável a mudança na frequência dos comportamentos-alvo, aumentando o engajamento das cuidadoras na implementação de novas estratégias de manejo comportamental.

Nem todos os comportamentos-alvo, no entanto, foram modificados a partir da intervenção. O comportamento de Eleonor de “perguntar quem é o familiar” não foi reduzido pelo acesso ao caderno com fotos e nomes. A presença de alguém não reconhecido evocava a pergunta de forma imediata, sem possibilidade de prevenção ou redirecionamento para o uso do caderno. Dificuldades para identificar familiares têm sido abordadas com treino com dicas visuais (Ilem et al., 2005) ou tarefas de emparelhamento ao modelo para relações nome-face (e.g., Ducatti & Schmidt, 2016). Contudo, considerando as condições da família, seria inviável treinar a cuidadora nessas estratégias online, dado o alto custo de resposta e a dificuldade de orientação e acompanhamento pela pesquisadora.

O comportamento de Rita, de agitação e “pedir para ir embora”, também não diminuiu significativamente de frequência com a intervenção. A oferta de atividades alternativas no fim da tarde não teve efeito sobre a agitação de Rita, e Ana interrompeu a intervenção antes de se tentar outras estratégias em função de problemas pessoais, que a impossibilitaram de ficar com a mãe no final da tarde.

Apesar de apresentar resultados encorajadores, essa pesquisa tem limitações que fazem com que seus resultados devam ser analisados com cautela. O número reduzido de participantes confere baixa validade externa aos resultados, e pode não representar os comportamentos desafiadores mais comuns encontrados entre PD, tampouco a sua variabilidade. Além disso, é preciso considerar que não foi possível implementar o delineamento de linha de base múltipla com Rita (Caso 2), o que evidencia uma falha no controle experimental deste estudo. Por isso, recomenda-se a replicação desse modelo de intervenção a fim de fortalecer as conclusões aqui discutidas. Outro aspecto relevante é que todas as participantes eram de classe

média, escolarizadas, com acesso à internet. As condições econômicas e sociais de participantes desse tipo de estudo são variáveis importantes e devem ser levadas em conta na adaptação de estratégias de intervenção, a fim de que estas sejam viáveis e atendam às necessidades dos cuidadores. No Brasil, as desigualdades socioeconômicas e de acesso digital dificultam o acesso a cuidadoras de PD em regiões mais pobres, configurando um problema de saúde pública. Pesquisas futuras devem contemplar essa população mais vulnerável, possivelmente com recursos adicionais e assíncronos, como videomodelação e aplicativos com lembretes. Outro desafio para estudos futuros é aprimorar o controle experimental, por meio de sessões prévias para treino sistemático de registro dos comportamentos, ajustado ao comportamento-alvo.

Por fim, é importante lembrar que os dados foram obtidos a partir da observação das cuidadoras, não sendo possível a utilização de medidas de concordância que poderiam conferir maior validade às medidas. Mais do que isso, o próprio registro do comportamento pode ser difícil para as cuidadoras em uma situação natural, ainda que com treino e acompanhamento. Apesar desta última limitação metodológica, é importante destacar que os relatos das participantes ao final da intervenção foram muito positivos, tanto em relação ao formato online, quanto aos resultados obtidos. Mais importante, todas relataram se sentir mais aptas a analisar funcionalmente novos comportamentos desafiadores de seus familiares e pensar em estratégias de manejo dessas dificuldades.

Tecnologias comportamentais podem auxiliar no manejo de comportamentos desafiadores em PD no ambiente familiar. A maioria das pesquisas sobre o tema concentra-se em instituições (Trahan et al., 2011), sobretudo em países de alta renda, enquanto o ensino de análise funcional para cuidadoras informais tem recebido pouca atenção. Sabe-se que essas cuidadoras enfrentam elevada sobrecarga e que estratégias não farmacológicas devem ser prioritárias (Fisher et al., 2007; Leal et al., 2025). Ainda são necessários estudos com amostras mais amplas para fortalecer a evidência, e intervenções online, como a aqui descrita, podem ser um avanço nessa área.

Referências

- Aggio, N. M. (2021). Comportamentos problemas em idosos com transtorno neurocognitivo maior: Uma revisão sistemática. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 23, 1-20. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v23i1.1455>
- Allen-Burge, R., Stevens, A. B., & Burgio, L. D. (1999). Effective behavioral interventions for decreasing dementia-related challenging behavior in nursing homes. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 14(3), 213-228. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1166\(199903\)14:3<213::AID-GPS974>3.0.CO;2-0](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1166(199903)14:3<213::AID-GPS974>3.0.CO;2-0)
- Aloysi A. S., & Callahan E. H. (2020) Behavioral and psychiatric symptoms in dementia (BPSD). In A. Chun (Ed.), *Geriatric Practice* (pp. 223-236). Springer: Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-19625-7_18
- Ayoub, M. F., Souza, Y. L. P. D., Almeida, T. D., & Falcão, D. V. D. S. (2022). Synchronous psychological interventions by videoconferencing for caregivers of people with dementia: An integrative review. *Dementia & Neuropsychologia*, 16, 1-7. <https://doi.org/10.1590/1980-5764-DN-2021-0069>
- Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde (2024). *Relatório nacional sobre a demência: Epidemiologia, (re)conhecimento e projeções futuras*. Ministério da Saúde.
- Chiao, C. Y., Wu, H. S., & Hsiao, C. Y. (2015). Caregiver burden for informal caregivers of patients with dementia: A systematic review. *International Nursing Review*, 62(3), 340-350. <https://doi.org/10.1111/inr.12194>
- Cook, E. D. M., Swift, K., James, I., Malouf, R., De Vugt, M., & Verhey, F. (2012). Functional analysis-based interventions for challenging behaviour in dementia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2, CD006929. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006929.pub2>
- DeLeon, I. G., Anders, B. M., Rodriguez-Catter, V., & Neidert, P.L. (2000). The effects of noncontingent access to single-versus multiple-stimulus sets on self-injurious behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 623-626. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-623>
- Drossel, C., & Trahan, M. A. (2015). Behavioral interventions are first-line treatments for managing changes associated with cognitive decline. *The Behavior Therapist*, 38(5), 126-131.
- Ducatti, M., & Schmidt, A. (2016). Learning conditional relations in elderly people with and without neurocognitive disorders. *Psychology & Neuroscience*, 9(2), 240-254. <https://doi.org/10.1037/pne0000049>
- Dyer, S. M., Harrison, S. L., Laver, K., Whitehead, C., & Crotty, M. (2018). An overview of systematic reviews of pharmacological and non-pharmacological interventions for the treatment of behavioral and psychological symptoms of dementia. *International Psychogeriatrics*, 30(3), 295-309. <https://doi.org/10.1017/S1041610217002344>
- Ferri, C. P., & Jacob, K. S. (2017). Dementia in low-income and middle-income countries: Different realities mandate tailored solutions. *PLoS Medicine*, 14(3), e1002271. <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.1002271>

- Fisher, J. E., Drossel, C., Yury, C., & Cherup, S. (2007). A contextual model of restraint-free care for persons with dementia. In P. Sturmey (Org.), *Functional Analysis in Clinical Treatment* (pp. 211-237). Academic Press. <https://doi.org/10.1016/B978-012372544-8/50013-6>
- Gast, D. L., & Ledford, J. R. (2014). *Single case research methodology*. Routledge.
- Gitlin, L. N., Winter, L., Dennis, M. P., Hodgson, N., & Hauck, W. W. (2010). Targeting and managing behavioral symptoms in individuals with dementia: A randomized trial of a nonpharmacological intervention. *Journal of the American Geriatrics Society*, 58(8), 1465-1474. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.2010.02971.x>
- Hepburn, K., Nocera, J., Higgins, M., Epps, F., Brewster, G. S., Lindauer, A., ... & Griffiths, P. C. (2022). Results of a randomized trial testing the efficacy of Tele-Savvy, an online synchronous/asynchronous psychoeducation program for family caregivers of persons living with dementia. *The Gerontologist*, 62(4), 616-628. <https://doi.org/10.1093/geront/gnab029>
- Ilem, A. A., Feliciano, L., & LeBlanc, L. A. (2015). Recognition of self-referent stimuli in people with dementia: Names and pictures as prosthetic memory aids. *Clinical Gerontologist*, 38(2), 157-169. <https://doi.org/10.1080/07317115.2014.990602>
- Kales, H. C., Gitlin, L. N., Stanislawski, B., Myra Kim, H., Marx, K., Turnwald, M., ... & Lyketsos, C. G. (2018). Effect of the WeCareAdvisor™ on family caregiver outcomes in dementia: A pilot randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*, 18(1), 113. <https://doi.org/10.1186/s12877-018-0801-8>
- Kales, H. C., Gitlin, L. N., & Lyketsos, C. G. (2015). Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *BMJ*, 350, h369. <https://doi.org/10.1136/bmj.h369>
- Kanfer, F. H., & Saslow, G. (1965). Behavioral analysis: An alternative to diagnostic classification. *Archives of General Psychiatry*, 12(6), 529-538. <https://doi.org/10.1001/archpsyc.1965.01720360001001>
- Kovaleva, M., Blevins, L., Griffiths, P. C., & Hepburn, K. (2019). An online program for caregivers of persons living with Dementia: Lessons learned. *Journal of Applied Gerontology*, 38(2), 159-182. <https://doi.org/10.1177/0733464817705958>
- Leal, E. M. S., Lima, J. S., Melo, A. J., Pinto, L. B. P. P., & Carvalho, D. W. (2025). Perfil clínico-epidemiológico e conduta terapêutica em casos de Alzheimer: Qual o papel da Psicologia? *Revista Psicologia e Saúde*, e17072785. <https://doi.org/10.20435/pssa.v1i1.2785>
- Oliveira, D. C., & D'Elboux, M. J. (2012). Estudos nacionais sobre cuidadoras familiares de idosos: Revisão integrativa. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 65(5), 829-838. <https://doi.org/10.1590/S0034-71672012000500017>
- O'Neill, R. E., Horner, R. H., Albin, R. W., Sprague, J. R., Storey, K., & Newton, J. S. (1997). *Functional assessment and program development for problem behavior: A practical handbook*. Brooks/Cole.
- Prince, M. J., Comas-Herrera, A., Knapp, M., Guerchet, M. M., & Karagiannidou, M. (2016). *World Alzheimer Report 2016 - Improving healthcare for people*

- living with dementia: Coverage, quality and costs now and in the future.* Alzheimer's Disease International.
- Schmidt, A., Ayoub, M. F., Souza, Y. L. P. D., Guimarães, A. T. B., & Foss, M. P. (2021). COVID-19 pandemic and mental health of a sample of Brazilian caregivers of people with dementia. *Dementia & Neuropsychology*, 15, 448-457. <https://doi.org/10.1590/1980-57642021dn15-040004>
- Schutte, C., Richardson, W., Devlin, M., Hill, J., Ghossainy, M., & Hewitson, L. (2018). The relationship between social affect and restricted and repetitive behaviors measured on the ADOS-2 and maternal stress. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 48(3), 751-758. <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3453-1>
- Souza, Y. L. P., & Schmidt, A. (2021). Characterization of behavioral symptoms of older adults with neurocognitive disorder by the report of informal caregivers. *Paidéia*, 31, e3130. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3130>
- Teri, L., Larson, E. B., & Reifler, B. V. (1998). Behavioral disturbance in Dementia of the Alzheimer's type. *Journal of the American Geriatric Society*, 36(1), 1-6. <https://doi.org/10.1111/j.1532-5415.1988.tb03426.x>
- Trahan, M. A., Kahng, S., Fisher, A. B., & Hausman, N. L. (2011). Behavior-analytic research on dementia in older adults. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 44(3), 687-691. <https://doi.org/10.1901/jaba.2011.44-687>
- Warnock, J. K., Burke, W. J., & Huerter, C. (1999). Self-injurious behavior in elderly patients with dementia: Four case reports. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*, 7(2), 166- 170. <https://doi.org/10.1097/00019442-199921720-00011>
- Williams, E. E., Sharp, R. A., & Lamers, C. (2020). An assessment method for identifying acceptable and effective ways to present demands to an adult with dementia. *Behavior Analysis in Practice*, 13(2), 473-478. <https://doi.org/10.1007/s40617-020-00409-y>
- Xiong, C., Biscardi, M., Astell, A., Nalder, E., Cameron, J. I., Mihailidis, A., & Colantonio, A. (2020). Sex and gender differences in caregiving burden experienced by family caregivers of persons with dementia: A systematic review. *PloS One*, 15(4), e0231848. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0231848>

(Received: June 23, 2025; Accepted: September 28, 2025)

Automonitoreo de la Conducta de Mantenerse en una Tarea en Estudiantes Universitarios

(Self-Monitoring of the On-Task Behavior of University Students)

Karina Bermúdez¹, Oliver Gómez Mendoza, Annie Mireles y Karen Torres Bravo
Universidad Autónoma de Baja California
(México)

Resumen

La conducta de mantener la atención en una tarea es crucial para el desempeño académico en estudiantes con y sin discapacidad. El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de un procedimiento de automonitoreo en la conducta de mantenerse en una tarea escolar en estudiantes universitarios. En la fase de intervención, se alternaron sesiones con y sin automonitoreo. Durante las sesiones de automonitoreo, tres estudiantes registraron si estaban o no poniendo atención a su tarea escolar cada 60 segundos, durante los descansos los participantes siguieron realizando su tarea escolar sin automonitoreo. Todas las sesiones se llevaron a cabo en el momento en el que los participantes realizaban sus tareas escolares. Un observador independiente registró la conducta de los participantes de mantenerse en la tarea con un intervalo momentáneo de 60 segundos. Para dos participantes, el porcentaje de intervalos en la tarea fue ligeramente mayor en las sesiones de automonitoreo en comparación con los descansos. Los resultados sugieren que el efecto más importante del automonitoreo pudo haber sido mantener la conducta de atención a la tarea en un nivel más estable.

Palabras clave: automonitoreo, mantenerse en una tarea, estudiantes universitarios, autogestión

¹ Dirección para correspondencia: Karina Bermúdez, Blvd. Gral. Juan Zertuche, Carlos Pacheco 7, 22890 Ensenada, Baja California. Correo electrónico: karina.bermudez@uabc.edu.mx

Abstract

On-task behavior contributes to better academic achievement of students with and without disabilities. The purpose of the present study was to evaluate the effect of a self-monitoring procedure to increase the on-task behavior of university students. During the intervention, sessions with and without self-monitoring were alternated. During the self-monitoring sessions, three students self-monitored their on-task behavior at 60-second intervals, no consequences for the on-task behavior were provided. In the sessions without self-monitoring, students continued working on their academic task without programmed consequences. All sessions occurred during the time the students were working on their academic tasks. An independent observer collected data on the students' on-task behavior using a momentary time-sampling procedure with 60-second intervals. For two of the participants, the percentage of on-task intervals was slightly higher during self-monitoring sessions compared to sessions without self-monitoring. The results suggest that the main effect of the self-monitoring procedure was to maintained the stability of on-task behavior throughout the procedure.

Keywords: self-monitoring, on-task behavior, university students, self-management

En el contexto escolar el involucramiento de los estudiantes con los materiales de estudio, a partir de los cuales se establece contacto con las tareas académicas y sus requerimientos, se relaciona con un mejor desempeño académico (Gettinger & Ball, 2008; Greenwood et al., 1994). Una forma de involucramiento es el mantenimiento de la atención en la tarea, lo cual, además de ser una conducta socialmente deseable, es crucial para el éxito académico (Richards et al., 2010). Mantenerse en la tarea es un requisito para que ocurra el aprendizaje (Kern et al., 1994) y, por lo tanto, puede incrementar la probabilidad de obtener los resultados esperados en el desempeño académico según el nivel educativo (Gettinger & Fayne, 1982; Gettinger & Stoiber, 1999).

Por otro lado, la dificultad para mantenerse en una tarea es un factor importante que contribuye al fracaso escolar en estudiantes con y sin discapacidad (Licht, 1983). En el contexto del salón de clases, la conducta de estar fuera de una tarea académica se considera disruptiva debido a que obliga a los maestros/as a disminuir el tiempo de instrucción para dedicarlo al manejo de dicha conducta, situación que podría afectar el aprendizaje de otros estudiantes en el aula (Santoyo et al., 2017; Warren et al., 2021).

Dada la relevancia que tiene la conducta de mantenerse en la tarea académica en el contexto escolar, se ha llevado a cabo investigación sobre los procedimientos efectivos para incrementar dicha conducta. Los investigadores han puesto especial atención a los procedimientos que implican el desarrollo de habilidades de autogestión ya que, además de que son cruciales para el aprendizaje, promueven la independencia de los estudiantes (Fishley & Bedesem, 2014; Mize et al., 2022; Reid, 1996; Zimmerman & Schunk, 1989).

La autogestión de la conducta se refiere a conductas que se llevan a cabo en un momento presente para controlar la ocurrencia de conductas propias en el

futuro (Watson & Tharp, 1993), es decir, la aplicación de estrategias de cambio de conducta por uno mismo que produce un cambio deseado en la propia conducta, por ejemplo, contratar un plan de ahorros con el objetivo de ahorrar en lugar de gastar dinero en objetos innecesarios (Cooper et al., 2020). La autogestión se puede llevar a cabo a través de distintas estrategias, algunas de ellas son, el establecimiento de metas propias (Miltenberger, 2014), el automonitoreo (Cooper et al., 2020; Glynn et al., 1973; Miltenberger, 2014), la autoevaluación (Cooper et al., 2020) y la autoadministración de consecuencias de la conducta objetivo (Cooper et al., 2020; Glynn et al., 1973). El automonitoreo es la estrategia de gestión de la conducta más investigada, consiste en observar la propia conducta de interés y registrarla en el momento en el que ocurre (Aydin et al., 2024; McDougall et al., 2015; McDougall et al., 2017; Miltenberger, 2014).

Existe un robusto cuerpo de investigaciones previas que muestran que el automonitoreo es una estrategia efectiva para incrementar la conducta de mantenerse en la tarea en niños y adolescentes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) (Graham-Day et al., 2010; Harris et al., 2005; Rafferty et al., 2011; Sulu et al., 2023; Willis & Mason, 2014), niños y adolescentes con discapacidad del aprendizaje (Anderson & Wheldall, 2003; Bedesem, 2012; Blick & Test, 1987; Hallahan et al., 1979; Harris et al., 1994; Lloyd et al., 1989; McLaughlin et al., 1985; Melzer & Herwix, 2024; Prater et al., 1991; Rooney et al., 1984; Willis & Mason, 2014), niños y adolescentes con dificultades en el aprendizaje y el lenguaje (Amato-Zech et al., 2006), niños y adolescentes con trastornos emocionales, conductuales y de la atención (Axelrod et al., 2009; Crum, 2004; Dunlap et al., 1995; Harris, 1986; Kern et al., 1994; Lam et al., 1994), niños y adolescentes con autismo (Callahan & Rademacher, 1999; Finn et al., 2015; Holifield et al., 2010; Kolbensschlag & Wunderlich, 2021; Stasolla et al., 2014), adolescentes con autismo y parálisis cerebral (Legge et al., 2010), niños con discapacidad intelectual moderada (Boswell et al., 2013), adolescentes en riesgo de fracaso escolar (Wood et al., 1998) y niños sin discapacidad (Rooney et al., 1984; Schardt et al., 2019). Además, se ha encontrado que el automonitoreo de la conducta de mantenerse en una tarea también aumenta la productividad (Boswell et al., 2013; DiGangi et al., 1991; Wood et al., 1998).

La mayor parte de la investigación previa sobre el automonitoreo de la conducta de mantenerse en la tarea se ha llevado a cabo con niños y adolescentes con algún trastorno del desarrollo o discapacidad, probablemente debido a que son una población que con frecuencia muestra dificultades para la gestión de su propia conducta. Existe menos investigación con estudiantes regulares, por ejemplo, Otero y Haut (2016), evaluaron el efecto de un procedimiento de automonitoreo en la conducta de mantenerse en una tarea en estudiantes de tercero, cuarto y quinto año de educación intermedia en Estados Unidos de América (EUA). Los participantes fueron nominados por sus maestros por mostrar alta frecuencia de la conducta de estar fuera de la tarea, poniéndolos en riesgo de fracaso escolar. Los datos fueron recolectados en salones de una escuela de educación regular durante periodos de clase. Con un diseño alternante, los autores presentaron dos condiciones de intervención, una de automonitoreo y la otra de automonitoreo con reforzamiento. Durante la condición de automonitoreo, los participantes utilizaban un aparato que

vibraba cada minuto y en ese momento debían de registrar en una hoja si estaban o no en la tarea, en esta condición no se presentaba ningún tipo de reforzador. La condición de automonitoreo con reforzamiento era similar, pero al final de cada sesión se presentaba un reforzador si el porcentaje de concordancia entre el registro del participante y el del investigador era mayor al 80%. Para los tres participantes, se encontró un incremento en la conducta de mantenerse en la tarea en ambas condiciones de intervención en comparación con la línea base.

Moore et al. (2013), estudiaron el efecto de un procedimiento de automonitoreo en la conducta de mantenerse en la tarea en estudiantes de 12 a 13 años en educación regular. Los participantes fueron elegidos por mostrar conducta de estar fuera de la tarea con alta frecuencia. Todas las sesiones se llevaron a cabo en el salón de clases mientras el maestro dirigía la lección. Con un diseño de línea base múltiple, se presentaron las fases de línea base e intervención. Durante la fase de línea base, un observador registró la conducta de mantenerse en la tarea de los participantes con un registro de muestreo de tiempo 15 s. Durante la intervención, los participantes tenían un dispositivo táctil que marcaba con una vibración cada 3 minutos, el momento en el que debían de registrar si estaban o no en la tarea. Al finalizar cada sesión, los participantes graficaban el número de marcas en su registro. Se hizo un seguimiento a las tres y cuatro semanas con una condición igual a la de la línea base. El porcentaje de intervalos en la tarea incrementó con el procedimiento de automonitoreo para todos los participantes y se mantuvo en la fase de seguimiento.

Si bien estos estudios muestran que el automonitoreo puede tener efectos positivos en la conducta de mantenerse en una tarea en estudiantes sin discapacidad, se han llevado a cabo con adolescentes dentro del salón de clases, es posible que el automonitoreo también sea un procedimiento efectivo para los estudiantes universitarios que llevan a cabo trabajo independiente fuera del aula. El desarrollo de habilidades de autogestión de la conducta académica en adultos es importante porque, en todos los niveles educativos, dichas habilidades se relacionan con el éxito académico.

El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de un procedimiento de automonitoreo en la conducta de mantenerse en una tarea escolar en estudiantes universitarios. Se pretende extender hallazgos previos con estudiantes con discapacidad en niveles educativos menores al universitario a la población de estudiantes universitarios sin discapacidad.

Método

Participantes

Participaron tres estudiantes universitarios de la licenciatura en psicología, dos hombres y una mujer de entre 22 y 26 años de edad. Al momento del estudio cursaban el séptimo semestre, con un promedio académico de entre 8.5 y 8.8, en una escala del 0 al 10.

Ninguno de los participantes tenía algún diagnóstico de trastorno del desarrollo, la conducta o el aprendizaje. Todos habían cursado todos los niveles educativos previos al universitario en salones de educación regular sin apoyo extra, definido como adecuación de materiales, maestros/as de apoyo o tareas de regularización.

Todos los participantes reportaron que tenían algunas dificultades para mantener atención en las tareas escolares y aceptaron participar de manera voluntaria en el estudio.

Antes de iniciar el estudio, los participantes firmaron un consentimiento informado en el que se describe el objetivo del estudio, el procedimiento, los riesgos y beneficios de participar y el manejo de los datos. También contestaron un cuestionario de datos generales con información sobre edad, licenciatura y semestre cursado, promedio académico, información sobre trastornos de la conducta y sobre conducta de mantenerse en la tarea en el ámbito escolar.

Materiales y Escenario

Cada participante utilizó un cuadernillo de automonitoreo que incluía consejos para mantener la atención en tareas escolares, las instrucciones para descargar y utilizar una app en la que se pueden programar intervalos fijos para que el teléfono celular emita una vibración y una hoja de registro dividida en tres columnas, una columna para los intervalos de un minuto, otra para “sí” y la otra para “no”.

Los observadores utilizaron hojas de registro para la conducta de mantenerse en la tarea de los participantes, divididas en intervalos de 60 s para periodos de observación de 30 minutos.

Todas las sesiones se llevaron a cabo en un aula de la universidad, equipada con dos mesas individuales y sillas, una ventana a lo largo de toda una pared y materiales didácticos ubicados en gabinetes.

Variables y Acuerdo Entre Observadores

La variable dependiente registrada fue *mantenerse en la tarea* definida como: a) enfocar los ojos en los materiales utilizados para la realización de la tarea, b) seguir las instrucciones de la tarea o c) externar dudas de la tarea.

El registro de la variable dependiente se llevó a cabo en sesiones de 30 minutos con un muestreo de tiempo 60 s, para cada participante, un observador principal marcaba en el registro si el estudiante estaba o no en la tarea cada 60 s. Se calculó el porcentaje de intervalos en los que los participantes se mantenían en la tarea para cada sesión.

Un segundo observador registró de forma simultánea pero independiente la conducta de mantenerse en la tarea de cada participante entre el 11 y el 22% de las sesiones. Se calculó la confiabilidad entre observadores dividiendo el número de acuerdos entre el número de desacuerdos más el número de acuerdos y multiplicando ese resultado por 100. Para el Participante 1, el acuerdo entre observadores fue del 83 al 92%; para el Participante 2, del 83 al 93%; y para el Participante 3, fue del 96%.

Diseño

Se utilizó un diseño de línea base múltiple entre sujetos, se llevó a cabo un número diferente de sesiones de línea base para cada participante, con el objetivo de evaluar el efecto de introducir el procedimiento de automonitoreo en la conducta

de mantenerse en la tarea. Una vez que la fase de intervención inició para cada participante, se utilizó un diseño multielemento conforme al cual se alternaban de manera aleatoria periodos de automonitoreo con periodos sin intervención.

Procedimiento

El procedimiento consistió en dos fases, línea base e intervención. Durante la fase de línea base, los participantes realizaron su tarea escolar durante 30 minutos y el observador registró la conducta de mantenerse en la tarea con un registro de muestreo de tiempo 60 s. No hubo ninguna consecuencia programada para la conducta de mantenerse en la tarea. El número de sesiones de línea base varió para cada participante.

Antes de iniciar la fase de intervención, a cada participante se le mostró el cuadernillo y se le explicó el registro, el observador de cada participante presentó las instrucciones y modeló el uso del registro, cada participante ensayó el uso del registro hasta que tuvo 100% de respuestas correctas y el observador retroalimentó cada ensayo y resolvió dudas.

Durante las sesiones de la fase de intervención, los participantes realizaron su tarea escolar y registraron cada 60 s si estaban o no en la tarea. El momento de registro estaba marcado por la vibración del celular, que se configuró para ocurrir cada 60 s. La conducta de mantenerse en la tarea no tuvo consecuencias programadas. En esta fase, se alternaron sesiones de 10 minutos de automonitoreo con sesiones de 10 minutos de descanso, durante las cuales los participantes realizaron su tarea escolar pero no utilizaron el registro de automonitoreo.

El observador de cada participante continuó el registro de la misma forma que en la línea base. Las sesiones se llevaron a cabo dos o tres días a la semana, a la misma hora para cada participante, fuera del salón de clases, en el horario en el que acostumbra realizar su tarea escolar. Las tareas escolares que los participantes realizaron consistían en lecturas, resúmenes y actividades basadas en las lecturas.

Validez Social

La validez social de la intervención se midió con un cuestionario de nueve preguntas con una escala de respuesta tipo Likert, con opciones de respuesta del 1 (totalmente de acuerdo) al 5 (totalmente en desacuerdo). Las preguntas se refieren a la utilidad, eficiencia e intención de seguir usando el cuadernillo. En todas las preguntas los participantes contestaron “de acuerdo” y “totalmente de acuerdo”.

Resultados

En la Figura 1 se puede observar el porcentaje de intervalos en los que los participantes se mantuvieron en la tarea en la fase de línea base y la intervención. Los puntos cerrados indican las sesiones en las que no se utilizó el cuadernillo de automonitoreo y los puntos abiertos indican las sesiones de automonitoreo.

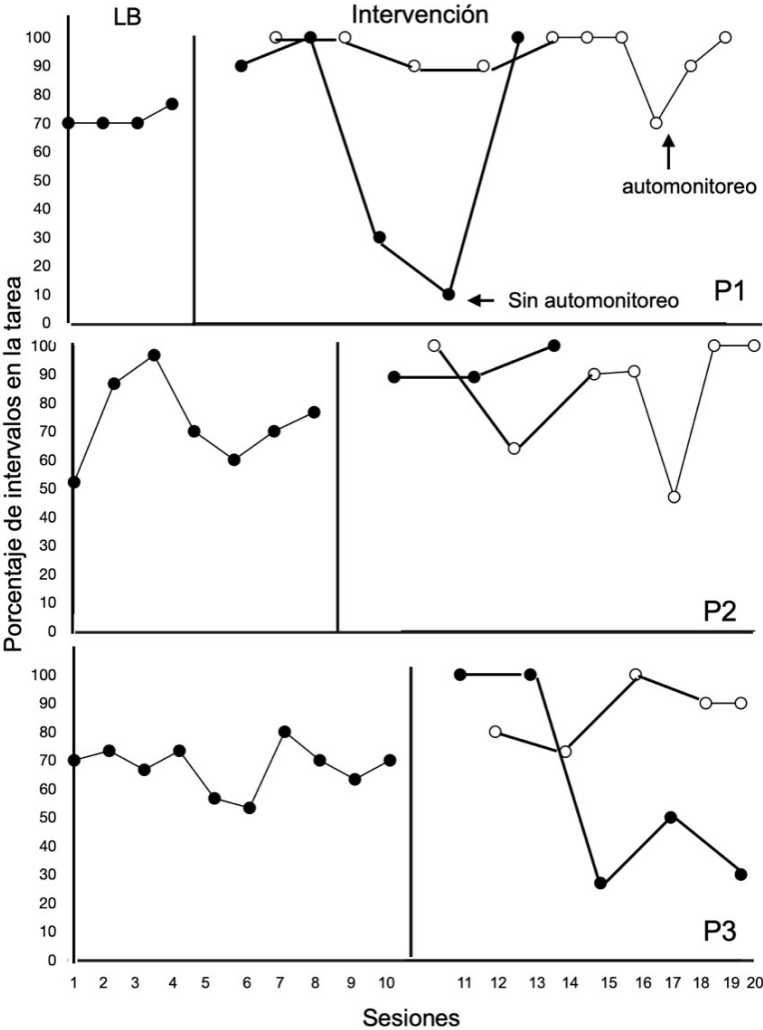
Para el Participante 1, el porcentaje de intervalos en la tarea durante la línea base varió entre 70 y 77 %, durante la fase de automonitoreo, el porcentaje aumentó hasta el 100 % en la mayoría de las sesiones, en las sesiones sin automonitoreo fue muy variable con un mínimo del 10 % y un máximo del 100 %. En general, se observa una tendencia a alcanzar porcentajes de intervalos de la conducta de mantenerse en la tarea más altos en las sesiones con automonitoreo en comparación con las sesiones sin automonitoreo.

Para el Participante 2, durante la línea base, el porcentaje de intervalos en la tarea alcanzó el 97 % en la tercera sesión y disminuyó en las siguientes sesiones manteniéndose entre 60 y 77 %, en la intervención, el porcentaje aumentó hasta el 100 % en las últimas dos sesiones de automonitoreo, en las sesiones sin automonitoreo se mantuvo entre el 89 y el 100 %. Si bien hay variabilidad en los datos, en las sesiones de automonitoreo una inspección visual parece mostrar que la conducta de mantenerse en la tarea se mantuvo en un nivel similar en la línea base y la fase de intervención.

Para el Participante 3, el porcentaje de intervalos en la tarea durante la línea base se mantuvo entre el 57 y el 80 %, en la fase de automonitoreo, incrementó gradualmente del 73 % al 100% y luego disminuyó al 90 % en las últimas dos sesiones, en las sesiones sin automonitoreo, el porcentaje fue disminuyendo gradualmente del 100 % al 30 %. Para este participante, en las últimas cuatro sesiones se observa un porcentaje mayor de intervalos en la tarea con el automonitoreo en comparación con las sesiones sin automonitoreo.

Figura 1

Porcentaje de intervalos en la tarea para cada participante en la línea base y la intervención



Nota. Los puntos negros corresponden a sesiones sin automonitoreo y los puntos blancos a sesiones con automonitoreo.

Discusión

El objetivo del presente estudio fue evaluar el efecto de un procedimiento de automonitoreo en la conducta de mantenerse en una tarea escolar en estudiantes universitarios. Se encontró que, para dos de los tres participantes, el porcentaje de intervalos en la tarea fue mayor en las sesiones de automonitoreo en comparación con las sesiones sin automonitoreo. Para el otro participante, parece que el porcentaje de intervalos en la tarea se mantuvo en un nivel similar en ambas condiciones.

Para uno de los participantes (P1), a partir de que se introdujo la fase de intervención se observa variabilidad de los datos a través de las sesiones sin automonitoreo, el aumento en el porcentaje de intervalos en la tarea en comparación con la línea base ocurrió desde la primera sesión de automonitoreo y se mantuvo relativamente estable durante todo el procedimiento. Para otro participante (P3), se muestra una tendencia similar que la del P1, con variabilidad en los datos de las sesiones sin automonitoreo a partir de que inició la fase de intervención. El porcentaje de intervalos en la tarea en las sesiones con automonitoreo muestra un ligero aumento en comparación con la línea base y para el final de la intervención hay una clara diferencia en las sesiones con y sin automonitoreo. En el caso del P2, el porcentaje de intervalos en la tarea durante la línea base y en las sesiones sin automonitoreo muestra variabilidad, con una tendencia a aumentar, para el final de la intervención, el porcentaje de intervalos en la tarea en las sesiones con automonitoreo alcanzó el 100 %.

En conclusión, los datos parecen mostrar que el aumento en el porcentaje de intervalos en la tarea en las sesiones con automonitoreo en comparación con las sesiones sin automonitoreo es moderado y la variabilidad en los datos es menor a través de las sesiones con automonitoreo, por lo tanto, el efecto más importante del automonitoreo pudo haber sido mantener la conducta de atención a la tarea en un nivel alto y más estable en el tiempo. Es importable considerar que, para dos de los tres participantes, esta conclusión se basa en un número menor de sesiones sin automonitoreo en comparación con las sesiones con automonitoreo, es posible que si se hubieran llevado a cabo más sesiones sin automonitoreo la tendencia de los datos hubiera cambiado.

En la presente investigación las sesiones se llevaron a cabo en un aula de la Universidad, pero no durante alguna clase, sino en el momento en el que los participantes suelen realizar su tarea escolar, por lo tanto, los resultados sugieren que el automonitoreo tiene un efecto positivo en la conducta de mantenerse en la tarea en adultos estudiantes universitarios sin discapacidad, cuando realizan tarea escolar de forma independiente. Este resultado es importante, porque el tiempo dedicado a la tarea escolar, definida como práctica extendida realizada a partir de actividades académicas llevadas a cabo fuera del aula (Hughes et al., 2002), tiene una relación positiva con el desempeño académico (Cooper & Valentine, 2001; Keith & Page, 1985), promueve el estudio independiente, la disciplina y los hábitos de estudio (Bryan et al, 2001; Cooper & Valentine, 2001), incrementa las oportunidades que los estudiantes tienen para practicar nuevas habilidades y

aprender nuevo contenido (Hughes et al., 2002) y puede mejorar la comprensión y el entendimiento de nuevo contenido aprendido (Bryan et al., 2001).

Los resultados del presente estudio extienden hallazgos previos sobre el efecto del automonitoreo en la conducta de mantenerse en la tarea en estudiantes con alguna discapacidad o trastorno del desarrollo (Amato-Zech et al., 2006; Axelrod et al., 2009; Bedesem, 2012; Boswell et al., 2013; Callahan & Rademacher, 1999; Graham-Day et al., 2010; Legge et al., 2010) a estudiantes sin discapacidad en el nivel universitario. El hecho de que el automonitoreo pueda ser efectivo, aunque sea de forma moderada, para incrementar la conducta de mantenerse en la tarea escolar en poblaciones que se esperaba que tengan mayor grado de control sobre su propia conducta robustece los hallazgos.

El desarrollo de estrategias de autogestión de la conducta en el contexto escolar, en todos los niveles educativos, es importante porque pueden mejorar el desempeño académico y son cruciales para el aprendizaje (Zimmerman & Schunk, 1989). Además, la autogestión promueve la independencia de los estudiantes de agentes externos para la regulación de la conducta necesaria para el aprendizaje y lo sitúa como el responsable de su propia conducta (Agran et al., 2005; Briesch et al., 2019; Cooper et al., 2020; McDougall, 1998; Nelson et al., 1991; Workman & Hector, 1978). Mejora la calidad de vida en general (Hume et al., 2009; Lee et al., 2007; Wehmeyer et al., 2003), incrementa la confianza de los estudiantes (Agran et al., 2005; McDougall, 1998) y el involucramiento con el contenido a aprender (Agran et al., 2005).

Otra ventaja de la aplicación de estrategias de autogestión, como el automonitoreo, es que favorece la adquisición de habilidades de regulación de la conducta que se pueden generalizar a diferentes contenidos a aprender y a otras habilidades de autogestión en diferentes escenarios (Cooper et al., 2020; Mahoney & Thoreson, 1972).

Por otro lado, el uso de estrategias de autogestión de la conducta promueve la autodeterminación de los estudiantes (Agran et al., 2005; Deci & Ryan, 1985). La autodeterminación es una meta de la educación, Wehmeyer et al. (2000) en una encuesta aplicada a nivel nacional en EUA a maestros de adolescentes con discapacidad encontraron que, los maestros consideran que promover la autodeterminación en los estudiantes puede ser muy útil para prepararlos para el éxito en la vida después de la etapa escolar y algo útil para asegurar su éxito en la escuela. Lane et al. (2006) encontraron que maestros de primaria y secundaria consideran importante que los estudiantes desarrollen habilidades de autocontrol porque son cruciales para el éxito académico.

El presente estudio tiene algunas limitaciones a tomar en cuenta, la primera es que no se evaluó el mantenimiento ni la generalización de los efectos del automonitoreo en la conducta de mantenerse en la tarea a otros contextos o materiales. La segunda limitación es que los datos muestran gran variabilidad a través de todo el procedimiento, probablemente con un mayor número de sesiones se hubiera logrado mayor estabilidad, sin embargo, fue imposible extender el procedimiento debido a las fechas establecidas en el calendario escolar. Una tercera limitación es que el porcentaje de intervalos en la tarea en la línea base para los tres

participantes se encontraba en un nivel mayor al 50%, lo cual pudo haber contribuido a que el efecto del automonitoreo en el mantenimiento de la atención de una tarea no fuera tan notable. Una cuarta limitación es que para uno de los participantes (P3), se puede observar que en las últimas sesiones el porcentaje intervalos en la tarea disminuyó en comparación con la línea base, lo cual sugiere que se pudo haber generado un efecto de dependencia al instrumento de automonitoreo, en tal caso, la implementación de un procedimiento de automonitoreo, al menos como el utilizado en el presente estudio, podría ser contraproducente en los casos en los que los estudiantes muestran conducta de mantenerse en la tarea desde la línea base. Se sugiere en futuras investigaciones explorar el efecto de un procedimiento de automonitoreo en la conducta de mantenerse en a tarea en función de los niveles iniciales de dicha conducta.

Otra sugerencia para futuras investigaciones es explorar el efecto del procedimiento de automonitoreo con diferentes tipos de tareas, cuando las habilidades académicas iniciales de los participantes son diferentes, considerando las preferencias de los estudiantes por distintos tipos de tareas, el tipo de instrucción de la tarea, el tiempo para su entrega, entre otras condiciones.

Se necesita más investigación en estrategias de autorregulación de la conducta en el contexto escolar con diferentes tipos de poblaciones debido a que son fáciles de implementar, se pueden adaptar a estudiantes con diferentes capacidades y en diferentes contextos, no se requieren demasiados recursos para su aplicación y son versátiles debido a que se puede combinar con otro tipo de intervenciones, como el modelado o la economía de fichas (Cooper et al., 2020). Por otro lado, las habilidades de autogestión son socialmente deseables dentro y fuera del contexto escolar (Thoreson & Mahoney, 1974).

Referencias

- Agran, M., Alper, S., Cavin, M., Sinclair, T., Wehmeyer, M., & Hughes, C. (2005). Using self-monitoring to increase following-direction skills of students with moderate to severe disabilities in general education. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 40, 3-13.
- Amato Zech, N. A., Hoff, K. E., & Doepke, K. J. (2006). Increasing on-task behavior in the classroom: Extension of self-monitoring strategies. *Psychology in the Schools*, 43(2), 211–221. <https://doi.org/10.1002/pits.20137>
- Anderson, A., & Wheldall, K. (2003). Using self-monitoring to increase the on-task behaviour of three students with disabilities during independent work. *Australasian Journal of Special Education*, 27(1), 3-17. <https://doi.org/10.1080/1030011030270102>
- Axelrod, M. I., Zhe, E. J., Haugen, K. A., & Klein, J. A. (2009). Self-management of on-task homework behavior: A promising strategy for adolescents with attention and behavior problems. *School Psychology Review*, 38(3), 325–333.
- Aydin, O., Sulu, M.D. & Ari-Arat, C. (2024). A meta-analysis of Self-Management Interventions in teaching daily living skills to autistic individuals. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 55, 2377-2392. <https://doi.org/10.1007/s10803-024-06355-w>

- Bedesem, P. (2012). Using cell phone technology for self-monitoring procedures in inclusive settings. *Journal of Special Education Technology*, 27(4), 33-46. <https://doi.org/10.1177/016264341202700403>
- Blick, D. W., & Test, D. W. (1987). Effects of self-recording on high-school students' on-task behavior. *Learning Disability Quarterly*, 10(3), 203-213. <https://doi.org/10.2307/1510493>
- Boswell, M. A., Knight, V., & Spriggs, A. D. (2013). Self-monitoring of on-task behaviors using the MotivAider® by a Middle School Student with a Moderate Intellectual Disability. *Rural Special Education Quarterly*, 32(2), 23-30. <https://doi.org/10.1177/875687051303200205>
- Briesch, A. M., Daniels, B., & Beneville, M. (2019). Unpacking the term "self-management": Understanding intervention applications within the school-based literature. *Journal of Behavioral Education*, 28(1), 54-77. <https://doi.org/10.1007/s10864-018-9303-1>
- Bryan, T., Burstein, K., & Bryan, J. (2001). Students with learning disabilities: Homework problems and promising practices. *Educational Psychologist*, 36, 167-180. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3603_3
- Callahan, K., & Rademacher, J. A. (1999). Using self-management strategies to increase the on-task behavior of a student with autism. *Journal of Positive Behavior Intervention*, 1, 117-122. <https://doi.org/10.1177/109830079900100206>
- Cooper, J. O., Heron, T. E., & Heward, W. L. (2020). *Applied behavior analysis* (3a ed.). Pearson.
- Cooper, H., & Valentine, J. (2001). Using research to answer practical questions about homework. *Educational Psychologist*, 36(3), 143-153. https://doi.org/10.1207/S15326985EP3603_1
- Crum, C. F. (2004). Using a cognitive-behavioral modification strategy to increase on-task behavior of a student with a behavior disorder. *Intervention in School and Clinic*, 39(5), 305-309. <https://doi.org/10.1177/10534512040390050801>
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (1985). *Intrinsic motivation and self-determination in human behavior*. Plenum Press.
- Digangi, S. A., Maag, J. W., & Rutherford, R. B. (1991). Self-graphing of on-task behavior: Enhancing the reactive effects of self-monitoring on on-task behavior and academic performance. *Learning Disability Quarterly*, 14(3), 221-230. <https://doi.org/10.2307/1510851>
- Dunlap, G., Clarke, S., Jackson, M., Wright, S., Ramos, E., & Brinson, S. (1995). Self-monitoring of classroom behaviors with students exhibiting emotional and behavioral challenges. *School Psychology Quarterly*, 10(2), 165-177. <https://doi.org/10.1037/h0088302>
- Finn, L., Ramasamy, R., Dukes, C., & Scott, J. (2015). Using Watch Minder to increase the on-task behavior of students with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45, 1408-1418. <https://doi.org/10.1007/s10803-014-2300-x>
- Fishley, K. M. & Bedesem, P. L. (2014). Self-monitoring by students with high-incidence disabilities in inclusion settings: a literature review. *Special Education*, 1(30), 71-92.

- Gettinger, M., & Ball, C. (2008). Best practices in increasing academic engaged time. En A. Thomas y J. Grimes (Eds.), *Best Practices in School Psychology V* (pp.1043-1058). NASP Publications.
- Gettinger, M., & Fayne, H.R. (1982). Classroom behavior during small group instruction and learning performance in learning disable and non-disable children. *Journal of Educational Research*, 75, 182-187.
<https://doi.org/10.1080/00220671.1982.10885378>
- Gettinger, M., & Stoiber, K. C. (1999). Excellence in teaching: Review of instructional and environmental variables. En C. Reynolds y T. Gutkin (Eds.), *The handbook of school psychology* (Vol. 3, pp. 383-409). Wiley.
- Glynn, E. L., Thomas, J. D., & Shee, S. M. (1973). Behavioral self-control of on-task behavior in an elementary classroom. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 6(1), 105-113. <https://doi.org/10.1901/jaba.1973.6-105>
- Graham-Day, K. J., Gardner, R. III, & Hsin, Y.-W. (2010). Increasing on-task behaviors of high school students with attention deficit hyperactivity disorder: Is it enough? *Education and Treatment of Children*, 33(2), 205-221.
<https://doi.org/10.1353/etc.0.0096>
- Greenwood, C.R., Terry, B., Marquis, J., & Walker, D. (1994). Confirming a performance-based instructional model. *School Psychology Review*, 23, 652- 668.
- Hallahan, D. P., Lloyd, J., Kosiewicz, M. M., Kauffman, J. M., & Graves, A. W. (1979). Self-monitoring of attention as a treatment for a learning disabled boy's off- task behavior. *Learning Disability Quarterly*, 2(3), 24-32.
<https://doi.org/10.2307/1511021>
- Harris, K.R. (1986). Self-monitoring of attentional behavior versus self-monitoring of productivity: effects on on-task behavior and academic response rate among learning disabled children. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19(4), 417-423. <https://doi.org/10.1901/jaba.1986.19-417>.
- Harris, K., Friedlander, B., Saddler, B., Frizzelle, R., & Graham, S. (2005). Self-monitoring of attention versus self-monitoring of academic performance: Effects among students with ADHD in the general education classroom. *Journal of Special Education*, 39, 45-156.
<https://doi.org/10.1177/00224669050390030201>
- Harris, K. R., Graham, S., Reid, R., McElroy, K., & Hamby, R. S. (1994). Self-monitoring of attention versus self-monitoring of performance: Replication and cross-task comparison studies. *Learning Disability Quarterly*, 17(2), 121-139. <https://doi.org/10.2307/1511182>
- Holifield, C., Goodman, J., Hazelkorn, M., & Heflin, L. (2010). Using self-monitoring to increase attending to task and academic accuracy in children with autism. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 25(4), 230-238. <https://doi.org/10.1177/1088357610380137>.
- Hughes, C. A., Ruhl, K. L., Schumaker, J. B., & Deshler, D. D. (2002). Effects of instruction in an assignment completion strategy on the homework performance of students with learning disabilities in general education classes. *Learning Disabilities Research and Practice*, 17, 1-18.

- Hume, K., Loftin, R., & Lantz, J. (2009). Increasing independence in autism spectrum disorders a review of three focused interventions. *Journal of Autism Developmental Disorder*, 39, 1329–1338. <https://doi.org/10.1007/s10803-009-0751-2>
- Keith, T. Z. & Page, E. B. (1985). Homework works at school: National evidence for policy changes. *School Psychology Review* 14, 351–59. <https://doi.org/10.1080/02796015.1985.12085180>
- Kern, L., Dunlap, G., Childs, K., & Clarke, S. (1994). Use of a classwide self-management program to improve the behavior of students with emotional and behavioral disorders. *Education and Treatment of Children*, 17, 445–458. <https://www.jstor.org/stable/42900481>
- Kolbenschlag, C. M., & Wunderlich, K. L. (2021). The effects of self-monitoring on on-task behaviors in individuals with autism spectrum disorders. *Journal of Behavioral Education*, 30(1), 80–91. <https://doi.org/10.1007/s10864-019-09352-7>
- Lam, A.L., Cole, C.L., Shapiro, E.S., & Bambara, L.M. (1994). Relative effects of self-monitoring on-task behavior, academic accuracy, and disruptive behavior in students with behavior disorders. *School Psychology Review*, 23, 44 –58. <https://doi.org/10.1080/02796015.1994.12085694>
- Lane, K. L., Wehby, J. H., & Cooley, C. (2006). Teacher expectations of students' classroom behavior across the grade span: Which social skills are necessary for success? *Exceptional Children*, 72, 153–167. <https://doi.org/10.1177/001440290607200202>
- Legge, D. B., DeBar, R. M., & Alber-Morgan, S. R. (2010). The effects of self-monitoring with a MotivAider® on the on-task behavior of fifth and sixth graders with autism and other disabilities. *Journal of Behavior Assessment and Intervention in Children*, 1(1), 43–52. <https://doi.org/10.1037/h0100359>
- Lee, S. H., Poston, D., & Poston, A. J. (2007). Lessons learned through implementing a positive behavior support intervention at home: A case study on self-management with a student with autism and his mother. *Education and Training in Developmental Disabilities*, 42(4), 418–427. <https://www.jstor.org/stable/23879847>
- Licht, B. (1983). Cognitive motivational factors that contribute to the achievement of learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*, 16, 483–490. <https://doi.org/10.1177/002221948301600812>
- Lloyd, J. W., Bateman, D. F., Landrum, T. J., & Hallahan, D. P. (1989). Self-recording of attention versus productivity. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 22(3), 315– 323. <https://doi.org/10.1901/jaba.1989.22-315>
- Mahoney, M. J., & Thoresen, C. E. (1972). Behavioral self-control: power to the person. *Educational Researcher*, 1(10), 5–7. <https://doi.org/10.3102/0013189X001010005>
- McDougall, D. (1998). Research on self-management techniques used by students with disabilities in general education settings: A descriptive review. *Remedial and Special Education*, 19(5), 310 –320. <https://doi.org/10.1177/074193259801900507>

- McDougall, D., Ornelles, C., Mersberg, K., & Amona, K. (2015). A meta-analytic review of tactile-cued self-monitoring interventions used by students in educational settings. *Journal of the American Academy of Special Education Professionals*, 8(1), 175–205.
- McDougall, D., Heine, R. C., Wiley, L. A., Sheehey, M. D., Sakanashi, K. K., Cook, B. G., & Cook, L. (2017). Meta-analysis of behavioral self-management techniques used by students with disabilities in inclusive settings. *Behavioral Interventions*, 32(4), 399–417.
<https://doi.org/10.1002/bin.1491>
- McLaughlin, T.F., Krappman, V.F., & Welsh, J.M. (1985). The effects of self-recording for on-task behavior of behaviorally disordered special education students. *Remedial and Special Education*, 6, 42–45.
<https://doi.org/10.1177/074193258500600407>
- Melzer, C., & Herwix, A. (2024) App-based self-monitoring as an intervention to support attention in students with learning difficulties. *Frontiers in Education*, 9, 1270484. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1270484>
- Miltenberger, R. G. (2014). *Behavior modification: Principles and procedures* (6a ed.). Cengage Learning.
- Mize, M., Park, Y., & Carter, A. (2022). Technology-based self-monitoring system for on-task behavior of students with disabilities: A quantitative meta-analysis of single-subject research. *Journal of Computer Assisted Learning*, 38(3), 668–680. <https://doi.org/10.1111/jcal.12639>
- Moore, D. W., Anderson, A., Glassenbury, M., Lang, R., & Didden, R. (2013). Increasing on-task behavior in students in a regular classroom: Effectiveness of a self-management procedure using a tactile prompt. *Journal of Behavioral Education*, 22(4), 302–311. <https://doi.org/10.1007/s10864-013-9180-6>
- Nelson, J.R., Smith, D.J., Young, R.K., & Dodd, J.M. (1991). A review of self-management outcome research conducted with students who exhibit behavior disorders. *Behavioral Disorders*, 16(3), 169–179.
<https://doi.org/10.1177/019874299101600308>
- Otero, T. L., & Haut, J. M. (2016). Differential effects of reinforcement on the self-monitoring of on-task behavior. *School Psychology Quarterly*, 31, 91–103.
<https://doi.org/10.1037/spq0000113>
- Prater, M. A., Joy, R., Chilman, B., Temple, J., & Miller, S. (1991). Self-monitoring of on-task behavior by adolescents with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*, 14, 164–177.
- Rafferty, L. A., Arroyo, J., Ginnane, S., & Wilczynski, K. (2011). Self-monitoring during spelling practice: Effects on spelling accuracy and on-task behavior of three students diagnosed with attention deficit hyperactivity disorder. *Behavior Analysis in Practice*, 4, 37–45. <https://doi.org/10.1007/BF03391773>
- Reid, R. (1996). Research in self-monitoring with students with learning disabilities: the present, the prospects, the pitfalls. *Journal of Learning Disabilities*, 29(3), 317–331. <https://doi.org/10.1177/002221949602900311>
- Richards, L. C., Heathfeld, L. T., & Jenson, W. R. (2010). A classwide peer-modeling intervention package to increase on-task behavior. *Psychology in the Schools*, 47, 551–566. <https://doi.org/10.1002/pits.20490>

- Rooney, K. J., Hallahan, D. P., & Lloyd, J. W. (1984). Self-recording of attention by learning disabled students in the regular classroom. *Journal of Learning Disabilities, 17*(6), 360-364. <https://doi.org/10.1177/002221948401700610>
- Santoyo, C., Jonsson, G. K., Anguera, T., & Lopez-Lopez, J. A. (2017). Observational analysis of the organization of on-task behavior in the classroom using complementary data analysis. *Anales de psicología, 33*, 497-514
- Schardt, A. A., Miller, F. G., & Bedesem, P. L. (2019). The effects of Cellf-Monitoring on students' academic engagement: A technology-based self-monitoring intervention. *Journal of Positive Behavior Interventions, 21*(1), 42-49. <https://doi.org/10.1177/1098300718773462>
- Stasolla, F., Perilli, V., & Damiani, R. (2014). Self monitoring to promote on-task behavior by two high functioning boys with autism spectrum disorders and symptoms of ADHD. *Research in Autism Spectrum Disorders, 8*(5), 472-479. <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.01.007>
- Sulu, M. D., Martella, R. C., & Kiyak, U. E. (2023). Using self- monitoring to increase on-task behaviors of students with attention deficit hyperactivity disorders (ADHD) in inclusive classrooms in Turkey (Türkiye). *Behavioral Interventions, 38*, 706-7024. <https://doi.org/10.1002/bin.1946>
- Thoreson, C. E., & Mahoney, M. J. (1974). *Behavioral self-control*. Holt.
- Warren, T., Cagliani, R. R., Whiteside, E., & Ayres, K. M. (2021). Effect of task sequence and preference on on-task behavior. *Journal of Behavioral Education, 30*(1), 112-129. <https://doi.org/10.1007/s10864-019-09358-1>
- Watson, D. L., & Tharp, R. G. (1993). Self-directed behavior: *Self modification for personal adjustment* (6a ed.). Brooks/Cole.
- Wehmeyer, M. L., Agran, M., & Hughes, C. (2000). A national survey of teachers' promotion of self-determination and student-directed learning. *The Journal of Special Education, 34*(2), 58-68. <https://doi.org/10.1177/002246690003400201>
- Wehmeyer, M., Hughes, C., Agran, M., Garner N., & Yeager, D. (2003). Student-directed learning strategies to promote the progress of students with intellectual disability in inclusive classrooms. *International Journal of Inclusive Education, 7*(4), 415-428. <https://doi.org/10.1080/1360311032000110963>
- Wills, H. P., & Mason, B. A. (2014). Implementation of a self-monitoring application to improve on-task behavior: A high-school pilot study. *Journal of Behavioral Education, 23*, 421-434. <https://doi.org/10.1007/s10864-014-9204-x>
- Wood, S. J., Murdock, J. Y., Cronin, M. E., Dawson, N. M., & Kirby, P. C. (1998). Effects of self-monitoring on on-task behaviors of at-risk middle school students. *Journal of Behavioral Education, 8*(2), 263-279. <https://doi.org/10.1023/A:1022891725732>
- Workman, E. A., & Hector, M. A. (1978). Behavioral self-control in classroom settings: A review of the literature. *Journal of School Psychology, 16*, 227-236. [https://doi.org/10.1016/0022-4405\(78\)90005-5](https://doi.org/10.1016/0022-4405(78)90005-5)
- Zimmerman, B., & Schunk, D. (1989). *Self-regulated learning and academic achievement: Theory, research, and practice*. Springer-Verlag.

Entrenamiento en Habilidades Clínicas Básicas de la Entrevista Conductual en Estudiantes de Psicología¹

*(Training in basic clinical behavioral interviewing skills
for psychology students)*

Ana Leticia Becerra-Gálvez^{*,2}, Alejandro Pérez-Ortiz^{**},
Gabriela Ordaz Villegas^{*} y Alan Alexis Mercado Ruíz^{*}

^{*}Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional
Autónoma de México

^{**}División de Investigación y Posgrado, Facultad de Estudios Superiores
Iztacala, Universidad Nacional Autónoma de México
(México)

Resumen

La entrevista conductual es el pilar del proceso de evaluación en contextos clínicos. Su implementación conlleva la puesta en marcha de habilidades clínicas básicas como el establecimiento de componentes de relación, la identificación y caracterización del problema y el cierre, por lo que una adecuada guía de los psicólogos en formación se vuelve fundamental. El objetivo de esta investigación fue evaluar el efecto de una intervención sobre las habilidades clínicas básicas de la entrevista conductual en estudiantes del último año de la licenciatura en psicología. Se empleó un diseño preexperimental con evaluación pre y post, en el cual participaron 26 estudiantes, 14 mujeres y 12 hombres ($M=21.14$ años; $DE=1.4$) del séptimo semestre de la carrera. Previo al entrenamiento, se calculó la confiabilidad entre observadores de una lista de chequeo elaborada *ex profeso* para identificar las habilidades clínicas básicas de la entrevista conductual (Fase 1), obteniendo una confiabilidad inter-jueces inicial ($\alpha=0.96$) y posterior ($\alpha=0.94$), lo que permitió su empleo como herramienta de evaluación durante el entrenamiento (Fase 2). La intervención constó de ocho sesiones presenciales de dos horas cada una, en las que se usaron técnicas como *role play*, modelamiento, moldeamiento, instrucción directa y retroalimentación. Los resultados indican que las diferencias entre las

1 Ana Leticia Becerra-Gálvez  <https://orcid.org/0000-0002-5075-6098>

Alejandro Pérez-Ortiz  <https://orcid.org/0000-0002-1134-9190>

Gabriela Ordaz Villegas  <https://orcid.org/0000-0001-8394-3677>

Alan Alexis Mercado Ruíz  <https://orcid.org/0000-0001-6050-3783>

2 Dirección para correspondencia: Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. Correo electrónico: behaviormed.ana@gmail.com

puntuaciones totales pretest y postest fueron estadísticamente significativas y con un tamaño del efecto grande ($z=1.542$, $p=0.034$, $r=0.58$). Se concluye que es necesario continuar con este tipo de investigaciones y en el futuro emplear las nuevas tecnologías para el entrenamiento de estas habilidades.

Palabras clave: entrevista conductual, habilidades clínicas, entrenamiento simulado, observación sistemática, confiabilidad inter-jueces

Abstract

The behavioral interview is fundamental in the evaluation process in clinical settings. Its implementation requires the use of basic clinical skills such as establishing relationship components, identifying and characterizing the problem, and closing the gap. Therefore, adequate guidance from psychologists in training becomes essential. The objective of this research was to evaluate the effect of an intervention on basic clinical skills of behavioral interviewing in final-year psychology students. A pre-experimental design with pre- and post-assessment was used. Twenty-six students participated, comprising 14 women and 12 men ($M = 21.14$ years, $SD = 1.40$) in their seventh semester of psychology. Before training, inter-rater reliability was calculated using a specially developed checklist for identifying basic clinical skills in behavioral interviewing (Phase 1). Initial ($\alpha = 0.96$) and subsequent ($\alpha = 0.94$) inter-rater reliability were obtained, allowing its use as an assessment tool during training (Phase 2). The intervention consisted of eight face-to-face sessions, each lasting two hours, during which role-playing, modeling, shaping, direct instruction, and feedback techniques were employed. The results indicate that the differences between the total pre- and post-test scores were statistically significant and had a large effect size ($z=1.542$, $p=0.034$, $r=0.58$). It is concluded that new technologies should continue to be used in the future for training in these clinical skills.

Keywords: behavioral interview, clinical skills, simulated training, systematic observation, inter-rater reliability

Introducción

La entrevista es un elemento primordial en el proceso de evaluación conductual; es concebida como el intercambio de información verbal y no verbal entre el terapeuta y el usuario del servicio psicológico. Autores como Villarreal (2008) y Becerra y Reynoso (2022) comentan que la entrevista conductual es un encuentro bajo el cual se indaga el problema psicológico, las situaciones antecedentes que evocan su ocurrencia y las consecuencias que pueden asociarse con su mantenimiento en el tiempo.

Para fines del Análisis Conductual Aplicado (ACA), la entrevista conductual es el medio con el cual se conceptualizan topográficamente las conductas problemáticas reportadas por el usuario, primordialmente, de forma verbal (Bravo & Miguel, 2021; Froxán et al., 2006; Knappe, 2023); se formulan las hipótesis funcionales de la conducta (Froxán, 2024; Hanley, 2012) y finalmente, se estructura un plan de

intervención de forma sistemática que modifique las contingencias reorganizando las relaciones estimulares o las consecuencias operantes (Hanley et al., 2003). Ante ello, es indispensable entrenar a los estudiantes de psicología en las habilidades básicas para la implementación de una entrevista conductual, pues así se estructura el interrogatorio, se facilita la comprensión de las condiciones contextuales bajo las cuales el problema se presenta y se potencializa el entendimiento de las técnicas o procedimientos que se pueden emplear en el tratamiento (Becerra & Reynoso, 2022).

La enseñanza de la entrevista conductual en estudiantes de psicología en proceso de formación clínica cobra relevancia si se considera el creciente aumento de usuarios que solicitan apoyo psicológico. Tan solo la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2022) menciona que una de cada ocho personas en el mundo vive con algún trastorno mental, lo que representa un aproximado de 970 millones de individuos que necesitan atención a la salud mental. En México, la situación no es distinta, pues se registró un aumento del 15.4% entre 2019 y 2021 en el número de casos de ansiedad y depresión, y se dice que 18.1 millones de personas experimentaron síntomas de alguno de estos padecimientos durante y posterior a la pandemia por la COVID-19 (Instituto Mexicano del Seguro Social, 2023; Medina-Mora et al., 2023).

Como puede notarse, ante esta realidad, se demanda de psicólogos capacitados y profesionales que puedan ofrecer atención de calidad, desde un marco ético y desde los enfoques que han dado evidencia de su eficacia (Luebbe et al., 2007). Y es que uno de los campos competitivos más solicitados por los estudiantes en las etapas de formación profesional es el área clínica; de hecho, es uno de los nichos laborales de aquellos que egresan de esta carrera, ya sea que se desempeñen de forma privada o como adscritos en centros de atención, clínicas u hospitales. Al respecto, la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (INEGI, 2022) revela que cerca de 85.500 profesionales de la psicología trabajan en el sector salud, lo que incluye la práctica clínica y la atención de problemas emocionales de distintos estratos poblacionales. Realizar actividades profesionales en esta área implica una adecuada formación y el desarrollo de habilidades clínicas básicas y complejas. Según Knappe (2023), las habilidades mínimas requeridas son: la entrevista, el diagnóstico diferencial y la conceptualización, incluso, agrega que se requiere de supervisión constante que se sirva de medios de evaluación formal, por ejemplo, pruebas escritas, presentaciones de caso o ejercicios. La supervisión constante favorece la correcta ejecución del interrogatorio y la aplicación del razonamiento para interpretar los hallazgos (Elder, 2018). Estudios han demostrado que el entrenamiento formal y supervisado en la adquisición de habilidades clínicas básicas desde el pregrado es indispensable, pues se reduce el sesgo por parte del profesional evitando caer en intuiciones clínicas (Schoenwald et al., 2013), mejora la relación terapéutica (Ljunggren et al., 2022) y los resultados clínicos son mejores (Froxán et al., 2006).

Si bien hasta el momento, no se han identificado investigaciones en las que se pruebe la eficacia de mecanismos educativos para entrenar habilidades clínicas básicas específicamente para el dominio de la entrevista conductual,

Rueda-León et al. (2021) sugieren que las habilidades clínicas necesarias para la valoración psicológica incluyen: la cordialidad-atracción (componentes de relación que permita demostrar interés por el usuario y cordialidad en el proceso); competencia (capacidad para ayudar al usuario y resolver conflictos); confianza (mejorar los resultados del tratamiento) y directividad (ofrecer instrucciones y retroalimentación). Concluyen que la examinación de estas habilidades depende de una correcta operacionalización de los indicadores y que no existe diferencia en la manifestación de dichas habilidades en la modalidad de atención presencial u *online*.

Para optimizar el proceso de formación en la adquisición o mejoramiento de habilidades clínicas en profesionales de la salud, no solo en los psicólogos, los cursos se sirven de procedimientos conductuales como los ejercicios simulados o también denominados *role-playing*, modelamiento-moldeamiento, las videograbaciones y la instrucción constante e inmediata (Borrell, 2004; Ibáñez-Reyes et al., 2011). La simulación (*role play*) es un recurso didáctico muy útil que reduce el perjuicio a un usuario real y los alumnos pueden identificar y corregir sus errores sin temor a experimentar consecuencias graves por dañarlo (Alfonso & Martínez, 2015; Barney & Shea, 2007). Este tipo de procedimientos mejoran sustancialmente la calidad de las entrevistas en comparación con el auto-entrenamiento o la simple revisión teórica de los pasos para llevar a cabo la entrevista (Veiga et al., 2025). Asimismo, la práctica constante de forma individual frente al espejo permite al estudiante identificar los componentes no verbales que debe mejorar (Lamaster & Larsen, 2010).

Para Parsons et al. (2023), las estrategias más eficaces para el entrenamiento de la entrevista son aquellas que incluyen la instrucción guiada, el modelado, la práctica por medio de los ejercicios de *role play* y la retroalimentación posterior a la ejecución; todos estos componentes se encuentran disponibles en el paquete *Behavioral Skills Training* (BST). Mientras que Ward-Horner y Sturmey (2012) señalan que las simples instrucciones no bastan y que los componentes más importantes del entrenamiento son el modelado y el *feedback*.

Un ejemplo de la eficacia del paquete BST es el estudio realizado por Stocco et al. (2017), quienes, por medio de un diseño N=1 de línea base múltiple, mejoraron las habilidades de entrevista en cinco estudiantes universitarios (4 mujeres y 1 hombre). Este entrenamiento incluyó instrucciones, modelado, *role play*, *feedback* y autoevaluación. El entrenamiento osciló entre 6 horas con 31 minutos y 14 horas con 42 minutos (M=10 h 47 min) y los resultados fueron los siguientes: los observadores entrenados para el jueceo tuvieron hasta $\geq 80\%$ de acuerdo en cuatro sesiones de práctica, mientras que los estudiantes que recibieron el entrenamiento adquirieron las habilidades objetivo (respuestas verbales adecuadas, interrogatorio correcto y postura-sonrisa apropiada), aun cuando se observaron diferencias individuales en la rapidez para discriminar el contexto y formular las preguntas, todos tuvieron cambios relevantes en la ejecución.

En esa misma línea, el estudio con enfoque mixto longitudinal realizado por Ljunggren et al. (2022) evaluó en cinco momentos diferentes las habilidades de comunicación y micro-habilidades de entrevista en 63 estudiantes de psicología.

Los participantes realizaron entrevistas auténticas de 15 minutos, las cuales fueron grabadas y posteriormente analizadas en grupos (4 estudiantes y un instructor), empleando un instrumento, el cual se sometió a un análisis factorial confirmatorio para conocer su estructura interna. Este evaluó por medio de 11 ítems las habilidades clínicas en términos de la *atención y exploración* (reflexión emocional, escucha activa y lenguaje no verbal), *habilidades de estructuración* (apertura y cierre) y *relación directa* (presencia personal del entrevistador en preguntas y comentarios). Los resultados revelan una mejoría en las habilidades clínicas con el tiempo y estas, una vez adquiridas, se mantienen hasta por tres meses.

Recientemente, Najström et al. (2025) realizaron un segundo análisis de los resultados reportados por Ljunggren et al. (2022), con la meta de investigar la precisión de la autoevaluación de los estudiantes en relación con su desempeño en la formación de habilidades de entrevista y comunicación. Los hallazgos revelaron una alta precisión en la autoevaluación, pues las comparaciones entre las calificaciones otorgadas por el supervisor y las reportadas por los mismos participantes demostraron una buena coherencia general. Los autores concluyeron que la autoevaluación es una herramienta educativa que se complementa con la percepción del docente, siempre y cuando los criterios de evaluación sean claros y las prácticas conlleven espacios de reflexión sobre el propio desempeño.

Con base en la información presentada y ante la necesidad de formar a los psicólogos en la entrevista clínica bajo el enfoque conductual, el objetivo de esta investigación consistió en evaluar el efecto de una intervención sobre las habilidades clínicas básicas de la entrevista conductual en estudiantes del último año de la licenciatura en psicología.

Método

Este estudio se dividió en dos fases: Fase I: Obtención de la confiabilidad inter-jueces de las habilidades clínicas por medio de una lista de chequeo y Fase II: implementación del entrenamiento en habilidades clínicas básicas para ejecutar la entrevista conductual.

Fase I. Confiabilidad Inter-Jueces: Valoración de Lista de Chequeo Para Habilidades Clínicas de la Entrevista Conductual

Partiendo de un diseño de tipo instrumental, se obtuvo la confiabilidad inter-jueces (*inter-rater reliability design*) de una lista de chequeo de habilidades clínicas elaborada *ex profeso*, aspecto que permitió estimar el grado de acuerdo entre los observadores que evalúan una misma conducta o criterio de desempeño (Hallgren, 2012).

Instrumento. Se empleó la lista de chequeo para la Evaluación de habilidades Clínicas elaborada en su versión reducida por Miguel et al. (2016), la cual cuenta con 41 indicadores con modalidad de respuesta dicotómica (Ausencia-Presencia) y que está constituida por las siguientes secciones: 1) *Establecimiento de componente de relación*, 2) *Conducción general de la entrevista*, 3) *Empleo de técnicas de*

intervención y 4) *Cierre de sesión*. Para fines de esta investigación no se empleó la sección 3 y se eliminaron dos indicadores de la sección *Conducción general de la entrevista*, dado que hacían alusión al llenado y a ejemplos de autorregistros conductuales (tareas para casa). Ahora bien, para tener datos cuantitativos de las ejecuciones por participante, se recurrió a un mecanismo de codificación en el que se cuantificó la conducta observada asignando el valor de 0 a la no ejecución y 1 a la ejecución por cada uno de los criterios (Hayes & Krippendorff, 2007). Los indicadores 13, 14 y 18 fueron ajustados en su polaridad y codificación para garantizar una interpretación coherente. La versión ajustada y empleada en esta investigación se encuentra en el Anexo 1.

Capacitación a Observadores en el Llenado de la Lista de Chequeo.

Participaron dos observadores especialistas (una mujer y un hombre, de 40 y 28 años, respectivamente), quienes contaban con estudios de doctorado, con amplia experiencia en la implementación de la entrevista conductual e intervenciones psicológicas con enfoque cognitivo-conductual. Los observadores fueron capacitados en el llenado de la lista de chequeo bajo los siguientes elementos:

1. ***Identificación de las Habilidades Clínicas Básicas Para Fines de la Entrevista.*** Se elaboró la definición operacional de las conductas verbales y no verbales que se evaluarían según la lista de chequeo empleada.
2. ***Entrenamiento de los Observadores.*** Se capacitó en los indicadores y criterios de evaluación descritos en la lista de chequeo, se resolvieron dudas y se revisaron nuevamente las definiciones operacionales. Esta capacitación incluyó la revisión de los indicadores y la reducción del sesgo contra-ejemplo (es decir, se realizó una lectura guiada de cada indicador de la lista de chequeo y el ensayo conductual de lo que podría pasar durante los ejercicios de *role playing*). Posteriormente, cada observador parafraseó los criterios para reformular la definición operacional de cada indicador y finalmente, evitar las inferencias. Los observadores fueron cegados en cuanto a datos como los siguientes: identidad del estudiante y experiencia previa en la ejecución de la entrevista.

Análisis Estadístico y Resultados de la Fase I. Para el análisis estadístico de los datos obtenidos se utilizó el *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versión 25.0. En esta versión de SPSS no existe la función nativa para calcular el Alfa de Krippendorff, por lo cual se empleó la extensión Kalpha (.spd) desarrollada por Hayes y Krippendorff (2007). De manera que, por medio del cálculo del Alfa de Krippendorff se determinó el grado de confiabilidad inter-jueces. Los valores bajo los cuales se interpreta son: $\alpha \geq 0.80$ fuerte acuerdo/confiabilidad; $\alpha = 0.67$ - 0.79 confiabilidad tentativa y $\alpha < 0.67$ no confiable (Hayes & Krippendorff, 2007; Krippendorff, 2004).

Para conocer el grado de confiabilidad inter-jueces, se obtuvieron las puntuaciones de 26 participantes, los cuales recibieron posteriormente el entrenamiento en las habilidades clínicas básicas de la entrevista conductual y de los cuales se dará mayor detalle en la descripción de la Fase II. Como se muestra en la Tabla 1, se identificaron las puntuaciones por cada caso, en ambos observadores y en ambos momentos de la evaluación (pre y post). Los resultados revelaron que el cálculo del alfa de Krippendorff en la pre-evaluación fue igual a 0.96, IC 95% [0.93, 0.98]. Mientras que en la post-evaluación se obtuvo una $\alpha = 0.94$, IC 95% [0.91, 0.99]. Se decidió calcular el estadístico por caso y en ambos momentos para conocer la estabilidad en la concordancia entre observadores, evitar el *rater drift* (pérdida de consistencia a lo largo del tiempo) y atribuir los cambios en las habilidades clínicas al entrenamiento y no a variaciones en el criterio de los jueces (Gorman & Rentsch, 2009; Hayes & Krippendorff, 2007). Dado que el valor de α fue superior al umbral de 0.80 (fuerte acuerdo) en ambos momentos de la observación inter-jueces, se concluyó que la lista de chequeo mostró consistencia suficiente para ser empleada como mecanismo de evaluación antes y después del entrenamiento (Fase II).

Tabla 1

Puntuaciones Inter-Jueces y Valor de la α de Krippendorff en los dos Momentos de Medición Pre- Post Entrenamiento

Participantes	Pre- evaluación			Post- evaluación		
	Observador 1	Observador 2	α	Observador 1	Observador 2	α
1	14	15	0.9322*	23	25	0.7625
2	14	14	0.9971*	26	28	0.4722
3	18	19	0.9266*	25	27	0.6346
4	10	12	0.8561*	23	23	0.9871*
5	19	20	0.9231*	25	27	0.6765
6	16	18	0.8603*	24	25	0.8707*
7	19	20	0.9231*	27	28	0.6545
8	16	17	0.9309*	26	28	0.4722
9	15	15	1.0000*	24	25	0.8707*
10	19	20	0.9231*	23	23	0.7935
11	25	25	0.7986	28	28	0.7863
12	15	16	0.9319*	26	26	0.7865
13	19	20	0.9214*	26	26	0.7898
14	25	25	0.6342	27	28	0.6545
15	22	23	0.9026*	27	27	0.7896
16	20	21	0.9182*	26	26	0.6986
17	23	24	0.8897*	27	27	0.7865
18	18	17	0.9292*	24	23	0.8897*
19	19	20	0.9231*	25	25	0.9875*
20	21	23	0.8149*	26	27	0.7849
21	18	19	0.9266*	24	25	0.8706*
22	17	16	0.9309*	25	25	1.0000*
23	15	15	0.7869	24	26	0.7150
24	15	14	0.9322*	24	25	0.8707*
25	16	16	1.0000*	27	28	0.6545
26	24	24	0.9854*	27	28	0.7546

Nota. * $\alpha \geq 0.80$ fuerte acuerdo/confiabilidad

Fase II. Entrenamiento en las Habilidades Clínicas Básicas Requeridas en la Entrevista Conductual

A través de un diseño preexperimental con evaluación pretest y postest, participaron un total de 26 estudiantes del séptimo semestre de la carrera de psicología de una Universidad Pública de la Ciudad de México, los cuales cursaron la etapa profesional en el área de Psicología Clínica en los periodos 2023-1, 2024-1 y 2025-1. Recibieron este entrenamiento 14 mujeres y 12 hombres con un rango de edad entre los 21 y los 25 años, con una $M=21.14$ años y una $DE=1.4$. Un total de once alumnos señalaron que contaban con conocimientos de la entrevista dado que cursaron las asignaturas del área de psicología educativa; sin embargo, solo cuatro refirieron haber implementado una entrevista clínica (no conductual) como parte del encuadre del caso, dado que ofrecieron atención a usuarios infantes con problemas en el desarrollo o en la lectoescritura.

Instrumento y Escenario. Se evaluaron las habilidades clínicas por medio de la lista de chequeo de la Fase I. El entrenamiento se llevó a cabo en un salón de clases, el cual tiene capacidad para 30 estudiantes, cuenta con sillas, mesas, un pizarrón y un video proyector. El salón tiene buena iluminación y ventilación natural. En tanto, la evaluación de cada participante se realizó en un cubículo con cámara de Gesell con iluminación y ventilación natural, el cual tiene capacidad para cuatro personas.

Procedimiento. Esta Fase II de entrenamiento incluyó las siguientes acciones:

1. ***Capacitación a los Individuos con el Papel de Usuario en los Ejercicios de Role Play.*** Estas personas recibieron instrucciones claras relacionadas con este papel: 1) no improvisar contenidos clínicos no previstos en el caso y mantener el mismo afecto/estado de ánimo durante el ejercicio, 2) evitar las inconsistencias en cuanto a los datos sociodemográficos y 3) evitar ofrecer “pistas” que guiaran el proceder del participante durante la ejecución de la entrevista. Todos revisaban a detalle las viñetas de los casos clínicos para posicionarse en el papel y no divagar o errar al ofrecer la información. Se elaboraron dos viñetas de caso clínico, una para cada momento de la evaluación, que contenían elementos como: datos de identificación (sociodemográficos), motivo de consulta y antecedentes psicológicos y manifestaciones del problema en sus tres niveles de respuesta (Anexo 2). A lo largo de la simulación de entrevista, se procuró que la persona que asumía el rol de usuario respondiera de forma clara y mostrara actitud cooperadora. En todo momento se evitaron elementos que pudieran representar conductas asociadas con crisis o respuestas emocionales intensas, esta medida se llevó a cabo en todos los casos para asegurar un contexto controlado, y así lograr que los observadores solo se enfocaran en las habilidades clínicas básicas de la entrevista conductual descritas en la lista de chequeo y no en otras conductas

más complejas que involucraran los primeros auxilios psicológicos o técnicas/procedimientos.

2. ***Entrenamiento a Participante.*** A lo largo de ocho sesiones con duración de dos horas cada una impartidas a lo largo de cuatro semanas, se implementó la intervención centrada en el desarrollo de habilidades clínicas básicas observables en la entrevista conductual. La primera semana se revisaron las generalidades teóricas (conceptualización, componentes, funciones y elementos clave para la identificación de un problema psicológico). En la segunda semana se instruyó en la discriminación de conductas para elaborar preguntas, clarificar y parafrasear, además de otras conductas no verbales como el contacto visual, postura, ademanes, gestos, asentimientos y proxemia con el usuario. Se modelaron en tres simulaciones de 15 minutos de duración: el inicio y desarrollo de la entrevista, desde el establecimiento de componentes de relación hasta la identificación de los tres niveles de la respuesta problemática referida por el usuario, así como sus diferentes parámetros conductuales. En la semana tres se realizaron prácticas de las habilidades clínicas básicas aprendidas por medio de estrategias como *role-playing* (por parejas con guiones previamente explicados), la instrucción directa y la retroalimentación verbal inmediata. Finalmente, en la semana cuatro se entrenó en el manejo de los silencios, evitar anticipar o guiar las respuestas del usuario, y perfeccionamiento en la identificación de antecedentes y consecuentes de la conducta problemática (no cambiar bruscamente de tema, preguntas de aclaración y explicación de la relación entre los componentes) y el cierre de la entrevista (programar la cita, despedida, alentar al usuario a regresar).
3. ***Registro Simultáneo de las Habilidades Clínicas Básicas en las Evaluaciones Pre y Post Entrenamiento.*** Sin comunicarse los observadores previamente entrenados en la Fase I en el llenado de la lista de chequeo, registraban al mismo tiempo la ejecución de los participantes en ambos momentos de la medición. Los participantes fueron evaluados de forma individual y sin ser observados por otros compañeros. El *role play* por cada participante tuvo una duración que osciló entre los 16 y los 22 minutos, con un promedio de 19.2.

Análisis de Datos y Resultados de la Fase II. Para conocer los cambios en los resultados de forma grupal y tomando en cuenta el tamaño de la muestra, se aplicó la prueba Wilcoxon para determinar la diferencia entre los rangos obtenidos entre las dos mediciones a través de la lista de chequeo y se complementó con la *r* de Rosenthal para calcular el tamaño del efecto (Field, 2009). Para este autor, una $r \leq 0.10$ se considera un efecto pequeño, de 0.30 un efecto mediano y una $r \geq 0.50$

un efecto grande. También se empleó el estimado Hodges-Lenhmann (Δ) para un diseño pareado y así contrastar el desplazamiento y la diferencia del cambio con un IC al 95%.

Los resultados obtenidos por medio de la prueba de Wilcoxon para conocer las diferencias entre ambas mediciones en este grupo de participantes revelan una diferencia estadísticamente significativa ($p<.05$) y un tamaño del efecto grande, como se muestra en la Tabla 2. Las medias aumentaron de 18.64 a 25.74 mientras que las medianas combinadas aumentaron de 20 a 26 puntos [$\Delta=6.0$], evidenciando mejora en las habilidades clínicas básicas de la entrevista conductual tras el entrenamiento.

Tabla 2
Significancia y Tamaño del Efecto de las Puntuaciones Pre y Post Entrenamiento en las Habilidades Básicas de la Entrevista Conductual

Condición	Pre- entrenamiento		Post- entrenamiento		(Δ) IC 95% (Mdn)	z	p	r
	M	Mdn	M	Mdn				
<i>Evaluación de Habilidades Clínicas (Check list)</i>	18.64	20	25.74	26	6.0	1.542	0.034*	0.58

Nota. * $p\leq.05$

Al analizar cada uno de los criterios de evaluación de la lista de chequeo en la evaluación pre-entrenamiento, se encontró que las habilidades más difíciles de implementar en los ejercicios de *role playing* fueron: estrechar la mano del usuario al inicio de la entrevista (76.9%), redirigir la conversación al tema de interés (57.6%), explicar al paciente la relación entre los componentes del problema psicológico (87.4%) y emplear en el interrogatorio los parámetros de conducta de forma adecuada (50%), por ejemplo, preguntar “¿Cuál es la frecuencia de esos pensamientos?” cuando el parámetro para ese nivel de respuesta en particular es la intensidad del malestar que generan y no su ocurrencia.

Discusión

El presente estudio tuvo como objetivo evaluar el efecto de una intervención sobre las habilidades clínicas básicas de la entrevista conductual en estudiantes del último año de la licenciatura en psicología. Los resultados de la Fase I del estudio que consistió en conocer la confiabilidad inter-jueces de una lista de chequeo para evaluar las habilidades básicas de la entrevista conductual revelaron que, esta rúbrica de evaluación es adecuada pues posee una alfa superior al 0.80, además de ser breve y útil para entrenar y evaluar en distintos momentos como se espera en este tipo de medios de verificación/ejecución (Borrell, 2004; Ljunggren et al., 2022). Si bien, en algunos casos en la post-evaluación el valor de alfa no es superior al 0.80;

este hallazgo no se traduce en una debilidad en el efecto del tratamiento, sino en una mayor heterogeneidad en las conductas evaluadas durante el desempeño de cada participante, en otras palabras, dichas variaciones eran de esperarse después del adiestramiento, pues la confiabilidad obtenida se relaciona con la lista de chequeo empleada y no con el rendimiento del participante (Najström et al., 2025).

En cuanto a la Fase II, la cual consistió en la implementación del entrenamiento y es el eje medular de esta investigación, los resultados revelan que el desempeño de los estudiantes de psicología posterior al adiestramiento fue superior con un tamaño del efecto grande ($r=0.58$). Estos resultados son similares a los encontrados en los estudios de Ljunggren et al. (2022), Najström et al. (2025) y Stocco et al. (2017), quienes refieren que el adecuado entrenamiento de las habilidades clínicas básicas empleando simulaciones, instrucción y retroalimentación del desempeño puede tener un efecto positivo que se mantiene hasta por tres meses.

En cuanto a las técnicas empleadas en el entrenamiento, se encuentra que, aun cuando el modelado, el moldeamiento y el *role play* son estrategias conductuales empleadas por excelencia para entrenar este tipo de habilidades según el paquete *Behavioral Skills Training* (BST; Parsons et al., 2023), se espera que los estudiantes desarrollen la habilidad de responder de forma espontánea y adaptativa, apegándose al discurso de los usuarios y siendo creativos en situaciones reales (Ibáñez-Reyes et al. 2011; Schoenwald et al., 2013). Un posible efecto contrario del modelamiento, a pesar de su gran utilidad, es que los estudiantes se conducen de manera imitativa y, por ende, poco resolutive de las condiciones bajo las cuales se lleva una entrevista conductual, por lo tanto, debe emplearse bajo la premisa de que el estilo para conducirla es propio y variará dependiendo de las conductas del usuario.

Aun cuando a los 11 participantes ya contaban con conocimientos en entrevista (sabían *qué* preguntar) y los otros 4 que tuvieron la oportunidad de implementarla (aprendieron *cómo* llevarla a cabo), es indispensable mencionar lo siguiente, si bien se podría atribuir una experiencia o dominio previo, la entrevista en contextos educativos difiere de la entrevista conductual por su nivel de análisis, ya que requiere de la capacidad de identificar patrones de conducta, las condiciones estimulares y las consecuencias para entender el funcionamiento del comportamiento desadaptativo (Hanley et al., 2003). Este tipo de entrevistas conlleva una mejor comprensión de los patrones de conducta y su funcionamiento e implica el empleo de parámetros y la formulación de hipótesis (Becerra & Reynoso, 2022; Froxán, 2024; Hanley, 2012). En ese sentido, este entrenamiento resultó en algo completamente distinto o nuevo para los participantes.

Algunas limitaciones de este estudio son las siguientes: 1) A pesar de la conceptualización operacional y la capacitación en el llenado de la lista de chequeo en la Fase I, esta estrategia de evaluación pudo dejar de lado la examinación de componentes no verbales y actitudinales en las secciones: *Establecimiento de componentes de relación* y *Conducción general de la entrevista*. Al respecto, Ljunggren et al. (2022) señalan que la simple verificación de habilidades clínicas genéricas no es suficiente, pues se requiere de un entrenamiento más exhaustivo en la identificación de otras microhabilidades. Se cree que las acciones de capacitación realizadas en esta fase pudieron no ser suficientes, aun cuando se

evaluó la confiabilidad inter-jueces para evitar el *rater drift*, obteniendo el Alfa de Krippendorff también en la post-evaluación (Gorman & Rentsch, 2009). Por lo tanto, debe replicarse, calibrarse y ajustarse de resultar necesario. Una alternativa pudo ser mostrar videos de entrevista semanalmente y requerir el llenado de la lista de chequeo para no perder la familiaridad con los criterios por evaluar. También se pudo emplear un video de calibración semanas antes de la primera evaluación para asegurar y valorar desde ese momento las incongruencias potenciales de la lista de chequeo. 2) El desempeño de los participantes se pudo ver afectado por la sensación de sentirse observados y calificados por los observadores, por lo tanto, bajo esta condición de estrés su desempeño pudo sufrir afectaciones particularmente en la pre-evaluación; 3) Con todo y que la lista de chequeo contenía todos los elementos mínimos necesarios para la implementación de una entrevista conductual, valdría la pena crear un instrumento sensible que incluya una diferencia sustancial entre las habilidades clínicas básicas y las complejas o superiores, pues la literatura actual no ofrece claridad de las condiciones limítrofes bajo las cuales se deben evaluar.

Se sugiere para investigaciones futuras explorar la utilidad de simuladores de entrevistas basados en la inteligencia artificial, los cuales permitan a supervisores y estudiantes recibir retroalimentación en tiempo real de su lenguaje verbal y no verbal. Se recomienda que la aplicación de este tipo de entrenamientos no solo se limite al alumnado de los últimos semestres de la carrera de psicología, sino que pueda adoptarse como una estrategia que dé cuenta de su progresión a lo largo de la formación de los estudiantes. La implementación de recursos tecnológicos puede ser una opción para enseñar entrevista conductual; sin embargo, el gran *talón de Aquiles* seguirá siendo la medición de factores actitudinales y afectivos que generen una cercanía con el usuario. También se sugiere realizar investigaciones que empleen distintas modalidades de entrenamiento, con un grupo control o que empleen diseños escalonados, además de estudios que identifiquen la diferencia por sexos en la implementación de la entrevista conductual, sobre todo cuando se trata de hallar las diferencias actitudinales o no verbales, pues quizás, por cuestiones culturales y de género, las mujeres podrían actuar distinto a los hombres durante el interrogatorio.

Consideraciones Éticas y Financiamiento

Todos los participantes otorgaron su consentimiento informado antes de participar en el estudio. Las fases del procedimiento de investigación se llevaron a cabo de acuerdo con los principios éticos, garantizando la dignidad, la confidencialidad y el bienestar de todos los involucrados. Esta investigación se realizó bajo los estándares éticos-investigativos y contó con financiamiento del proyecto UNAM-DGAPA-PAPIME PE300521.

Declaración de Conflictos de Interés

Los autores declaran no tener conflictos de interés para la realización y publicación de este artículo.

Referencias

- Alfonso, J. J., & Martínez, J. (2015). Modelos de simulación clínica para la enseñanza de las habilidades clínicas en ciencias de la salud. *Revista Movimiento Científico*, 9(2), 70-79. <https://revmovimientocientifico.ibero.edu.co/article/view/996>
- Barney, C., & Shea, S. C. (2007). The art of effectively teaching clinical interviewing skills using role-playing: a primer. *The Psychiatric Clinics of North America*, 30(2), 31–50. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2007.03.001>
- Becerra, A. L., & Reynoso, L. (2022). Entrevista Conductual: elementos y pautas para la valoración de un problema psicológico. En: A. L. Becerra (Ed.), *Entrevista Conductual: pautas y recomendaciones para psicólogos en formación* (1ª ed., pp. 35-70). Universidad Nacional Autónoma de México.
- Borrell, F. (2004). *Entrevista clínica: manual de estrategias prácticas*. SEMFYC, Sociedad Española de Medicina de Familia y Comunitaria. https://www.semfyc.es/images/EntrevistaClinica_Borrell_1726158291.pdf
- Bravo, M., & Miguel, R. (2021). Entrevista conductual en el ámbito hospitalario. En: L. Reynoso y Becerra A. (Coord.), *Medicina Conductual: Avances y Perspectivas* (pp. 16-47). Qartuppi. <http://doi.org/10.29410/QTP.21.11>
- Elder, A. (2018). Clinical Skills Assessment in the Twenty-First Century. *The Medical Clinics of North America*, 102(3), 545–558. <https://doi.org/10.1016/j.mcna.2017.12.014>
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS: and sex, drugs and rock'n roll*. SAGE Publications, Ltd.
- Froxán, M. X., Montaña, M., & Calero, A. (2006). ¿Por qué la gente cambia en terapia? Un estudio preliminar. *Psicothema*, 18(4), 797-803. <http://www.psicothema.com/psicothema.asp?id=3311>
- Froxán, M. X. (2024). Procesos de aprendizaje en la terapia psicológica. *Apuntes de Psicología*, 42(2), 77-81. <https://doi.org/10.55414/aqcx5a34>
- Gorman, C. A., & Rentsch, J. R. (2009). Evaluating frame-of-reference rater training effectiveness using performance schema accuracy. *The Journal of applied psychology*, 94(5), 1336–1344. <https://doi.org/10.1037/a0016476>
- Hallgren, K. A. (2012). Computing inter-rater reliability for observational data: An overview and tutorial. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 8(1), 23–34. <https://doi.org/10.20982/tqmp.08.1.p023>
- Hanley, G. P., Iwata, B. A., & McCord, B. E. (2003). Functional analysis of problem behavior: a review. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 36(2), 147–185. <https://doi.org/10.1901/jaba.2003.36-147>
- Hanley, G. P. (2012). Functional assessment of problem behavior: dispelling myths, overcoming implementation obstacles, and developing new lore. *Behavior Analysis in Practice*, 5(1), 54–72. <https://doi.org/10.1007/BF03391818>
- Hayes, A. F., & Krippendorff, K. (2007). Answering the Call for a Standard Reliability Measure for Coding Data. *Communication Methods and Measures*, 1(1), 77–89. <https://doi.org/10.1080/19312450709336664>

- Ibáñez-Reyes, E. J., Vargas-Flores, J. de J., Landa-Durán, P., & Olvera-Méndez, J. (2011). Evaluación de un manual de entrenamiento en habilidades interpersonales para terapeutas. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 14(4). <https://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/28915>
- Instituto Mexicano del Seguro Social. (2023, 04 de julio). *La punta del iceberg. La porción visible de un iceberg en el mar no supera el 11 por ciento del total de su tamaño*. <https://www.gob.mx/imss/articulos/la-punta-del-iceberg?idiom=es>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2022). *Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE)*. <https://www.inegi.org.mx/programas/enoe/15ymas/>
- Knappe, S. (2023). Learning and Teaching in Clinical Psychology. En: J. Zumbach, D. A. Bernstein, S. Narciss y G. Marsico. *International Handbook of Psychology Learning and Teaching* (pp. 25-48). Springer International Handbooks of Education. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-28745-0>
- Krippendorff, K. (2004). *Content Analysis: an introduction to its methodology*. 2a ed. California, SAGE.
- Lamaster, M. A., & Larsen, R. A. (2010). Prepare for a behavioral interview, then ace it! *Nursing*, 40(1), 8–10. <https://doi.org/10.1097/01.NURSE.0000387060.63175.ea>
- Ljunggren, I., Najström, M., Levitt, D. H., & Ramnerö, J. (2022). Dialogue as psychological method—a study of training interviewing and communication skills in psychology students. *Nordic Psychology*, 75(4), 386–396. <https://doi.org/10.1080/19012276.2022.2112744>
- Luebbe, A. M., Radcliffe, A. M., Callands, T. A., Green, D., & Thorn, B. E. (2007). Evidence-based practice in psychology: perceptions of graduate students in scientist-practitioner programs. *Journal of Clinical Psychology*, 63(7), 643–655. <https://doi.org/10.1002/jclp.20379>
- Medina-Mora, M. E., Orozco, R., Rafful, C., Cordero, M., Bishai, J., Ferrari, A., Santomauro, D., Benjet, C., Borges, G., & Mantilla-Herrera, A. M. (2023). Los trastornos mentales en México 1990-2021. Resultados del estudio Global Burden of Disease 2021. *Gaceta Médica de México*, 159(6), 527-538. <https://doi.org/10.24875/gmm.23000376>
- Miguel, R. M., Reynoso, L., & Bravo, M. C. (2016). Evaluación de habilidades clínicas (Lista de chequeo reducida). Documento elaborado *ex professo* para la evaluación de indicadores para la entrevista conductual de primera vez.
- Najström, M., Oscarsson, M., Ljunggren, I., & Ramnerö, J. (2025). Comparing self-assessment and instructor ratings: a study on communication and interviewing skills in psychology student training. *BMC Medical Education*, 25(1), 219. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06783-x>
- Organización Mundial de la Salud. (2022, 08 de junio). *Trastornos mentales*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/mental-disorders>
- Parsons, M. B., Rollyson, J. H., & Reid, D. H. (2012). Evidence-based staff training: a guide for practitioners. *Behavior Analysis in Practice*, 5(2), 2–11. <https://doi.org/10.1007/BF03391819>
- Rueda-León, L. V., Linares-Maldonado, J. A., Quiroz-González, C., & Sandoval-Arellano, A. (2021). Essential competencies in a clinical psychologist for a functional application of face-to-face and online psychotherapy. *Journal*

of *Basic and Applied Psychology Research*, 2(4), 14–19. <https://doi.org/10.29057/jbapr.v2i4.6661>

Schoenwald, S. K., Mehta, T. G., Frazier, S. L., & Shernoff, E. S. (2013). Clinical supervision in effectiveness and implementation research. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 20(1), 44–59. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12022>

Stocco, C. S., Thompson, R. H., Hart, J. M., & Soriano, H. L. (2017). Improving the interview skills of college students using behavioral skills training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 50(3), 495–510. <https://doi.org/10.1002/jaba.385>

Veiga, M., Fallon, L. M., Collier-Meek, M., Susilo, A., Ballard, S., & Sunda, R. (2025). Training school psychologists to conduct culturally informed Functional Behavior Assessment interviews. *School Psychology*, 40(2), 264–273. <https://doi.org/10.1037/spq0000650>

Villarreal, M. (2008). *Entrevista conductual. Revisión teórica*. Trillas.

Ward-Horner, J., & Sturmey, P. (2012). Component analysis of behavior skills training in functional analysis. *Behavioral Interventions*, 27(2), 75–92. <https://doi.org/10.1002/bin.1339>

(Received: July 31, 2025; Accepted: November 06, 2025)

Anexo 1: Evaluación de Habilidades Clínicas

(Lista de chequeo ajustada para esta investigación de la versión reducida de Miguel et al., 2016)

Nombre/número del observador:	Fecha:	No. de Ensayo
Nombre del terapeuta a evaluar:	Duración del ensayo:	Viñeta de caso:
Establecimiento de componentes de relación		
Indicador	Si	No
Saluda verbalmente al paciente		
Estrecha la mano del paciente al saludarle		
Pide al paciente que tome asiento		
Indica al paciente la silla en la que tome asiento		
Se dirige al paciente por su nombre		
Tutea al paciente adecuadamente según si edad y género		
Mantiene contacto visual con el paciente durante el interrogatorio		
El terapeuta conserva una postura relajada		
El terapeuta mantiene una proximidad física adecuada (de 40 a 60 cm)		

La voz del terapeuta es audible		
La velocidad de la voz del terapeuta varía adecuadamente		
El terapeuta asiente o niega con la cabeza		
El terapeuta tiene movimientos estereotipados de piernas o manos		
El terapeuta lleva sus manos a la cara o al cabello continuamente		
El terapeuta cambia constantemente de postura		
Conducción general de la entrevista		
El terapeuta escucha sin interrupción al paciente		
El terapeuta describe el objetivo de la sesión en su caso particular		
El terapeuta redirige la conversación al tema de interés		
El terapeuta cambia bruscamente el tema que está tratando		
El terapeuta elabora preguntas breves de aclaración		
El terapeuta muestra afirmaciones afectivas demostrando comprensión a los sentimientos del paciente		
El terapeuta indaga parámetros de la conducta (señala cuáles) ○Frecuencia ○Intensidad ○Duración ○Latencia		
El terapeuta explica al paciente la relación entre diversos componentes del problema (AFC)		
El terapeuta ofrece respuestas favorables a las preguntas del paciente con respecto al contenido de la sesión		
Cierre		
El terapeuta resume los resultados obtenidos durante la sesión		
El terapeuta pregunta al paciente si tiene dudas o comentarios finales		
El terapeuta programa con el paciente la próxima cita		
El terapeuta estrecha la mano del paciente para despedirse		
El terapeuta lo alienta a regresar		
Observaciones:		

Anexo 2: Viñetas de Caso Empleadas en la Pre y Post Evaluación

Caso 1. Estrés (Para evaluación pre-intervención)

Paciente: Laura, 34 años, ejecutiva de marketing, originaria y residente de la Ciudad de México.

Motivo de consulta: *“Me he sentido muy estresada últimamente, y eso me está afectando” (sic. pac.)*

Datos Sociodemográficos:

- Estado civil: Soltera (sin novio)
- Nivel educativo: Licenciatura en Comunicación
- Ocupación: Ejecutiva de marketing en una empresa de tecnología desde hace dos años.
- Religión: Cristina
- Comparte casa habitación con una amiga de nombre Ana, la cual conoce desde hace 8 años. La relación es respetuosa y funcional.

Antecedentes Psicológicos:

- Historia de ansiedad leve en la adolescencia (13 años) debido al divorcio de sus padres, la cual fue tratada con terapia cognitivo-conductual. Recibió 4 sesiones y no recuerda detalles de lo aprendido, solo recuerda los ejercicios de respiración que le enseñó la terapeuta, la cual era una mujer joven muy carismática.
- Niega antecedentes psiquiátricos y consumo de fármacos.
- Estrés relacionado con el trabajo durante el último mes y especialmente durante las temporadas de alta carga laboral.

Manifestaciones del Problema:

- Laura presenta síntomas de agotamiento extremo (ENA 8/10), insomnio persistente (Frec. 5/7 días a la semana) y dolores de cabeza recurrentes (Frec. 7/7 días a la semana; ENA 9/10).
- Refiere una sensación constante de sobrecarga, dificultad para concentrarse y una creciente irritabilidad. Piensa que es inútil constantemente: *“Todo me sale mal, no puedo ni concentrarme”, “Me doy cuenta de que no soy tan buena en lo que hago como yo pensaba”; “El estrés está acabando con mi vida, no lo puedo superar”*.

- Ha experimentado una disminución en su rendimiento laboral y ha comenzado a evitar actividades sociales, prefiriendo permanecer en casa para descansar.

Otros datos de relevancia:

- Es la única hija, la relación con ambos padres es percibida como funcional y adecuada a pesar de la separación
- Está interesada en conseguir un ascenso laboral.
- No está interesada en tener pareja en este momento.
- No tiene hobbies, pero disfruta de ver series y películas en casa.

Caso 2. Ansiedad con crisis de angustia (Para evaluación post-intervención)

Paciente: Roberto, 45 años, profesor universitario originario y residente de Ecatepec, Estado de México.

Motivo de Consulta: *“Estoy teniendo muchos nervios, suelo angustiarme mucho por las cosas que me pasan y hasta por las que no pasan”*

Datos Sociodemográficos:

- Estado civil: Casado (23 años de matrimonio con Raquel, su esposa), con una hija adolescente de 14 años (Sofía) y un joven de 22 años (Abraham).
- Nivel educativo: Doctorado en Filosofía
- Ocupación: Profesor universitario en una facultad de humanidades de la Universidad de Durango. Ofrece clases de historia universal en línea desde hace 9 años.

Antecedentes Psicológicos:

- Sin antecedentes de trastornos psicológicos significativos.
- Niega antecedentes psiquiátricos o consumo de fármacos.
- Experimentó un episodio de ansiedad moderada durante sus estudios de doctorado previos al examen profesional, manejado con técnicas de respiración y meditación que aprendió en un libro de autoayuda.

Manifestaciones del Problema:

- Roberto ha comenzado a experimentar ataques de pánico recurrentes (Frecc. 1-2/7 días a la semana), con síntomas como palpitaciones, sudoración excesiva y sensación de desmayo. Ha comenzado a fumar a razón de 4-5 cigarrillos por día, pelea constantemente con su esposa por temas de dinero y con sus hijos por temas relacionados con su desempeño escolar.
- Refiere una preocupación por su rendimiento en el trabajo y el futuro académico de sus hijos, piensa constantemente que no es un buen padre y que no le alcanza el dinero. *“Soy un fracasado, de nada sirvió estudiar tanto si no gano lo suficiente para darle de todo a mi familia.”*, *“Ahora mi hijo está en la universidad y le va muy bien en la carrera de Ingeniería en Sistemas, pero ¿Y qué pasará cuando termine? ¿Qué tal que le pasa lo mismo que a mí y termina ganando solo lo necesario para sobrevivir?”*, *“Raquel me ayuda vendiendo cosas por catálogo para tener más dinero, pero eso a mí me da mucha vergüenza.”*
- Ha notado que sus síntomas aumentan en situaciones sociales (convivir con compañeros de trabajo y con su jefe), por las noches antes de dormir (piensa tanto en el futuro que no puede conciliar el sueño con facilidad, en presentaciones o exposiciones frente a muchas personas, pero particularmente cuando se acerca la fecha para el pago de servicios).

Otros datos de relevancia:

- Quedó huérfano de padre a los 19 años y la relación con su madre (Bertha) es distante.
- Ha pensado en cambiar de institución educativa o hacer evaluaciones para ser maestro de la SEP.
- Disfrutaba mucho de la música jazz y el bossa nova.

Avaliação e Manutenção de Preferências de Adultos Mais Velhos com Demência

(Availability and Maintenance of Preferences of Older Adults With Dementia)

Brenda Gonçalves Correa, Iandro Felipe Gaspar da Silva, Álvaro Júnior Melo e
Silva e Jeisiane dos Santos Lima¹
Universidade Federal do Pará (UFPA)
(Brasil)

Resumo

Indivíduos com comprometimento neurocognitivo podem apresentar sérias dificuldades para verbalizar suas preferências. Adicionalmente, em ambientes institucionais pode haver pouca estimulação para a manifestação dessas preferências. Assim, este estudo objetivou avaliar 1) a eficácia da avaliação de preferência de escolha pareada em fornecer uma hierarquia de preferências de adultos mais velhos, com comprometimento cognitivo, residentes em ILPI, e 2) a manutenção das preferências após um e após quatro meses. Foram seis os participantes, com média de 81,5 anos. Na avaliação de preferência implementada eram apresentados dois itens para o indivíduo escolher um. Inicialmente, foi realizada a seleção dos participantes (Fase 1), seguida pela seleção dos itens para avaliação (Fase 2), por fim, realizou-se a avaliação de preferência (Fase 3) e, ainda, foram conduzidas novas avaliações um mês e quatro meses após a avaliação inicial (Fase 4). A avaliação de preferência produziu uma hierarquia de preferências para todos os participantes. Também, verificou-se variabilidade nas preferências ao longo das avaliações; a exceção foi para os participantes P1, P4 e P5. Portanto, avaliações de preferências aplicadas a diferentes perfis de adultos mais velhos podem fornecer hierarquia de interesses. Ainda, constata-se a necessidade de avaliações de preferências mais frequentes.

Palavras-chave: avaliação de preferência, adultos mais velhos, comprometimento cognitivo, ILPI

¹ Endereço para correspondência: Jeisiane dos Santos Lima, Faculdade de Psicologia, Universidade Federal do Pará, R. Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém, Brasil - PA, 66075-110. E-mail: jeisiane@ufpa.br

Abstract

Individuals with neurocognitive impairment may have serious difficulties verbalizing their preferences for activities or objects. Additionally, institutional settings may provide little stimulation for expressing these preferences. Therefore, the objective of this study was to evaluate 1) the effectiveness of paired-stimulus preference assessment in providing a hierarchy of preferences for older adults with cognitive impairment living in long-term care, and 2) the maintenance of preferences after one and four months based on the initial hierarchy of interests. The study included six participants, with an average age of 81.5 years. The preference assessment implemented was paired-stimulus assessment, which consists of the simultaneous presentation of two items for the individual to choose one. Regarding the procedure, participants were initially selected (Phase 1), followed by the selection of items/stimuli for preference assessment (Phase 2). Finally, the preference assessment itself was performed (Phase 3). Further assessments were conducted one month and four months after the initial assessment (Phase 4) to verify preference maintenance/stability. Overall, the assessment of paired stimulus preferences produced an initial hierarchy of preferences for each participant. Furthermore, observing subsequent assessments reveals variability in participant preferences, with items that were not chosen in the initial assessment being chosen in subsequent assessments, and items that decreased in frequency of choice throughout the assessments; the exception was participants P1, P4, and P5, whose most preferred items remained the same throughout all assessments. These data contribute to the literature in this field by demonstrating that preference assessments applied to older adults with different economic, social, and cultural profiles, among others, can also provide a hierarchy of preferences. Furthermore, as a general shift in participants' hierarchy of interests is observed, it is clear that preference assessments need to be conducted more frequently to identify their true interests. Finally, it is concluded that conducting preference assessments helps to include both older adults with cognitive impairment and those with developmental delays and verbal limitations in the hierarchy of their preferences, and this action promotes autonomy and dignity for these individuals.

Keywords: preference assessment, older adults, cognitive impairment, long term care

Identificar as preferências dos indivíduos é de fundamental importância em diversas áreas de atuação profissional, como na Psicologia. Utilizando-se preferências, pode-se garantir o engajamento e satisfação dos indivíduos em diferentes atividades (Reid, & Rosswurm, 2023), pode-se ensinar novas habilidades ao se utilizar estímulos/atividades preferidas como consequência para a classe de resposta-alvo (León et al., 2025) ou, ainda, pode-se manejar comportamentos desafiadores (Fisher & Buchanan, 2018; Garcia et al., 2018; Mesman et al., 2011), a partir do resultado de análises funcionais que identifiquem a função dos referidos comportamentos (Day et al., 1994).

Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs) são instituições governamentais ou não governamentais, de caráter residencial, destinadas ao

domicílio coletivo de pessoas com idade igual ou superior a 60 anos (Agência Nacional de Vigilância Sanitária [ANVISA], 2021). Nesses contextos, o levantamento das preferências dos residentes se torna especialmente interessante. Apesar das ILPIs disporem de profissionais responsáveis por ofertar cuidados relacionados à saúde, alimentação, higiene, repouso, lazer e desenvolver outras atividades características da vida institucional, é comum que algumas ILPIs sejam ambientes com poucos eventos ou atividades estimulantes, devido, por exemplo, à pouca relevância que se dá à possibilidade de os residentes fazerem suas próprias escolhas (Loureiro et al., 2011). Ainda, essas características das ILPIs podem gerar no residente um estado de inatividade e distanciamento do contexto social e familiar e, consequentemente, produzir limitações, como a diminuição da mobilidade física, o isolamento social e alterações na identidade, que podem ser desencadeadoras de declínio cognitivo em adultos mais velhos (Loureiro et al., 2011).

Uma questão que pode ser suscitada a partir do exposto acima é: como se faz para identificar as preferências de uma pessoa? Uma possível resposta a esse questionamento seria: entrevistando ou aplicando questionário com a própria pessoa ou com seus familiares/cuidadores (Silva et al., 2017), o que caracterizaria uma avaliação indireta das preferências. Ao menos dois apontamentos podem ser realizados em relação a essa metodologia de avaliação (indireta): quanto à sua confiabilidade e quanto à não inclusão de pessoas com repertório verbal comprometido na identificação de suas próprias preferências. Quanto à sua confiabilidade, Mesman et al. (2011) avaliaram a correspondência entre as opiniões de cuidadores profissionais e de familiares quanto às preferências das pessoas idosas com demência de que cuidavam, com a hierarquia de preferências obtidas empiricamente a partir da implementação de uma avaliação de preferência de escolha pareada. Os autores não verificaram correlações positivas significativas entre as classificações baseadas na avaliação de preferência e as baseadas nas opiniões dos familiares ou dos cuidadores.

Quanto à não inclusão da participação de pessoas com repertório verbal limitado na identificação de suas preferências, avaliações indiretas ignoram a possibilidade de que várias pessoas com Transtorno do Espectro Autista (TEA) ou pessoas com demência moderada à grave possam contribuir efetivamente para o ranqueamento dos seus interesses (Mesman et al., 2011). Nesse sentido, avaliações diretas, como a avaliação de preferência de escolha pareada, apresentam-se como uma alternativa interessante para se identificar de forma precisa e inclusiva as preferências de diferentes indivíduos.

A avaliação de preferência de escolha pareada envolve a apresentação de pares de estímulos, até que todas as possíveis combinações de pares sejam apresentadas ao participante (Fisher et al., 1992). Cabe ao indivíduo escolher somente um item de cada par apresentado, podendo-se, assim, criar uma hierarquia entre os itens mais escolhidos. Esse procedimento permite a elaboração de uma hierarquia de preferências bem distribuída, devido à apresentação dos pares, que induz o indivíduo a escolher somente um item, mesmo quando houver a possibilidade desses itens não serem preferidos. Permite, também, que o indivíduo escolha entre dois itens, ao invés de um conjunto de estímulos a cada oportunidade, considerando

que algumas pessoas não examinam item por item quando a elas são apresentados muitos estímulos ao mesmo tempo (Escobal et al., 2010). Além da facilidade e viabilidade para a aplicação de uma avaliação de preferência de escolha pareada, esta tem sido amplamente utilizada devido, principalmente, à sua validade preditiva para identificar potenciais reforçadores, quando avaliado o seu efeito sobre uma classe de respostas (Fisher et al., 1992; Piazza et al., 1996).

Quanto aos estímulos utilizados na avaliação, geralmente são itens tangíveis, por ser mais precisa a observação da interação dos participantes com os objetos apresentados e pelo benefício de realizar a avaliação com itens que podem ser tocados pelo participante. Alguns autores sugerem que o uso de figuras impressas não gera uma hierarquia de preferência confiável (Groskreutz & Graff, 2009), principalmente quando a resposta de selecionar uma figura não resulta no acesso ao item correspondente.

Além da ampla utilização de avaliações de preferências com crianças com desenvolvimento atípico, como crianças diagnosticadas com TEA (Fisher et al., 1992; Hagopian et al., 2004; Kodak et al., 2009; Macedo, 2021; Pace et al., 1985; Piazza et al., 1996), tais avaliações também têm sido realizadas com pessoas idosas (Fisher & Buchanan, 2018; Garcia et al., 2018; LeBlanc et al., 2008; Mesman et al., 2011; Quick et al., 2018; Reatz et al., 2013), principalmente as que apresentam comprometimento cognitivo e habilidades de linguagem limitada.

Ao se utilizar avaliação de preferência com pessoas idosas com e sem comprometimento cognitivo, uma questão que tem provocado o interesse dos pesquisadores diz respeito à manutenção/estabilidade das preferências (Garcia et al., 2018; Raetz et al., 2013). Esse interesse torna-se ainda maior devido às inconsistências observadas nos dados apresentados na literatura. Garcia et al. (2018) realizaram um estudo com oito adultos mais velhos com comprometimento cognitivo de uma Instituição de Longa Permanência (ILPI). Com o objetivo de identificar os itens/objetos preferidos e avaliar a estabilidade dessas escolhas ao longo do tempo, foram realizados três momentos de avaliação, um no início da pesquisa, outro após um mês e o último após 6 meses. Na fase de seleção dos itens, foi utilizado o Questionário de Atividades Agradáveis (PES) adaptado. Os resultados dessa pesquisa mostraram que um dos participantes, o qual realizou duas avaliações (inicial e de 1 mês), manteve a preferência por dois itens, demonstrando estabilidade na preferência; dois adultos mais velhos conseguiram realizar todas as avaliações e apenas um deles demonstrou estabilidade na maioria das escolhas dos cinco itens preferidos. O outro apresentou maior variabilidade nos resultados, não mantendo estabilidade de preferência entre as avaliações.

Raetz et al. (2013) identificaram resultados diferentes na avaliação de preferência de itens entre adultos mais velhos com comprometimento neurocognitivo, utilizando múltiplos estímulos. Os autores objetivaram identificar o nível de engajamento com os itens preferidos ao longo de vários meses. Durante a fase da seleção de itens, cada participante e seus respectivos cuidadores responderam ao Questionário de Atividades Agradáveis para Pessoas com Doença de Alzheimer (PES-AD). O questionário teve que ser adaptado para que fossem utilizados somente itens a que o participante pudesse ter acesso imediato. Foram selecionados oito itens para

fazer parte da avaliação de preferência (Fase 1). Após a realização da Fase 1, os itens foram classificados como de alta, média e baixa preferências e foram utilizados durante a aplicação da Fase 2 (avaliação de engajamento). Na Fase 2, o participante era convidado a interagir com cada item individualmente, durante 5 minutos. Os autores identificaram que o procedimento de avaliação foi útil para quase todos os participantes, pois apenas um não conseguiu completar todas as etapas. Os resultados da avaliação de preferência e da avaliação de engajamento demonstraram que cinco dos sete participantes apresentaram estabilidade de preferência durante a análise de engajamento (Fase 2). O estudo indicou que quatro dos cinco participantes pareciam ter preferências estáveis durante as aplicações de AIP.

Além das inconsistências quanto aos resultados dos estudos, apontadas anteriormente, é importante considerar que as pesquisas relatadas na literatura têm sido realizadas em países desenvolvidos, com participantes caucasianos quase que integralmente (Raetz et al., 2013), e poucos em ambiente de ILPI (Garcia et al., 2018). Logo, deve-se considerar a relevância de replicar as investigações com diferentes populações considerando a variabilidade étnico racial (Manly & Mayeux, 2004) e contextual, principalmente quando se trata de instituições públicas que acolhem pessoas longevas latinoamericanas com diversos tipos de vulnerabilidade (Araújo et al., 2021; de Souza et al., 2021). Portanto, há a necessidade de realização de pesquisas envolvendo a avaliação de preferência com participantes em condições sociais, econômicas e culturais diferentes das até então apresentadas para, por exemplo, avaliar a eficácia de avaliação de preferência em proporcionar um hierarquia de interesses com participantes com diferentes perfis. Ainda, torna-se importante obter mais dados quanto à manutenção/estabilidade das preferências da pessoa idosa ao longo do tempo, o que contribui para uma orientação mais precisa quanto à frequência com que as avaliações precisam ser realizadas. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar 1) a eficácia da avaliação de preferência de escolha pareada em fornecer uma hierarquia de preferências de adultos mais velhos, com declínio cognitivo, residentes em ILPIs, e 2) a manutenção/estabilidade das preferências após um mês e após quatro meses a partir da hierarquia de interesses obtida inicialmente.

Método

Este estudo é caracterizado como quantitativo, com caráter descritivo, o qual faz parte de um Projeto guarda-chuva (Análise do Comportamento Aplicada ao Envelhecimento: atuação da psicologia em ambiente domiciliar e institucional), já aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos (CAAE 69010323.6.0000.0018).

Participantes

Seis adultos mais velhos (duas mulheres e quatro homens), residentes em uma ILPI pública do Estado do Pará, participaram da pesquisa, mediante anuência e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou autorização

do tutor legal (Estado), com assinatura de autorização da Coordenadora da Unidade. A idade média dos participantes foi de 81,5 anos, com desvio padrão de 7,2. Os adultos mais velhos residiam em uma ILPI pública, a qual presta serviços de acolhimento institucional, onde convivem com cuidadores e equipe multiprofissional da saúde e participam de atividades institucionais. Em relação à escolaridade, não foi possível identificar a quantidade de anos de escolaridade dos participantes, mas alguns dos adultos mais velhos não eram alfabetizados, outros tinham somente o ensino fundamental (ver Tabela 1).

Tabela 1

Dados Sociodemográficos e Caracterização de Acordo com a Pontuação no MEEM dos Participantes

Participante	Idade	Sexo	Escolaridade	Cor	Pontuação– MEEM e Resultado
P1	85	Masc.	Não alfabetizado	Parda	3 pontos/ Comprometimento cognitivo grave
P2	85	Masc.	Fundamental Completo	Parda	10 pontos/ Comprometimento cognitivo moderado
P3	84	Femin.	Alfabetizada	Preta	10 pontos/ Comprometimento cognitivo moderado
P4	79	Femin.	Não Alfabetizada	Branca	17 pontos/ Comprometimento cognitivo moderado
P5	67	Masc.	Não Alfabetizado	Preta	14 pontos/ Comprometimento cognitivo moderado
P6	74	Masc.	Não Alfabetizado	Parda	17 pontos/ Comprometimento cognitivo moderado

Nota. “Masc.” corresponde a masculino e “Femin” corresponde a feminino.

Foram incluídos adultos mais velhos que apresentavam algum grau de comprometimento cognitivo identificado no Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Foram excluídos adultos mais velhos com deficiência visual ou auditiva e com problemas severos de mobilidade (restritos ao leito). Para a análise da pontuação do MEEM foi utilizada como referência os critérios de pontuação de Brucki et al., 2003 (adaptado) (ver Tabela 1).

Ambiente de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada em uma sala cedida pelos técnicos da instituição. A sala apresentava boa iluminação, uma mesa e duas cadeiras.

Instrumentos

Ficha de Anamnese (Elaborada Pelos Autores)

Folha contendo perguntas objetivas sobre dados de identificação, sociodemográficos e do histórico de saúde dos participantes.

Lista de Investigação de Itens Preferidos (Elaborada Pelos Autores)

Folha com 15 itens pré-selecionados pelos pesquisadores a partir de investigações na literatura sobre itens preferidos por pessoas idosas. Os 15 itens eram: jogo da memória, vídeo de animais, caça – palavras, cubo mágico, palavras cruzadas, caixa de som, livro, fotos de animais, livro de pintura, jogos de carta (baralho), vaso de planta, dominó, itens de pintura (pincel, tinta), rádio, pulseiras (acessórios) e ao lado havia espaço para resposta do tipo “sim” ou “não”. No final da lista, havia um espaço para sugestão de três itens de preferência dos adultos mais velhos que não constavam na listagem.

Folha de Registro dos Itens Escolhidos (Elaborado Pelos Autores)

Folha contendo espaços para identificação do participante e do avaliador; data da aplicação do procedimento; orientações para aplicação do procedimento; quadro para identificação de cada item, em ordem de um a cinco; quadro com a ordem de randomização de cada par de estímulos e espaço para o registro do item escolhido do par correspondente; espaço para registro da classificação dos cinco itens escolhidos com maior preferência, de acordo com cada observador, e espaço para classificação final dos itens.

Checklist de Integridade (Elaborado Pelos Autores)

Lista de perguntas para verificar se o procedimento de avaliação de preferência foi executado adequadamente, seguindo todas as etapas recomendadas. Continha oito perguntas e espaço para respostas “sim” ou “não”. O instrumento avaliou o fornecimento de informações de forma clara e objetiva, a organização dos itens, o tempo de apresentação e de acesso aos itens e o registro dos itens selecionados pelo participante.

Procedimentos

Fase 1. Seleção dos Participantes. Todos os participantes foram previamente selecionados a partir da indicação dos técnicos da Unidade após a descrição feita a eles do perfil dos participantes, de maneira que os possíveis participantes eram avaliados de acordo com os critérios de inclusão e exclusão do estudo.

Fase 2. Seleção de Itens/Estímulos. Nesta fase, foram selecionados os itens/objetos utilizados na Fase 3 (avaliação de preferência de escolha pareada). Os objetos foram selecionados a partir de uma avaliação indireta, que consistia em uma lista com 15 itens avaliada tanto pelo cuidador quanto pelo participante. O item era lido pela pesquisadora e eles, de forma independente, respondiam se havia interesse ou se já utilizavam aquele item no dia a dia (marcando a resposta sim ou não). Os profissionais da ILPI e os adultos mais velhos puderam sugerir até três itens diferentes dos que constavam na lista. Os itens que estavam na lista foram pré-definidos com base em estudos anteriores sobre avaliação de preferência com adultos mais velhos, na viabilidade de compra do item pela pesquisadora e a partir das observações realizadas na Unidade antes do início da coleta de dados, durante cerca de duas semanas de habituação.

O cuidador era convidado a participar respondendo à lista com os 15 itens pré-selecionados, em ambientes como espaço de convivência, refeitório ou corredores da instituição. Esses profissionais realizavam suas atividades em uma rotina de rodízio, com escalas de trabalho pré-definidas pela instituição. Cada profissional respondeu a mais de uma lista, relatando os itens preferidos de idosos diferentes.

A partir das respostas à lista, foram selecionados cinco itens para cada participante. Foram selecionados os itens que, ao mesmo tempo, eram os mais citados pelos participantes e coincidiam com os relatados pelos cuidadores; também foi considerada a viabilidade de se obter os itens.

Fase 3. Avaliação de Preferência de Escolha Pareada. Foi realizada a avaliação de preferência de escolha pareada, que consistiu na apresentação de dois objetos simultaneamente e o participante deveria escolher somente um deles.

As sessões de avaliação foram realizadas individualmente e os dados coletados foram registrados por duas pessoas treinadas. Um dos observadores foi responsável por apresentar os objetos/itens e realizar o registro de escolha. O outro observador ficou posicionado fora do campo visual do participante, realizou o registro do item escolhido e preencheu o *checklist* de integridade.

Inicialmente, cada um dos cinco itens foi apresentado ao participante durante 10 segundos para gerar familiaridade. O participante era estimulado a interagir com o item. Em seguida, os itens eram retirados do campo visual do participante e apresentados em pares. A cada apresentação de par de objetos, o participante foi convidado a selecionar um item. Foi considerada uma escolha quando o participante: tocou o item, apontou em direção ao item, fez contato visual com o item (durante 5 seg.), fez algum comentário positivo sobre o item ou verbalizou o nome do item. Após a escolha do objeto, o participante teve acesso a ele durante 5 segundos. Quando o participante não selecionou nenhum item, o comando para escolha de um

objeto foi dado novamente e estendeu-se a tentativa por até 20 segundos. Quando nenhum dos itens foi selecionado após a segunda tentativa, o par foi registrado como não selecionado.

Cada sessão de avaliação teve duração média de 10 minutos. Foram apresentadas 20 tentativas de escolha pareada, com combinações envolvendo cinco itens dois a dois, e cada item sendo apresentado com todos os outros (S1S2, S1S3, S1S4, S1S5, S2S3, S2S4, S2S5, S3S4, S3S5 e S4S5). Cada estímulo foi apresentado em um total de oito tentativas. Foi mantida a mesma distância (30 cm) entre os estímulos ao longo das apresentações dos pares. A posição dos estímulos dentro de cada par foi diferente (direita e esquerda), considerando que o mesmo par de estímulo foi apresentado duas vezes, para evitar viés de seleção (selecionar o objeto de acordo com a posição). A ordem de apresentação das tentativas foi a mesma para todos os participantes.

Fase 4. Follow-up. O procedimento realizado na Fase 3 foi repetido após um mês e após quatro meses, a fim de se verificar a manutenção/estabilidade das preferências pelos itens.

Concordância Entre Observadores. A concordância entre os observadores (pesquisadora principal e auxiliar) foi realizada com base em 50% das sessões de avaliação e foi obtido um índice de 90% de concordância. O índice de concordância foi obtido dividindo-se o número de respostas em que houve acordo, pelo número total de respostas e o quociente multiplicado por 100.

Análise de Dados. Os dados foram organizados em tabelas e, assim, contabilizou-se a frequência de escolha dos itens ao longo das tentativas (oito tentativas) em que foram apresentados. Em seguida, dividiu-se a frequência de escolha do item pelo total de tentativas (20 tentativas) e multiplicou-se o resultado por 100, obtendo-se o percentual de escolha de cada item.

Resultados

Os itens selecionados para avaliação de escolha pareada para cada participante foram: Participante 1 (P1) – foto de animais (imagem com dimensões de 7x5 cm, contendo dois gatos), vaso de plantas (vaso de plástico marrom com flores naturais vermelhas, com 10 cm de altura), relógio (de metal, preto, retangular, com números em algarismo romano) caça-palavras (formato de revista, com a imagem de um caça-palavras na capa) e caixa de som (caixa portátil, azul e preta, que reproduzia uma música da preferência do participante quando escolhida; dados sobre a música preferida eram fornecidos pelo próprio participante antes da avaliação); Participante 2 (P2) – caça-palavras (mesmo que de P1), rádio (marrom e preto, estilo vintage), caixa de som (mesmo que de P1, mas com música de preferência de P2), itens de pintura (caixa com tinta guache com seis cores e um pincel escolar medindo aproximadamente 15 cm) e jogo de cartas (baralho); Participante 3 (P3) jogo da memória (com o tema profissão), pulseira (na cor dourada, com pingentes de várias formas geométricas), foto de animais (mesmo que de P1), caça-palavras (mesmo que de P1) e vaso de plantas (mesmo que de P1); Participante 4 (P4) – jogo da memória (mesmo que de P3), caixa de som (mesmo que de P1, mas com música de

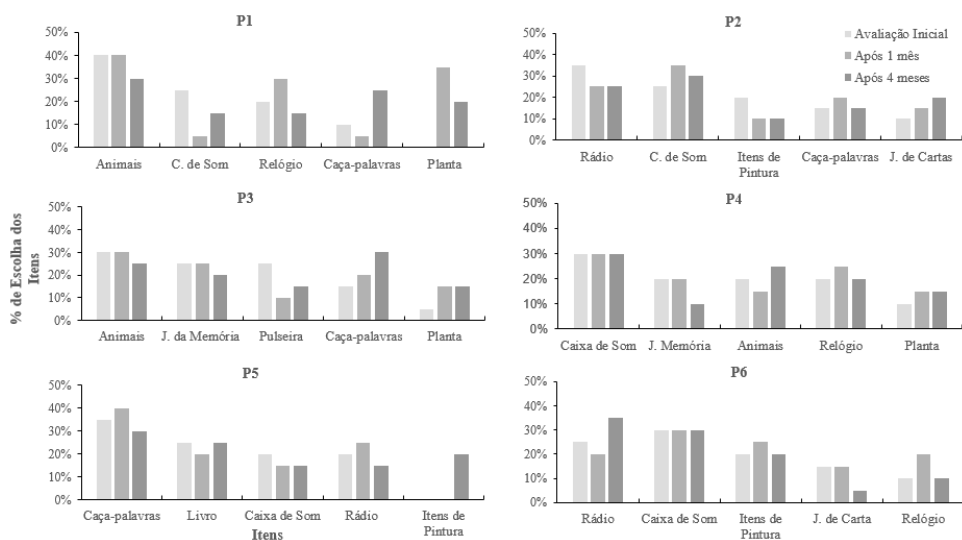
preferência de P4), foto de animais (mesmo que de P1) e vaso de planta (mesmo que de P1); Participante 5 (P5) – caixa de som (mesmo que de P1, mas com música de preferência de P5), rádio (mesmo que de P2), itens de pintura (mesmo que de P2), caça-palavras (mesmo que de P1) e livro (com capa mole e temática religiosa); Participante (P6) – rádio (mesmo que de P2), caixa de som (mesmo que de P1, mas com música de preferência de P6), jogo de cartas (mesmo que de P2), relógio (mesmo que de P1) e itens de pintura (mesmo que de P2).

De maneira geral, a avaliação de preferência de escolha pareada produziu uma hierarquia inicial de preferências para cada um dos participantes. Além disso, ao se observar as avaliações seguintes, é possível verificar variabilidade nas preferências dos participantes, com itens que não foram escolhidos na avaliação inicial tendo sido escolhidos nas avaliações seguintes, e itens que tiveram sua frequência de escolha diminuída ao longo das avaliações; a exceção foi para os participantes P1, P4 e P5, cujos itens de maior preferência permaneceram sendo os mesmos durante todas avaliações.

Na Figura 1, observar-se o percentual de escolha de cada item, para cada participante, considerando a avaliação inicial e as duas avaliações sobre manutenção/estabilidade da preferência (após um mês e após quatro meses).

Figura 1

Percentual de Escolha dos Itens Pelos Participantes nas Diferentes Fases de Avaliação



Nota. “Animais” corresponde a “foto de animais”; “C. de Som” corresponde a “caixa de som”; “Planta” corresponde a “vaso de plantas”; “J. de Cartas” corresponde a “jogo de cartas”.

Para P1, o item foto de animais foi o mais selecionado ao longo das três avaliações. Os demais itens apresentaram mudança de posição na hierarquia de preferências, a exemplo do segundo lugar que, na avaliação inicial, foi o item caixa de som, na avaliação após um mês, foi o item vaso de planta, e na avaliação após quatro meses, foi o item caça-palavras, após critério de desempate. Além disso, vale ressaltar que o item vaso de plantas não foi selecionado na avaliação inicial. Na avaliação após quatro meses, também houve empate entre os itens relógio e caixa de som, sendo escolhido o item relógio como o mais preferido entre eles.

Para P2, na primeira avaliação, o item mais selecionado foi o rádio, que ficou em segundo lugar nas demais avaliações. Nas avaliações após um e quatro meses, o item caixa de som foi o mais preferido. Na avaliação inicial, houve empate entre os itens caixa de som e itens de pintura; na tentativa de desempate, o participante escolheu o item caixa de som. Na avaliação após um mês, houve outro empate, dessa vez entre os itens de pintura e jogo de cartas, sendo escolhido, na tentativa de desempate, o item jogo de cartas.

Para P3, o item foto de animais foi o mais preferido na avaliação inicial e na avaliação após um mês. Na avaliação após quatro meses, foi observado o item caça-palavras como o mais preferido, de maneira que nas avaliações inicial e após um mês este item ocupou a quarta e a terceira posição, respectivamente, na hierarquia de preferências. Na avaliação inicial, os itens jogo da memória e pulseira ficaram empatados, sendo escolhido, na tentativa de desempate, o item pulseira como o mais preferido. Na avaliação após quatro meses, também houve empate, dessa vez entre os itens jogo da memória e foto de animais; na tentativa de desempate, o item foto de animais foi o escolhido.

Para P4, o item caixa de som foi o mais preferido durante todas as avaliações. A segunda posição na hierarquia foi revezada entre os itens jogo da memória, fotos de animais e relógio. Na avaliação após um mês, houve empate entre os itens jogo da memória, foto de animais e vaso de plantas. Na tentativa de desempate, o item jogo da memória foi o escolhido.

Para P5, o item caça-palavras aparece como o mais preferido em todas as avaliações. O item livro foi o segundo mais preferido na avaliação inicial e na avaliação após quatro meses. O item itens de pintura não foi selecionado nas duas primeiras avaliações, porém, foi o item escolhido no desempate, pela terceira posição, entre os itens caixa de som, rádio e itens de pintura na avaliação após quatro meses.

Para P6, o item caixa de som foi o mais preferido na avaliação inicial e na avaliação após um mês. Na avaliação após quatro meses, o item mais preferido foi o rádio. Ainda, na avaliação após um mês, houve empate entre os itens rádio e jogo de cartas, sendo o jogo de cartas escolhido na tentativa de desempate.

Discussão

O propósito deste estudo foi investigar a eficácia da avaliação de preferência de escolha pareada em fornecer uma hierarquia de preferências de adultos mais velhos, com comprometimento cognitivo, residentes em ILPIs do Estado do Pará,

e avaliar a manutenção/estabilidade das preferências após um mês e após quatro meses, a partir da hierarquia obtida inicialmente. Dessa forma, constatou-se que a avaliação de preferência utilizada forneceu uma hierarquia de preferências inicial para cada um dos participantes do estudo. Esse dado contribui para a literatura na direção de demonstrar que avaliações de preferência aplicadas a pessoas idosas com perfil econômico, social, cultural, também podem fornecer uma hierarquia de preferências.

Ainda, foi verificada, de maneira geral, instabilidade na hierarquia de preferências ao longo das avaliações, com exceção dos participantes P1, P4 e P5, cujos itens de maior preferência permaneceram sendo os mesmos durante todas as avaliações. Ao se comparar os dados do estudo atual com os dados da literatura, verifica-se maior semelhança entre esses e os dados do estudo de Garcia et al. (2018), em que se verificou que um participante manteve a estabilidade na preferência entre dois itens; dois participantes demonstraram estabilidade na maioria das escolhas dos cinco itens preferidos e dois participantes apresentaram variabilidade na preferência entre os itens ao longo das avaliações, do que com os dados do estudo de Raetz et al. (2013), no qual foi verificado que quatro dos cinco participantes demonstraram ter preferências estáveis durante as avaliações.

Os dados supracitados, de que preferências variam e, portanto, mudam ao longo do tempo, sugerem a importância de se realizar avaliações periódicas para identificar as preferências atuais (Fisher & Buchanan, 2018; Garcia et al., 2018; LeBlanc et al., 2008; Mesman et al., 2011; Raetz et al., 2013). O estudo atual não fornece subsídios para se discutir quais fatores influenciaram a variabilidade nas preferências dos participantes, entretanto, pode-se supor que a variabilidade pode estar associada a vários fatores, inclusive ao comprometimento cognitivo, que é progressivo (Raetz et al., 2013). Uma análise mais focada na investigação dos fatores que influenciam a variabilidade nas preferências poderá, por exemplo, levar em consideração diferentes perfis de adultos mais velhos, com e sem comprometimento, a fim de se identificar possíveis relações funcionais entre as variáveis manipuladas.

As avaliações de preferência fornecem uma hierarquia dos interesses dos participantes com base nas suas próprias escolhas, portanto, de maneira empírica. Além dessas avaliações apresentarem dados que correspondem mais fielmente às reais preferências dos participantes, principalmente quando comparada a avaliações indiretas, que consideram a opinião de outras pessoas que conhecem os participantes (Mesman et al., 2011), favorecem a autonomia desses adultos mais velhos e, de alguma maneira, podem ser um fator protetor do declínio cognitivo (Loureiro et al., 2011).

Ressalta-se ainda que as avaliações de preferência também podem auxiliar no manejo de comportamentos desafiadores emitidos por adultos mais velhos com Transtorno Neurocognitivo (Fisher & Buchanan, 2018; Garcia et al., 2018; Mesman et al., 2011). Nesse sentido, com base em avaliações funcionais (Day et al., 1994) que identifiquem as funções dos comportamentos desafiadores, é possível aumentar a disponibilidade das preferências no dia a dia desses indivíduos como consequência para comportamentos alternativos ou até opostos aos desafiadores,

umentando, assim, a qualidade de vida da população de adultos mais velhos (Reid, & Rosswurm, 2023).

Por último, entende-se que este estudo apresenta relevância social ao destacar a possibilidade de realização efetiva de identificação de itens preferidos e a importância de disponibilizar tais itens às pessoas longevas que apresentam vulnerabilidade social, familiar, cognitiva, residentes em instituições públicas do norte do Brasil, cujo contexto de cuidado possui limitações econômicas importantes. Silva et al. (2025) demonstraram que além de avaliar preferências, é importante proporcionar acesso a tais itens.

Quanto às limitações do estudo, pode-se apontar a quantidade reduzida de participantes na pesquisa, o que inviabiliza a aplicação de análise estatística nos dados e, consequentemente, uma maior exploração dos mesmos. Além disso, a quantidade restrita de itens de preferência para a avaliação (apenas cinco), também caracteriza uma limitação do estudo. Em estudos futuros, pode-se ampliar a quantidade de itens da avaliação de preferências para mais de cinco itens e, para se garantir o interesse dos participantes pelos itens, pode-se acrescentar atividades, representadas por figuras, como possibilidade de itens de preferência. Embora haja contraindicações para o uso deste tipo de item de preferência (Groskreutz & Graff, 2009), pesquisas na direção do que foi supracitado gerarão dados para a discussão da literatura da área.

Considerações Finais

Por fim, conclui-se que a avaliação de preferência de escolha pareada pode produzir uma lista com a hierarquia de preferências de pessoas mais velhas, com comprometimento cognitivo, residentes em ILPIs. Além disso, verifica-se, no geral, que as preferências dessas pessoas se modificam ao longo do tempo e isso sinaliza para a necessidade de as avaliações de preferências serem realizadas com uma certa regularidade.

Também, verifica-se que a condução de avaliação de preferência funciona de maneira a incluir tanto adultos mais velhos com comprometimento cognitivo, quanto pessoas com atraso no desenvolvimento, com limitação verbal, na hierarquização de suas preferências, sendo uma ação que promove autonomia e dignidade a essas pessoas. Além de que as preferências levantadas nas avaliações podem ser utilizadas durante o dia a dia de adultos mais velhos residentes em ILPIs visando enriquecer esses ambientes e torná-los mais agradáveis.

Referências

- Agência Nacional de Vigilância Sanitária. (2021). *Resolução da diretoria colegiada - RDC No. 502, de 27 de maio de 2021: Dispõe sobre o funcionamento de instituição de longa permanência para idosos, de caráter residencial*. https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2020/rdc0502_27_05_2021.pdf
- Araújo J, Chaves EF, Salgado J, Quemel G, Silva S, Sousa F. (2019). Vulnerabilidade clínica funcional masculina entre adultos maiores institucionalizados. *Enfermería Actual de Costa Rica*, (41), 47012. <https://dx.doi.org/10.15517/revenf.v0i41.44483>
- Brucki, S. M. D., Nitrini, R., Caramelli, P., Bertolucci, P. H. F., & Okamoto, I. H. (2003). Sugestões para o uso do mini-exame do estado mental no Brasil. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 61(3B), 777–781. <https://doi.org/10.1590/S0004282X2003000500014>
- Day, H. M., Horner, R. H., & O'Neill, R. E. (1994). Multiple functions of problem behaviors: assessment and intervention. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 27(2), 279–289. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC1297804/>.
- de Souza T. A., Nunes V. M. de A., do Nascimento I. C. S., Delmiro L. A. M., de Moraes M. M., Nobre T. T. X., dos Reis L. A., de Mendonça A. E. O., & Torres G. de V. (2021). Vulnerabilidade e fatores de risco associados para Covid-19 em idosos institucionalizados. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 13(2), e5947. <https://doi.org/10.25248/reas.e5947.2021>
- Escobal, G., Macedo, M., Duque, A. L., Gamba, J., & Goyos, C. (2010). Contribuições do paradigma de escolha para identificação de preferências por consequências reforçadoras. In M. M. C. Hübner, M. R. Garcia, P. R. Abreu, E. N. P. De Cillo, & P. B. Faleiros (Eds.), *Sobre comportamento e cognição* (203-214). ESEtec.
- Fisher, J. E., & Buchanan, J. A. (2018). Presentation of preferred stimuli as an intervention for aggression in a person with dementia. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 18(1), 33–40. <https://doi.org/10.1037/bar0000086>
- Fisher, W. W., Piazza, C. C., Bowman, L. G., Hagopian, L. P., Owens, J. C., & Slevin, I. (1992). A comparison of two approaches for identifying reinforcers for persons with severe and profound disabilities. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 25(4), 491–499. <https://doi.org/10.1901/jaba.1992.25-491>
- Garcia, S., Feliciano, L., & Ilem, A. A. (2018). Preference assessments in older adults with dementia. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 18(1), 78–91. <https://doi.org/10.1037/bar0000045>
- Groskreutz, M. P., & Graff, R. B. (2009). Evaluating Pictorial Preference Assessment: The Effect of Differential Outcomes on Preference

- Assessment Results. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 3(1), 113-128. [10.1016/j.rasd.2008.04.007](https://doi.org/10.1016/j.rasd.2008.04.007)
- Hagopian, L. P., Long, E. S., & Rush, K. S. (2004). Preference assessment procedures for individuals with developmental disabilities. *Behavior Modification*, 28(5), 668-677. <https://doi.org/10.1177/0145445503259836>
- Kodak, T., Fisher, W. W., Kelley, M. E., & Kisamore, A. (2009). Comparing preference assessments: selection-versus duration-based preference assessment procedures. *Research in developmental disabilities*, 30(5), 1068-1077. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.02.010>
- LeBlanc, L. A., Raetz, P. B., Baker, J. C., Strobel, M. J., & Feeney, B. J. (2008). Assessing preference in elders with dementia using multimedia and verbal pleasant events schedules. *Behavioral Interventions*, 23(4), 213-225. <https://doi.org/10.1002/bin.266>
- Léon, Y., Campos, C., Baratz, S., Gorman, C., Price, A., & Deleon, I. (2025). Effects of initial versus frequent preference assessments on skill acquisition. *Journal of Developmental and Physical Disabilities*, 37, 471-487. <https://doi.org/10.1007/s10882-024-09971-7>
- Loureiro, A. P. L., Lima, A. A., Silva, R. C. G., & Najjar, E. C. A. (2011). Reabilitação cognitiva em adultos mais velhos institucionalizados: um estudo piloto. *Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo*, 22(2), 136-144. <https://revistas.usp.br/rto/article/view/14131>
- Macedo, V. A. (2021). *O uso de treino informatizado para ensinar professores a conduzirem avaliação* [Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de São Carlos]. Repositório Institucional UFSCar. <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/15132>
- Manly, J. J., & Mayeux, R. (2004). Ethnic Differences in Dementia and Alzheimer's Disease. In N. B. Anderson, R. A. Bulatao, & B. Cohen (Eds.), *Critical Perspectives on Racial and Ethnic Differences in Health in Late Life* (pp. 95-115). The National Academies Press.
- Mesman, G. R., Buchanan, J. A., Husfeldt, J. D., & Berg, T. M. (2011). Identifying preferences in persons with dementia: systematic preference testing vs. caregiver and family member report. *Clinical Gerontologist: The Journal of Aging and Mental Health*, 34, 154-159. <https://doi.org/10.1080/07317115.2011.539516>
- Pace, G. M., Ivancic, M. T., Edwards, G. L., Iwata, B. A., & Page, T. J. (1985). Assessment of stimulus preference and reinforcer value with profoundly retarded individuals. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 18(3), 249-255. <https://doi.org/10.1901/jaba.1985.18-249>
- Piazza, C. C., Fisher, W. W., Hagopian, L. P., Bowman, L. G., & Toole, L. (1996). Using a choice assessment to predict reinforcer effectiveness. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 29(1), 1-9. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/8881340/>

- Quick, M. J., Baker, J. C., & Ringdahl, J. E. (2018). Assessing the validity of engagement-based and selection-based preference assessments in elderly individuals with neurocognitive disorder. *Behavior Analysis: Research and Practice*, 18(1), 92–102. <https://doi.org/10.1037/bar0000070>
- Raetz, P. B., LeBlanc, L. A., Baker, J. C., & Hilton, L. C. (2013). Utility of the multiple-stimulus without replacement procedure and stability of preferences of older adults with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 46(4), 765–780. <https://doi.org/10.1002/jaba.88>
- Reid, D. H., & Rosswurm, M. (2023). *Promoting desired lifestyles among adults with severe Autism and intellectual disabilities: Person-centered Applications of Behavior Analysis*. Elsevier.
- Silva, I. F., Correa, B. G., & Lima, J. D. (2025). Avaliação de atividades preferidas por pessoas idosas institucionalizadas: identificação, disponibilidade e frequência de execução. *Psicologia e Saúde em Debate*, 11(1): 1390-1408. <https://doi.org/10.22289/2446-922X.V11A1A78>
- Silva, F. S. e, Panosso, M. G., Ben, R. D., & Gallano, T. P. (2017). Métodos de avaliação de itens de preferência para a identificação de reforçadores. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 19(2), 89–107. <https://doi.org/10.31505/rbtcc.v19i2.1034>

(Received: June 07, 2025; Accepted: October 23, 2025)

Treinamento de Cuidadores Formais Sobre Comportamentos Desafiadores de Pessoas Idosas¹

(Training on Challenging Behaviors of Institutionalized Older Adults)

Arthur Miguel Siqueira de Castro, Rafaela Fonseca Cunha, Álvaro Júnior Melo e
Silva e Jeisiane dos Santos Lima²
Universidade Federal do Pará (UFPA)
(Brasil)

Resumo

A promoção de estratégias não farmacológicas como meio para intervir em situações que envolvam comportamentos de agressão, recusa alimentar, recusa de higiene, entre outros, vem ganhando destaque dentro do campo da gerontologia comportamental. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos do treinamento de cuidadores, através da comparação do uso de instruções verbais escritas e de um treino de habilidades comportamentais (BST, em inglês), sobre o manejo de comportamentos desafiadores emitidos por um confederado, um pesquisador que simulou comportamentos de pessoas idosas. Foi utilizado um delineamento intrasujeito com tratamentos múltiplos. Os resultados obtidos demonstraram que o aumento na precisão de desempenho adequado, quanto ao manejo de comportamentos desafiadores, ocorreu após a implementação do BST (50%, em média) em detrimento da intervenção somente com instruções escritas/cartilha (14%, em média). Estes achados possibilitam o avanço dentro das perspectivas de intervenções que tem por objetivo qualificar cuidadores profissionais em relação à atuação frente a comportamentos desafiadores emitidos por idosos com demência, promovendo tecnologias de ensino de habilidades que podem ser aplicadas com baixo custo para as instituições e que obtém resultados que fundamentam e evidenciam o progresso de aprendizado em comparação com o ensino por meio de instruções verbais orais e escritas.

Palavras-chave: treinamento de habilidades comportamentais, comportamento desafiador, cuidadores, instituição de longa permanência

1 Arthur Miguel Siqueira de Castro  <https://orcid.org/0009-0008-2802-4457>
Rafaela Fonseca Cunha  <https://orcid.org/0009-0005-2956-1041>
Álvaro Júnior Melo e Silva  <https://orcid.org/0000-0002-3885-5835>
Jeisiane dos Santos Lima  <https://orcid.org/0000-0002-7029-8549>

2 Endereço para correspondência: Jeisiane dos Santos Lima, Faculdade de Psicologia, Universidade Federal do Pará, R. Augusto Corrêa, 01, Guamá, Belém, Brasil - PA, 66075-110. E-mail: jeisiane@ufpa.br

Abstract

The promotion of non-pharmacological strategies as a means of intervening in situations involving aggression, food refusal, and hygiene refusal, among others, has been gaining prominence within the field of behavioral gerontology. The objective of this study was to evaluate the effects of caregiver training, by comparing the use of written verbal instructions and behavioral skills training (BST), on the management of challenging behaviors emitted by a confederate, a researcher who simulated the behaviors of older adults. A within-subject design with multiple treatments was used. The results demonstrated that an increase in the accuracy of adequate performance in the management of challenging behaviors occurred after the implementation of BST (50%, on average) compared to the intervention with written instructions/booklet alone (14%, on average). These findings enable advancement within the perspectives of interventions that aim to qualify professional caregivers in relation to action in the face of challenging behaviors emitted by elderly people with dementia, promoting skills teaching technologies that can be applied at low cost to institutions and that obtain results that support and demonstrate learning progress in comparison with teaching through oral and written verbal instructions.

Keywords: behavior skills training, challenging behavior, caregivers, long-term care institution

Um número cada vez maior de pessoas idosas compõe o cenário sociodemográfico brasileiro e, embora envelhecer não seja sinônimo de adoecimento, essa fase do ciclo vital apresenta particularidades em saúde (Romero & Leo, 2022; Veras, 2016), como o diagnóstico frequente de doenças crônicas que representam desafios em termos de planejamento, intervenções em saúde e cuidados para esse grupo social.

Segundo pesquisa realizada pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP, 2023) 1,76 milhões de pessoas idosas (>60 anos) apresentam algum quadro demencial no Brasil, e calcula-se que em 2050 essa população possa alcançar os 5,50 milhões. Esse quadro encontra-se dentro do grupo de psicopatologias de etiologia orgânica que são caracterizadas como crônicas, não transmissíveis e de ordem mental e comportamental que podem provocar graus de comprometimento funcional severos, afetando os hábitos de vida e o bem-estar (Cipriani et al., 2020; Dalgalarrodo, 2008; Santos et al., 2020).

As mudanças neurocognitivas advindas das demências (Josling, 2015) estão relacionadas a inúmeras perdas em múltiplas habilidades neuropsicológicas e comportamentais, como alterações na linguagem, flexibilidade cognitiva, percepção, capacidade de reconhecimento, personalidade, atenção, raciocínio e autocuidado (Buchanan et al., 2011; Cipriani et al., 2020; Dalgalarrodo, 2008; Ferraz et al., 2017). Tais alterações impactam na realização das atividades de vida diária (Ferraz et al., 2017; WHO, 2018) e, por conseguinte, afetam a autonomia da pessoa idosa (Cipriani et al., 2020).

Dentre as queixas frequentemente relatadas por familiares e cuidadores de pessoas com transtornos demenciais tem-se os comportamentos desafiadores, os quais são caracterizados por excessos ou déficits comportamentais (Souza &

Schmidt, 2021) e podem incluir classes comportamentais como: alucinações, condutas agressivas (Burgio, 1996; Dalgalarondo, 2008), agitação, depressão, ansiedade, apatia, desinibição, inquietação, movimentos repetitivos (Kales et al., 2015), delírios, euforia, irritabilidade, alterações no sono, alterações motoras e alimentares (Perrotta, 2020; Storti et al., 2016), perambulação (Burgio, 1996; Cipriani et al., 2014), vocalização disruptiva (Burgio 1996; Cipriani, 2013), comportamentos sexuais inadequados (Cipriani et al., 2016; Dalgalarondo, 2008), além de afetar a habilidade de aprendizado de novos comportamentos (Josling, 2015).

Lidar com comportamentos desafiadores é destacado como o aspecto mais difícil no dia a dia de cuidadores de pessoas idosas (Teri & Logsdon, 2000; Simon & Mast, 2021). Há, constantemente, relatos de resistência do idoso em aceitar ajuda, além das ações de violências físicas e verbais contra os familiares ou profissionais, em conjunto com a irritabilidade excessiva (Teri & Logsdon, 2000). Assim, a presença de tais comportamentos pode acarretar sofrimento emocional e desgaste físico para familiares/cuidadores e para a própria pessoa idosa (Storti et al., 2016; Dias et al., 2018; Jesus et al., 2018; Silva et al., 2018).

Independente da categoria do cuidador, seja familiar/informal ou profissional/formal há frequentes relatos de sobrecarga relacionados ao estágio da demência da pessoa idosa (Teles et al., 2023), ambos apresentam certo nível de dificuldade com relação ao manejo no cuidado dos idosos, aumentando, em geral, a dependência destes e a sobrecarga do cuidador (Baub & Emel, 2014).

Sabe-se que, entre outros motivos, a progressão do quadro demencial com excessos comportamentais são preditores relevantes para a institucionalização (Feast et al., 2016; Krishnamoorthy & Anderson, 2011) levando esta demanda – e necessidade de intervenção – para o ambiente institucional. Em geral, o tratamento escolhido como inicial é a intervenção farmacológica, orientada pelo modelo biomédico (Taft et al., 1997). Entretanto, este modelo tem sido alvo de inúmeras críticas devido aos potenciais efeitos secundários das medicações, que podem incluir delírios, confusão (Hajjar et al., 2007; Tune, 2001), sintomas extrapiramidais (i.e., relacionados ao movimento), aumento do risco de eventos cerebrovasculares, arritmias, infarto do miocárdio, fratura de quadril e aumento da mortalidade (Masopust et al., 2018; Jackson et al., 2014; Watt et al., 2020). Logo, a eficácia do método de intervenção farmacológica é questionável em muitos aspectos, pois a sua segurança não é garantida na literatura (Masopust et al., 2018), de modo que – quando necessário – é recomendado que o uso dos psicofármacos seja realizado conjuntamente a métodos mais seguros, à exemplo das intervenções comportamentais (Leal et al., 2025; Richter et al, 2012).

A literatura voltada ao campo da Gerontologia Comportamental apresenta inúmeros relatos de manejo adequado de comportamentos desafiadores baseados na avaliação funcional (Baker et al., 2006; Donaldson et al., 2014; Stadlober et al., 2016; Trahan et al., 2014; Williams et al., 2020), isto é, intervenções sobre as variáveis que favorecem a instalação e manutenção destas respostas no repertório do indivíduo. Segundo Burgio e Burgio (1986), a gerontologia comportamental compreende o estudo de como os eventos antecedentes e consequentes ao

comportamento interagem com o organismo envelhecido para produzir comportamento. Neste entendimento, o comportamento dito como problemático ou desafiador é visto como produto da interação da pessoa idosa com o ambiente, sendo padrões selecionados pelas suas consequências em um contexto específico.

Essa perspectiva propõe que a interação entre o idoso institucionalizado e o ambiente institucional pode ser manejada de forma a melhorar a qualidade de vida tanto do idoso quanto dos cuidadores (Burgio & Burgio, 1986) e a prática do treinamento destes sobre como manejar comportamentos identificados como desafiadores pode favorecer uma melhor interação entre os diversos públicos do ambiente institucional.

Tem-se, então, que a análise do comportamento, ciência básica e aplicada que fundamenta o campo da gerontologia comportamental, tem contribuído com estudos que destacam a vantagem do treinamento de cuidadores para o desenvolvimento de repertórios mais habilidosos diante de diferentes demandas (Erath et al., 2020; Nohelty et al., 2024; O'Neill & Koudys, 2024; Stevens et al., 1998). Em relação à literatura sobre treinamento com cuidadores de pessoas idosas, as estratégias mais utilizadas são o fornecimento de instruções juntamente com o treino de habilidades comportamentais (Ayoub, 2021; Parsons et al., 2012; Sun, 2020). Em geral, os estudos avaliam a efetividade de um procedimento isolado, por exemplo, o efeito do BST (Parsons et al., 2012; Sun, 2020), de instruções (Lopes & Cachione, 2012; Hébert et al., 2003) ou outras técnicas comportamentais (Nohelty et al., 2024; Karlin et al., 2017; Teri et al., 2009; Teri et al., 2005), poucos comparam o efeito de diferentes estratégias em uma mesma população.

Considerando os estudos, citados na revisão de Lopes e Cachione (2012), que propõem o ensino por instrução, destaca-se que ela se dá no formato de psicoeducação para trabalhar temas relacionados à sobrecarga de trabalho e promoção de saúde mental com cuidadores informais ou formais, têm caráter informativo e buscam orientar o cuidador sobre temas como: gerenciamento de estresse, gerenciamento de emoções, técnicas de resolução de problemas e apoio emocional.

Hébert et al. (2003) testaram a eficácia de um programa de psicoeducação em grupo para cuidadores informais de pessoas idosas com demência, a partir de um ensaio clínico randomizado, no qual 158 participantes foram divididos entre grupo de intervenção e grupo controle, sendo que o grupo controle participou de 15 sessões com duração de 2h semanais sobre enfrentamento de estresse. Os resultados demonstraram uma redução nas reações aos problemas comportamentais de 14% no grupo de intervenção e de 5% no grupo controle, assim como na própria frequência de problemas comportamentais. Destaca-se, entretanto, que as medidas obtidas foram indiretas, isto é, envolviam o relato do cuidador e não a observação do comportamento da pessoa idosa.

Ressalta-se ainda que estudos que investigam o uso de instruções em pesquisas na área da saúde indicam que as mudanças são potencializadas quando a mesma é utilizada em conjunto com outras estratégias como automonitoramento e realização de checklists (Almeida et al., 2016; Moreira et al., 2021; Neder et al., 2017). Lima et al. (2024) comparam o efeito de instruções escritas e videomodelação sobre o percentual de emissão de comportamento de cuidado adequados realizado por

cuidadores formais de adultos mais velhos. Os autores identificaram que, tanto em situações de alimentação quanto em situações de transferência de lugar, ambas as estratégias contribuíram para o aumento no percentual de emissão de comportamentos adequados de cuidado, não tendo diferença entre as variáveis. Entretanto, há necessidade de maior investigação com relação ao papel de cada uma (regras/instrução e exposição às contingências/monitoramento) no ensino de comportamentos de manejo com pessoas idosas.

Com relação à mensuração dos dados, estudos como o de Karlin et al. (2017) e Teri (2009) utilizaram medidas diretas para investigar o efeito de treinamentos sistemáticos visando o manejo de comportamentos desafiadores relacionados à pacientes com demência. O programa de treinamento *Staff Training In Assisted Living Residences* (STAR), proposto por Teri et al. (2005), foi utilizado em diversos contextos e carrega evidências de sua efetividade em estudos descritos na literatura da área (Teri et al., 2005; Teri et al., 2009).

Em sua pesquisa de origem, Teri et al. (2005) realizaram um ensaio clínico randomizado, no qual participaram 114 cuidadores e 120 residentes de 15 residências de cuidado assistido com o objetivo de avaliar os efeitos do uso do programa STAR no manejo de comportamentos dos residentes com diagnóstico de demência que apresentavam agressividade e irritação, e treinar a equipe para melhorar o cuidado oferecido. Neste ensaio, foram realizados dois *workshops* de 4h cada em adição a quatro consultas individualizadas nas residências e três sessões de liderança. Como resultado, os residentes participantes do grupo de intervenção apresentaram uma emissão de comportamento desafiador significativamente menor do que em comparação com o grupo controle e a equipe apresentou maior satisfação e menores impactos adversos de comportamentos dos residentes.

Desse modo, constituindo-se como uma metodologia que realiza a análise de contingências a partir do modelo ABC (*Antecedent - Behavior - Consequence*), o programa STAR fundamenta-se na análise funcional do comportamento para intervir nos cenários em que os comportamentos desafiadores estão presentes.

Dentro da temática de treinamento em manejo comportamental, o treinamento de habilidades comportamentais (*Behavior Skills Training - BST*) se configura como um modelo de protocolo de treinamento baseado em evidências que busca desenvolver repertórios em determinadas atividades que não eram, até então, apresentadas pelos participantes (Parsons et al., 2012). De forma geral, inicia-se pela descrição das habilidades alvo do treinamento, seguindo por uma demonstração e, por conseguinte, treinamento junto ao participante e fornecimento de *feedback* sobre o desempenho. O uso desse pacote de treino envolve diversas estratégias de manejo comportamental, tais como: modelação, modelagem, *feedback*, ensaio comportamental (i.e., *role-play*) e, apresenta resultados favoráveis ao aprendizado efetivo das habilidades almeçadas em diversos contextos de ensino (Ávila & Matos, 2024; Erath et al., 2020; Parsons et al., 2012; Segal, 2020; Sun, 2020).

Burgio et al. (1986) propuseram um ensaio clínico randomizado com cuidadores de uma instituição em que analisavam os efeitos de um treinamento de manejo comportamental na manutenção das habilidades de manejo e emissão de comportamento agitado dos residentes. Para isso, realizaram-se quatro semanas

de treinamento com 106 cuidadores e, posteriormente, uma divisão entre o grupo que receberia a intervenção (manejo formal) e o grupo controle (manejo usual). Em relação ao manejo formal, esse tinha como componentes principais o *feedback* verbal escrito, automonitoramento e incentivos. Como resultados principais, os autores identificaram que a partir do uso de um plano de manejo comportamental, os cuidadores aumentaram a habilidade de manejar comportamentos desafiadores emitidos pelos residentes e mantiveram essa habilidade mesmo seis meses após a intervenção.

A partir disso, identifica-se que há, na literatura nacional e internacional, estudos que utilizam diferentes procedimentos para tornar o cuidado à pessoa idosa - com comportamentos desafiadores - menos estressante e mais efetivo, porém a maioria dos estudos são remotos e não realizam comparação entre diferentes procedimentos na mesma pesquisa e com a mesma população, além de serem realizados em países desenvolvidos e, em sua maioria, em instituições particulares que possuem melhor infraestrutura e com populações com menor vulnerabilidade socioeconômica. Assim, o objetivo do presente estudo foi verificar o efeito de dois procedimentos de ensino (i.e., instruções verbais e treino de habilidades comportamentais [BST]) sobre o percentual de precisão de desempenho de cuidadores quanto ao manejo adequado de comportamentos desafiadores emitidos por pessoas idosas institucionalizadas em uma unidade pública de acolhimento.

Método

A realização desta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos do Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Pará (ICB - UFPA) com o nº de parecer 6.111.860 de 12 de junho de 2023.

Desenho do Estudo e Variáveis

As variáveis independentes (VI) foram: Instruções Escritas e Oraís (V.I.1) e o BST (V.I.2), constituído por um pacote de treino que incluía os seguintes componentes: modelação, modelagem, ensaio comportamental e *feedback*. A variável dependente avaliada foi o percentual de precisão de desempenho dos cuidadores no manejo adequado de comportamentos desafiadores do confederado (pesquisador que simulou a pessoa idosa) durante o *role-play*, obtido a partir do percentual de respostas adequadas emitidas pelos participantes.

Foi realizado um delineamento intrasujeito com tratamentos múltiplos (Cozby & Bates, 2012), de modo que os participantes passaram pelas duas condições de ensino, contrabalançando a ordem de apresentação das condições, isto é, um participante iniciou o treino com a V.I.1 e, posteriormente, com a V.I.2 e o outro iniciou com a V.I.2, finalizando com a V.I.1.

Participantes

Apenas dois dos cuidadores formais que preencheram os critérios para inclusão na pesquisa (atuação na Instituição de Longa Permanência para Idosos [ILPI] há no mínimo seis meses, trabalhar no período diurno) aceitaram participar do estudo. A Participante 1 (P1) é do sexo feminino (45 anos), tinha o ensino médio completo, realizou curso de cuidador de idoso, trabalhava há mais de dois anos na instituição. O Participante 2 (P2) é do sexo masculino (27 anos), tinha o ensino superior incompleto, realizou curso de cuidador e também trabalhava na instituição há mais de dois anos. Ambos trabalhavam na unidade em uma escala de 24h por 48h e assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

Ambiente Experimental

A pesquisa foi desenvolvida em uma ILPI, pública, localizada na cidade de Belém/PA e mantida pelo Governo do Estado. A coleta de dados foi realizada em um espaço semelhante a uma maloca, que se encontra em um local afastado dos dormitórios e das salas dos técnicos, proporcionando boa iluminação, cadeiras para os participantes e pesquisadores; e com o mínimo de estímulos distratores e ruídos.

Instrumentos e Materiais

Foram utilizados os seguintes instrumentos e materiais para a coleta de dados: questionário sociodemográfico, cartilha psicoeducativa, *checklist* de comportamentos necessários para manejo dos comportamentos desafiadores e roteiro de situações para as fases de teste e treino.

Questionário Sociodemográfico: Roteiro com perguntas estruturadas sobre idade, escolaridade, tempo de trabalho como cuidador, tempo de trabalho na instituição de pesquisa, realização de curso de cuidador de idoso.

Roteiro com Situações de Emissão de Comportamentos Desafiadores: Foram elaboradas dez situações fictícias de interação entre cuidador e pessoa idosa, na qual essa emite comportamentos desafiadores. As situações foram utilizadas na fase de teste e na fase de treino. Em sua composição, apresenta uma breve descrição da situação e *roleplay*, assim como a análise funcional de cada comportamento específico, destacando se o mesmo foi mantido por reforçamento positivo ou negativo, propiciando uma gama de atuação que busca simular contextos do dia a dia ao se lidar com comportamentos desafiadores, uma vez que no roteiro foram planejadas situações, em que, uma mesma topografia de resposta apresentava funções diferentes. Um exemplo de situação presente no roteiro pode ser visualizado na Figura 1.

Figura 1***Quadro com Descrição da Simulação de Recusa de Banho*****Situação 8: recusa de banho**

Instrução: *Simularemos uma situação em que o(a) idoso(a) está no quarto. Ele precisa, mas não quer tomar banho. Podem começar.*

Role play: Confederado simula um(a) idoso(a) que está sentado na cama observando o ambiente, rejeita-se a acompanhar o cuidador dizendo que não quer tomar banho.

Avaliação funcional: O comportamento da pessoa idosa pode estar sendo mantido por **reforçamento negativo**, uma vez que ao se recusar os cuidadores desistem da atividade e ele se livra do banho.

Conduta esperada: O cuidador fornece a instrução sobre a tarefa e diz que levou o item de preferência (Exemplo: “Olá Sr.(a) [nome] está na hora do seu banho e trouxe [item preferido] para você usar durante [ou após] o banho”).

Cartilha “Psicoeducação em Demência: Aprendendo a Manejar Comportamentos Desafiadores” (Novaes et al., 2025): esse material foi entregue aos participantes com o objetivo de explicar o modelo ABC e instruir o manejo dos cuidadores sobre os comportamentos desafiadores. A cartilha é composta por informações teóricas do modelo analítico comportamental, baseado na identificação dos comportamentos do adulto mais velho, dos antecedentes e das consequências destes comportamentos, além de instruções sobre intervenções envolvendo manejo de eventos antecedentes e consequentes.

Checklist de Respostas Adequadas: utilizado para registrar o desempenho dos participantes tanto nas etapas de teste quanto na etapa de treino. Exemplos dos registros podem visualizados nas Tabelas 1 e 2.

Tabela 1

Checklist de Identificação de Resposta Adequada Para uma Situação do Pré-teste e Pós-teste

Nº	SITUAÇÃO	CONDUTA ESPERADA	PRÉ	PÓS
1	Agitação (mantida por R+)	Entregar item preferido ou fornecer atenção (elogio, comentar sobre assuntos genéricos ou de preferência do idoso) diante de comportamentos alternativos/opostos/ou incompatíveis.		

Tabela 2

Checklist de Resposta Adequada Para uma Situação do Treino

Nº	Situação	Conduta ensinada	
8	Recusa de banho (mantida por R-)	O cuidador fornece a instrução sobre a tarefa e diz que levou o item de preferência (Exemplo: “Olá Sr.(ª) [nome] está na hora do seu banho e trouxe [item preferido] para você usar durante [ou após] o banho”).	
Nº de Tentativas	Não ocorreu	Ocorreu com ajuda	Ocorreu sem ajuda
1ª			
2ª			
3ª			

Procedimentos

A coleta de dados foi realizada entre novembro de 2024 e março de 2025 e envolveu a realização de 4 fases que estão delimitadas a seguir:

Fase 1: Triagem

Nesta fase, os técnicos da instituição forneceram uma lista com os nomes dos cuidadores e as escalas de trabalho, para que fosse realizada a pré-seleção dos potenciais participantes do estudo. Aqueles que se encaixaram no critério de inclusão foram sondados sobre o interesse em participar do estudo. Inicialmente, dos 52 cuidadores, apenas seis aceitaram participar, respondendo ao questionário sociodemográfico, porém, apenas dois cuidadores realizaram todas as fases da pesquisa.

Fase 2: Pré-teste

Esta fase, foi realizada em um dia posterior à realização da primeira, foi utilizado o roteiro de situações de interação entre cuidador e idoso com o objetivo de identificar o repertório de base com relação ao manejo de comportamentos desafiadores por parte dos cuidadores participantes. O pesquisador forneceu a seguinte instrução:

“Nós iremos simular situações que, geralmente, acontecem em ambientes institucionais. Eu farei o papel da pessoa idosa e você deverá agir como costuma se comportar diante desses acontecimentos. Durante as simulações não serão fornecidos feedbacks sobre o seu desempenho. Você será informado sobre o padrão de comportamento que será simulado e, logo em seguida, a simulação iniciará. Você pode agir antes do comportamento do idoso ocorrer ou após, da forma como você costuma agir no dia a dia. O outro aluno irá fazer o registro dos nossos comportamentos. Você tem alguma dúvida?”.

As seis situações foram realizadas em um único dia, podendo ocorrer pela manhã e/ou tarde dependendo da disponibilidade do participante. Os registros do desempenho do cuidador foram realizados no *checklist*, em que o pesquisador marcava se a conduta adequada ocorria ou não. Há um total de sete condutas divididas entre as seis situações de modo que a emissão de todas as respostas equivale a um percentual de desempenho 100% preciso.

Fase 3: Intervenção

Cartilha “Psicoeducação em demência: aprendendo a manejar comportamentos desafiadores”: a cartilha foi utilizada como uma forma de instrução escrita e, também, oral. Foi realizada uma sessão de intervenção com o material impresso, a qual teve duração de uma hora. O pesquisador lia o

material em conjunto com o cuidador, tal material apresentava informações sobre quadros de comprometimento cognitivo, sobre comportamentos desafiadores comumente emitidos por pessoas idosas, bem como exemplos com formas adequadas de maneja-los, considerando antecedentes e consequências contingentes ao comportamento. Quaisquer dúvidas que surgissem durante a instrução eram exploradas e comentadas, de modo que a intervenção não era finalizada enquanto restassem questionamentos dos participantes.

BST: No emprego desta VI, os participantes foram instruídos através de modelação, ensaio comportamental, modelagem e *feedback* a manejar de forma adequada os comportamentos desafiadores emitidos por um confederado (pesquisador que fazia o papel de idoso). As situações utilizadas na fase de BST foram as de número 7, 8, 9 e 10 do roteiro de situações. Foram treinadas três possibilidades de manejo de comportamentos desafiadores, duas focadas no antecedente, a saber: 1) Utilizar itens de preferência antes da tarefa e 2) Utilizar comandos verbais claros e concisos; e uma focada na consequência: 3) Fornecer o estímulo preferido ou atenção social contingente a comportamentos alternativos, opostos ou incompatíveis com o comportamento desafiador.

Durante o treino foram realizadas, no mínimo, três tentativas para cada situação, de modo que a situação seguinte só foi treinada quando o participante conseguia realizar a conduta especificada no roteiro, sem ajuda do pesquisador, por duas tentativas seguidas. Após finalizar a fase de treino, o participante passava para a fase seguinte. O desempenho foi obtido utilizando-se o *checklist* de condutas para o treino comportamental.

Fase 4: Pós-teste

Procedimento semelhante ao realizado na segunda fase da coleta de dados, isto é, após cada tipo de intervenção (cartilha e treino de habilidades) ocorreu a verificação dos possíveis comportamentos aprendidos. Vale mencionar que não foram planejadas estratégias de remediação caso o participante não alcançasse o critério definido.

A concordância entre os observadores (pesquisador principal e auxiliar) foi realizada com base em 33% das sessões de pré-teste e pós-teste, isto é, os *checklists* de manejo foram analisados por dois pesquisadores de forma independente. O índice de concordância foi obtido dividindo-se o número de respostas em que houve acordo entre pesquisador principal e auxiliar pelo número total de respostas e o quociente multiplicado por 100. Tendo em vista os critérios acima mencionados, obteve-se 98% de acordo entre os observadores para os dois participantes.

Resultados

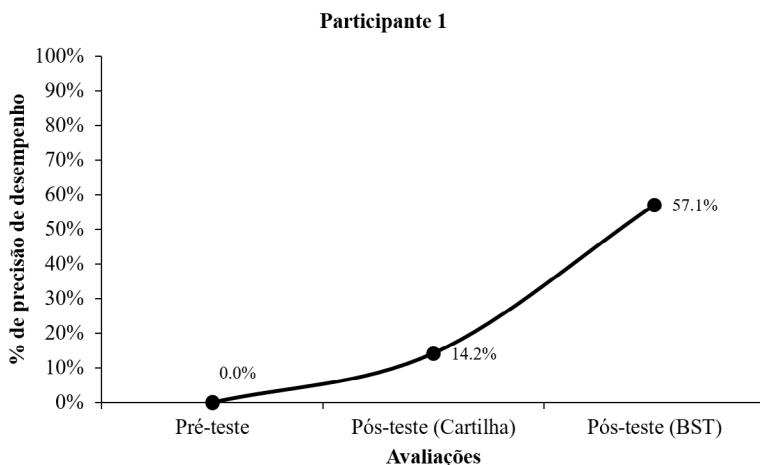
Segundo o delineamento utilizado neste estudo, P1 iniciou com a VI “Cartilha de Instrução” e finalizou com a VI BST. O participante P2, por sua vez, iniciou a intervenção com a VI BST e encerrou com a VI “Cartilha de Instrução”.

Deste modo, o desempenho em relação ao repertório inicial, avaliado na etapa de pré-teste, foi considerado a partir do percentual de emissão de respostas adequadas referentes ao manejo de comportamentos desafiadores. Do mesmo modo, o percentual de condutas adequadas emitidas nas etapas de pós-testes foi analisado a fim de se obter o desempenho dos participantes após cada intervenção. Os percentuais de precisão de desempenho quanto ao manejo adequado podem ser visualizados nas Figuras 2 e 3, apresentadas a seguir.

Para o primeiro participante, a variável de início foi a “Cartilha de Instrução” oral e escrita. Na fase de pré-teste, P1 emitiu comportamentos de manejo que, provavelmente, funcionariam como mantenedores do comportamento desafiador, fornecendo atenção ou retirando a demanda, logo, obteve 0% de precisão de desempenho quanto ao manejo adequado do comportamento, não emitindo possibilidades descritas no *checklist*. Após a intervenção com a cartilha (instruções escritas e orais - V.I.1), houve aumento de percentual de precisão de desempenho para 14,2% e após o treino de habilidades comportamentais P1 emitiu 57,1% de comportamentos relacionados ao manejo correto do comportamento desafiador, considerando as três possibilidades ensinadas. A Figura 2 demonstra o gráfico de desempenho:

Figura 2

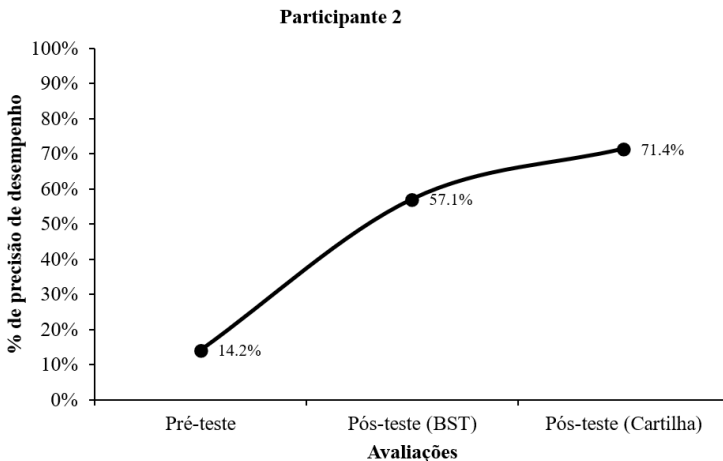
Desempenho da Participante 1 nas Etapas de Pré-teste e Pós-teste I (Cartilha) e II (BST)



O participante 2, obteve desempenho superior no pré-teste (14,2%), isto é, antes de qualquer intervenção. Após o treinamento de habilidades (BST) o percentual aumentou 42,9% e foi para 57,1%. Em seguida, ao passar pela instrução com a cartilha, o desempenho aumentou mais 14,3%, ficando com 71,4% de emissão de comportamentos de manejo adequado dos comportamentos desafiadores emitidos pelo confederado, como pode ser visualizado na Figura 3.

Figura 3

Desempenho do Participante 2 nas Etapas de Pré-teste e Pós-teste I e II



Observa-se que, o aumento no percentual de desempenho foi de 14,2% para P1 e 14,3% para P2, após a V.I. “instruções escritas e orais” (cartilha). E de 42,9% tanto para P1, quanto para P2, após a manipulação da V.I. “treino de habilidades”.

Discussão

Tendo em vista que o objetivo deste estudo foi verificar o efeito de dois procedimentos de ensino (instruções verbais [orais/escritas] e treino de habilidades comportamentais [BST]) sobre o percentual de precisão de desempenho de cuidadores quanto ao manejo adequado de comportamentos desafiadores emitidos por pessoas idosas institucionalizadas, identificou-se que o maior salto - quanto ao percentual de desempenho – ocorreu após a intervenção com BST quando comparado ao ganho proveniente do uso, único, da instrução com a cartilha.

Nesse sentido, a pesquisa corrobora os achados de outros estudos (Ávila & Matos, 2024; Burgio & Burgio, 1990; Burgio et al., 1986; Erath et al., 2020; Parsons et al., 2012; Segal, 2024; Sun, 2020) no que tange a efetividade do BST como um modelo interventivo para ensino de novas habilidades, como por exemplo o manejo de comportamentos desafiadores quando comparado com estratégias que utilizam apenas instruções verbais e/ou escritas.

Os dados encontrados apontam para a necessidade de construção e implementação de metodologias práticas e baseadas em evidências para intervir em uma problemática comum ao campo da gerontologia que é a ausência de profissionais capacitados para o ramo de cuidado integral a pessoa idosa que necessita de apoio. Sobre isso, Goyos et al. (2012) destaca o caráter fulcral da formação continuada dentro da prestação de serviços em instituições para pessoas idosas, pois entende-se que a capacitação do cuidador é essencial para que o mesmo se torne um agente na

promoção de qualidade de vida dentro do ambiente institucional, juntamente com a equipe técnica da unidade.

Vale destacar também que, mesmo não sendo tão eficaz quanto o treino, a psicoeducação com a instrução através da cartilha também auxiliou na aprendizagem de novas possibilidades de manejo, sendo uma atividade importante ao abranger discussões relativas à demência e outros fatores biológicos que atravessam a temática de manejo de comportamentos desafiadores, possibilitando reflexões sobre novas formas de agir diante do comportamento do idoso que recebe os cuidados.

Além disso, ressalta-se que esta pesquisa utilizou situações pré-estabelecidas de topografias e funcionalidades de respostas, a fim de padronizar o ensino do procedimento e a forma de medida, faz-se necessário que novos estudos sejam realizados considerando a demanda real do público atendido, seja institucional ou domiciliar. Nestes casos, a análise funcional descritiva ou experimental deverá ser feita caso a caso e o treino dependerá da função específica do comportamento da pessoa idosa.

Outras limitações também foram identificadas no presente estudo, como: (a) não realização de uma etapa de *follow-up*; (b) ausência de treino remediativo; (c) baixo número de participantes; e (d) ausência de planejamento da generalização. Destaca-se que o tempo disponível para a coleta de dados era muito restrito, nem sempre os cuidadores estavam disponíveis devido a dinâmica do trabalho na instituição e o pequeno número de funcionários que ficavam por escala diária. Assim, só foi possível realizar uma sonda (pré-teste) para medida do repertório inicial com relação ao manejo de comportamentos, pois na fase de treino os participantes seriam mais requisitados, isto é, precisariam disponibilizar mais tempo para a coleta.

Vale mencionar ainda que, apesar de ter-se obtido um percentual de precisão maior com o uso do BST, este procedimento de ensino requer maior tempo e disponibilidade para a intervenção, variando o número de sessões necessárias entre um dia ou semanas (Erath et al., 2020; Nohelty et al., 2024). Sugere-se, assim, que em futuras pesquisas outros procedimentos possam ser testados, visando tanto a aprendizagem de novas habilidades e/ou aperfeiçoamento, quanto o menor tempo para o ensino e menores custos, como por exemplo estratégias que utilizam videomodelação (Lima et al., 2024).

Creutzberg e Gonçalves (2010) comentam sobre a relação entre pesquisa científica e ILPI's ao entrevistar dirigentes de instituições que ressaltam o cenário como um âmbito cada vez mais visado para pesquisas e estudos, mas que ainda se encontra incipiente. Percebe-se a instituição, então, como um contexto de atuação para analistas do comportamento que visem o trabalho com as demandas da população longeva e com os profissionais que a elas se dedicam.

Referências

- Almeida, F. P., Ferreira, El. A. P. & Moraes, A.J. P. (2016). Efeitos de registros de automonitorização sobre relatos de adesão ao tratamento em adolescentes com Lúpus. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 33, 1-9.
- Ávila, E. M. M., & Matos, D. C. (2024). Efeitos do treino de habilidades comportamentais remoto em familiares de criança com Transtorno do Espectro Autista. *Perspectivas Em Análise Do Comportamento*, 14(2), 001–021. <https://doi.org/10.18761/PACa098cdA23459>
- Ayoub, M. F. (2021). *Avaliação da efetividade de dois tipos de intervenção para cuidadores informais de idosos com demência*. Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. <https://doi.org/10.11606/D.59.2021.tde-11102021-164121>
- Bauab, J. P., & Emmel, M. L. G. (2014). Mudanças no cotidiano de cuidadores de idosos em processo demencial. *Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia*, 17(2), 339–352. <https://doi.org/10.1590/S1809-98232014000200011>
- Baker, J. C., Hanley, G. P., & Mathews, R. M. (2006). Staff-administered functional analysis and treatment of aggression by an elder with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 39(4), 469–474. <https://doi.org/10.1901/jaba.2006.80-05>
- Buchanan, J. A., Christenson, A., Houlihan, D., & Ostrom, C. (2011). The role of behavior analysis in the rehabilitation of persons with dementia. *Behavior therapy*, 42(1), 9–21. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2010.01.003>
- Burgio L. (1996). Interventions for the behavioral complications of Alzheimer's disease: behavioral approaches. *International Psychogeriatrics*, 8 Suppl 1, 45–52. <https://doi.org/10.1017/s1041610296003079>
- Burgio, L. D., & Burgio, K. L. (1986). Behavioral gerontology: application of behavioral methods to the problems of older adults. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19(4), 321–328. <https://doi.org/10.1901/jaba.1986.19-321>
- Burgio, L. D., & Burgio, K. L. (1990). Institutional staff training and management: a review of the literature and a model for geriatric, long-term-care facilities. *International Journal of Aging & Human Development*, 30(4), 287–302. <https://doi.org/10.2190/B1PX-0A1D-NB49-KDFA>
- Burgio, L. D., Burgio, K. L., Engel, B. T., & Tice, L. M. (1986). Increasing distance and independence of ambulation in elderly nursing home residents. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 19(4), 357–366. <https://doi.org/10.1901/jaba.1986.19-357>
- Cipriani, G., Danti, S., Picchi, L., Nuti, A., & Fiorino, M. D. (2020). Daily functioning and dementia. *Dementia & Neuropsychologia*, 14(2), 93–102. <https://doi.org/10.1590/1980-57642020dn14-020001>

- Cipriani, G., Lucetti, C., Nuti, A., & Danti, S. (2014). Wandering and dementia. *Psychogeriatrics: the Official Journal of the Japanese Psychogeriatric Society*, 14(2), 135–142. <https://doi.org/10.1111/psyg.12044>
- Cipriani, G., Ulivi, M., Danti, S., Lucetti, C., & Nuti, A. (2016). Sexual disinhibition and dementia. *Psychogeriatrics: the Official Journal of the Japanese Psychogeriatric Society*, 16(2), 145–153. <https://doi.org/10.1111/psyg.12143>
- Cipriani, G., Vedovello, M., Ulivi, M., Nuti, A., & Lucetti, C. (2013). Repetitive and stereotypic phenomena and dementia. *American Journal of Alzheimer's Disease and Other Dementias*, 28(3), 223–227. <https://doi.org/10.1177/1533317513481094>
- Cozby, P., & Bates, S. (2011) *Methods in Behavioral Research* (11th ed.). McGraw-Hill.
- Creutzberg, M., & Gonçalves, L. H. T. (2010). Pesquisa em instituições de longa permanência para idosos: contribuições necessárias e possíveis. *Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia*, 13(3), 361–367. <https://doi.org/10.1590/S1809-9823201000030000>
- Dalgallarrondo, P. (2008). Semiologia e psicopatologia dos transtornos mentais. Artmed.
- Dias, L. B., Castiglioni, L., Tognola, W. A., & Bianchin, M. A. (2018). Sobrecarga no cuidado de paciente idoso com demência. *Revista Kairós-Gerontologia*, 21(1), 169-190. <https://doi.org/10.23925/2176-901X.2018v21i1p169-190>
- Donaldson, J. M., Trahan, M. A., & Kahng, S. (2014). An evaluation of procedures to increase cooperation related to hoarding in an older adult with dementia. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 47(2), 410–414. <https://doi.org/10.1002/jaba.112>
- Erath, T. G., DiGennaro Reed, F. D., Sundermeyer, H. W., Brand, D., Novak, M. D., Harbison, M. J., & Shears, R. (2020). Enhancing the training integrity of human service staff using pyramidal behavioral skills training. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53(1), 449–464. <https://doi.org/10.1002/jaba.608>
- Feast, A., Moniz-Cook, E., Stoner, C., Charlesworth, G., & Orrell, M. (2016). A systematic review of the relationship between behavioral and psychological symptoms (BPSD) and caregiver well-being. *International Psychogeriatrics*, 28(11), 1761–1774. <https://doi.org/10.1017/S1041610216000922>
- Ferraz, H. B., Saba, R. A., Okamoto, I. H. (2017). Doenças neurodegenerativas. In: *Enfermagem em neurologia e neurocirurgia*. Atheneu, 355–360.
- Goyos, C., Rossit, R., Elias, N., Escobal, G., & Chereguini, P. (2012). Análise do Comportamento e o estudo do envelhecimento humano: revisão dos estudos de aplicação. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 5(2), 1–20. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v5i2.927>
- Hajjar, E. R., Cafiero, A. C., & Hanlon, J. T. (2007). Polypharmacy in elderly patients. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 5(4), 345–351. <https://doi.org/10.1016/j.amjopharm.2007.12.002>

- Hébert, R., Lévesque, L., Vézina, J., Lavoie, J. P., Ducharme, F., Gendron, C., Prévile, M., Voyer, L., & Dubois, M. F. (2003). Efficacy of a psychoeducative group program for caregivers of demented persons living at home: a randomized controlled trial. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 58(1), S58–S67. <https://doi.org/10.1093/geronb/58.1.s58>
- Jackson, J. W., Schneeweiss, S., VanderWeele, T. J., & Blacker, D. (2014). Quantifying the role of adverse events in the mortality difference between first and second-generation antipsychotics in older adults: systematic review and meta-synthesis. *PloS One*, 9(8), e105376. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0105376>
- Jesus, I. T. M., Orlandi, A. A. dos S., & Zazzetta, M. S. (2018). Burden, profile and care: caregivers of socially vulnerable elderly persons. *Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia*, 21(2), 194–204. <https://doi.org/10.1590/1981-22562018021.170155>
- Josling, M., (2015). A Review of behavioural gerontology and dementia related interventions, *Studies in Arts and Humanities*, 1(2), 39-51. <https://doi.org/10.18193/sah.v1i2.32>
- Kales, H. C., Gitlin, L. N., & Lyketsos, C. G. (2015). Assessment and management of behavioral and psychological symptoms of dementia. *BMJ (Clinical research ed.)*, 350, h369. <https://doi.org/10.1136/bmj.h369>
- Karlin, B. E., Teri, L., McGee, J. S., Sutherland, E. S., Asghar-Ali, A., Crocker, S. M., Smith, T. L., Curyto, K., Drexler, M., & Karel, M. J. (2017). *STAR-VA Intervention for managing challenging behaviors in va community living center residents with dementia: Manual for STAR-VA Behavioral Coordinators and Nurse Champions*. U.S. Department of Veterans Affairs.
- Krishnamoorthy, A. & Anderson, D. (2011). Managing challenging behaviour in older adults with dementia. *Progress in Neurology and Psychiatry*, 15(3), 20–26. <https://doi.org/10.1002/pnp.199>
- Leal, E. M. S., Lima, J. S., Silva, A. J. M., Pinto, L. B. P., & Carvalho, D. W. de. (2025). Perfil clínico-epidemiológico e conduta terapêutica em Casos de Alzheimer: Qual o papel da psicologia? *Revista Psicologia e Saúde*, 17, <https://doi.org/10.20435/pssa.v1i1.2785>
- Lima, L. M. L., Gonçalves, A. T. A. F., Silva, A. J. M., & Lima, J. S. (2024). Efeitos de videomodelação e de instruções escritas sobre o comportamento de cuidar de idosos. *Perspectivas em Análise do Comportamento*, 15(2), 209–225. <https://doi.org/10.18761/pac.as745v>
- Lopes, L. de O., & Cachioni, M. (2012). Intervenções psicoeducacionais para cuidadores de idosos com demência: uma revisão sistemática. *Jornal Brasileiro De Psiquiatria*, 61(4), 252–261. <https://doi.org/10.1590/S0047-20852012000400009>
- Masopust, J., Protopopová, D., Vališ, M., Pavelek, Z., & Klímová, B. (2018). Treatment of behavioral and psychological symptoms of dementias with psychopharmaceuticals: a review. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 9(14), 1211–1220. <https://doi.org/10.2147/NDT.S163842>

- Moreira, A. A., Ferreira, E. A. P. & Gomes, D. L. (2021). Efeitos de instrução e de automonitoramento no seguimento de regras ao tratamento do diabetes tipo 1. *Acta Comportamentalia*, 29(3), 47-66, <https://doi.org/10.32870/ac.v29i3.80292>
- Neder, P. R. B., Ferreira, E. A. P. & Carneiro, J. R. (2017). Adesão ao tratamento do lúpus: efeitos de três condições de intervenção. *Psicologia, Saúde e Doenças*, 18(1), 203–220.
- Nohelty, K., Novack, M. N., Robinson, R. A. *et al.* (2024). Compassionate care training for behavior analysts to support caregiver collaboration. *Behavior Analysis Practice*. <https://doi.org/10.1007/s40617-024-00920-6>
- Novaes, I. S., Lima, A. L. R., Cunha, R. F., Castro, A. M. S., Silva, A. J. M., Lima, J. S. (2025). *Psicoeducação em demência: aprendendo a manejar comportamentos desafiadores* [Cartilha]. Pará. 978-65-86640-85-4. https://drive.google.com/file/d/15euwW98aAD4tgfGJbnd_M4HEBxaqZJCV/view
- O'Neill, P., Koudys, J. (2024). Scoping review: caregiver training to reduce challenging behaviors displayed by children on the Autism Spectrum. *Behavior Analysis Practice*, 18(1), 56–73. <https://doi.org/10.1007/s40617-024-00960-y>
- Parsons, M. B., Rollyson, J. H., & Reid, D. H. (2012). Evidence-based staff training: A guide for practitioners. *Behavior Analysis in Practice*, 5(2), 2–11. <https://doi.org/10.1007/BF03391819>.
- Perrotta, G. (2020). General overview of “human dementia diseases”: Definitions, classifications, neurobiological profiles and clinical treatments. *Gerontology & Geriatrics Studies*, 6(1), 565-572, <https://doi.org/10.31031/GGS.2020.06.000626>.
- Richter, T., Meyer, G., Möhler, R., & Köpke, S. (2012). Psychosocial interventions for reducing antipsychotic medication in care home residents. *The Cochrane Database of Systematic Reviews*, 8(8), 1-60. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD008634.pub2>
- Romero, D. & Leo, M. (2022). *A epidemiologia do envelhecimento: novos paradigmas? Saúde amanhã: Textos para discussão 90*. Arca, Repositorio Institucional Fiocruz <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/53505>
- Santos, C. S., Bessa, T. A. de, & Xavier, A. J. (2020). Fatores associados à demência em idosos. *Ciência & Saúde Coletiva*, 25(2), 603–611. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020252.02042018>
- Segal, E. A. (2020). *Using behavioral skills training and video examples to teach undergraduates to identify the function of behaviors* [Master's Theses]. JMU Scholarly Commons. <https://commons.lib.jmu.edu/masters202029/43>
- Silva, M. I. S., Alves, A. N. O., Salgueiro, C. D. B. L., & Barbosa, V. F. B. (2018). Doença de Alzheimer: repercussões biopsicossociais na vida do cuidador familiar. *Revista de Enfermagem UFPE On-line*, 12(7), 1931–1939. <https://doi.org/10.5205/1981-8963-v12i7a231720p1931-1939-2018>
- Simon, D., & Mast, B. (2021). Predicting caregiver reactions to challenging behaviors in the context of dementia. *Innovation in Aging*, 5(1), 1014. <https://doi.org/10.1093/geroni/igab046.3634>

- Souza, Y. L. P., & Schmidt, A. (2021). Characterization of behavioral symptoms of older adults with neurocognitive disorder by the report of informal caregivers. *Paidéia*, 31, 1-9. <https://doi.org/10.1590/1982-4327e3130>
- Stadlober, L., Sharp, R. A., & Mudford, O. C. (2016). A preliminary behavior analytic approach to “Sundowning” among older adults with major neurocognitive disorder. *European Journal of Behavior Analysis*, 17(2), 200–213. <https://doi.org/10.1080/15021149.2016.1246146>
- Stevens, A. B., Burgio, L. D., Bailey, E., Burgio, K. L., Paul, P., Capilouto, E., Nicovich, P., & Hale, G. (1998). Teaching and maintaining behavior management skills with nursing assistants in a nursing home. *The Gerontologist*, 38(3), 379–384. <https://doi.org/10.1093/geront/38.3.379>
- Storti, L. B., Quintino, D. T., Silva, N. M., Kusumota, L., & Marques, S. (2016). Neuropsychiatric symptoms of the elderly with Alzheimer’s disease and the family caregivers’ distress. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 24, e2751. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.0580.2751>
- Sun, X. (2020). Behavior skills training for family caregivers of people with intellectual or developmental disabilities: a systematic review of literature. *International Journal of Developmental Disabilities*, 68(3), 247–273. <https://doi.org/10.1080/20473869.2020.1793650>
- Taft, L. B., Fazio, S., Seman, D., & Stansell, J. (1997). A psychosocial model of dementia care: theoretical and empirical support. *Archives of Psychiatric Nursing*, 11(1), 13–20. [https://doi.org/10.1016/s0883-9417\(97\)80045-3](https://doi.org/10.1016/s0883-9417(97)80045-3)
- Teles, M. A. B., Barbosa-Medeiros, M. R., Pinho, L., & Caldeira, A. P. (2023). Condições de saúde e sobrecarga de trabalho entre cuidadores informais de pessoas idosas com síndromes demenciais. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*, 26, 1-16. <https://doi.org/10.1590/1981-22562023026.230066.pt>
- Teri, L., & Logsdon, R.G. (2000). Assessment and management of behavioral disturbances in alzheimer disease. *Comprehensive Therapy*, 26, 169–175. <https://doi.org/10.1007/s12019-000-0005-x>
- Teri, L., Huda, P., Gibbons, L., Young, H., & van Leynseele, J. (2005). STAR: a dementia-specific training program for staff in assisted living residences. *The Gerontologist*, 45(5), 686–693. <https://doi.org/10.1093/geront/45.5.686>
- Teri, L., McKenzie, G. L., LaFazia, D., Farran, C. J., Beck, C., Huda, P., van Leynseele, J., & Pike, K. C. (2009). Improving dementia care in assisted living residences: addressing staff reactions to training. *Geriatric Nursing*, 30(3), 153–163. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2008.07.002>
- Trahan, M. A., Donaldson, J. M., McNabney, M. K., & Kahng, S. (2014). The influence of antecedents and consequences on the occurrence of bizarre speech in individuals with dementia. *Behavioral Interventions*, 29(4), 286–303. <https://doi.org/10.1002/bin.1393>
- Tune L. E. (2001). Anticholinergic effects of medication in elderly patients. *The Journal of Clinical Psychiatry*, 62(21), 11–14.
- Veras, R. (2016). Aging: A triumph of our society; now we need to guarantee it occurs with health and quality of life. *Revista Brasileira De Geriatria E Gerontologia*, 19(6), 887-905. <https://doi.org/10.1590/1981-22562016019.160205>

- Watt, J. A., Goodarzi, Z., Veroniki, A. A., Nincic, V., Khan, P. A., Ghassemi, M., Thompson, Y., Lai, Y., Treister, V., Tricco, A. C., & Straus, S. E. (2020). Safety of pharmacologic interventions for neuropsychiatric symptoms in dementia: a systematic review and network meta-analysis. *BMC Geriatrics*, 20(1), 212. <https://doi.org/10.1186/s12877-020-01607-7>
- Williams, E. E., Sharp, R. A., & Lamers, C. (2020). An assessment method for identifying acceptable and effective ways to present demands to an adult with dementia. *Behavior Analysis in Practice*, 13(2):473-478. <https://doi.org/10.1007/s4061-020-00409-y>

(Received: August 06, 2025; Accepted: November 03, 2025)

Ensino por Múltiplos Exemplos com Ecoico e Nomeação Bidirecional e Incidental em Crianças Autistas¹

(Multiple Exemplar Instruction With Echoic and Bidirectional/Incidental Naming in Autistic Children)

Camila de Oliveira Sousa* e Carlos Barbosa Alves de Souza*, **,2

*Universidade Federal do Pará

**Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia sobre Comportamento, Cognição e Ensino
(Brasil)

Resumo

A nomeação bidirecional (BiN) é um repertório comportamental que implica que o ensino de respostas de falante para objetos/eventos resulta na emergência de respostas de ouvinte para esses objetos/eventos, e vice-versa. O estabelecimento desse repertório como uma relação comportamental generalizada resulta na nomeação bidirecional incidental (Inc-BiN: emergência de respostas de falante e ouvinte para objetos/eventos após a exposição incidental aos seus nomes), apontada como fundamental no desenvolvimento pleno da linguagem. O ensino por múltiplos exemplos (MEI) é um procedimento que tem sido apontado como eficaz para induzir Inc-BiN em pessoas autistas. O presente estudo avaliou o efeito de um MEI constituído por tentativas de tato intraverbal e de emparelhamento ao modelo auditivo-visual (AVMTS), com exigência ecoica (MEIce) e sem exigência ecoica (MEIse) nas tentativas de AVMTS, na indução de BiN e Inc-BiN em quatro crianças autistas. Os participantes foram expostos a até cinco etapas experimentais: pre-testes de BiN/Inc-BiN; MEI (ce e/ou se); pós-testes e testes de generalização e manutenção de BiN/Inc-BiN. Dois participantes expostos ao MEIce, e uma exposta ao MEIse, apresentaram BiN e Inc-BiN nos pós-testes. Um participante exposto ao MEIse e depois ao MEIce não apresentou BiN ou Inc-BiN nos pós-testes. Discute-se a necessidade de investigar o papel das funções reforçadoras dos estímulos sociais

1 Este trabalho é parte da dissertação de mestrado de COS, desenvolvida na Universidade Federal do Pará, sob supervisão de CBAS. COS recebeu bolsa de mestrado do CNPq e CBAS é bolsista de produtividade do CNPq (CNPq-316766/2021).

2 Endereço para correspondência: Carlos Souza. Rua Augusto Corrêa, 01, Campus Universitário do Guamá, Setor Básico, Núcleo de Teoria e Pesquisa do Comportamento, Bairro Guamá, Belém, Pará, Brasil, CEP 66075-110. E-mail: carlosouza@ufpa.br

e das respostas de observação aos estímulos na ocorrência de respostas ecoicas e de ouvinte como moduladores do efeito do MEI na indução de BiN e Inc-BiN.

Palavras-chave: nomeação bidirecional, nomeação bidirecional incidental, ecoico, ensino por múltiplos exemplares, crianças autistas

Abstract

In typically developing children, the integration of speaker and listener repertoires usually emerges between the ages of two and three years. According to the Naming Theory, this integration results from repeated and intertwined occurrences of listener responses, echoic behavior, and tacts during social interactions. This integration gives rise to Bidirectional Naming (BiN), where teaching speaker responses to objects/events results in the emergence of listener responses, and vice-versa. Furthermore, when this integration becomes a generalized behavioral relation, it leads to Incidental Bidirectional Naming (Inc-BiN), wherein speaker and listener responses to stimuli emerge following incidental exposure to their names. Inc-BiN is considered a pivotal repertoire for full language development. However, autistic individuals often present deficits in these repertoires, requiring specific interventions to promote their emergence. Multiple Exemplar Instruction (MEI) has been suggested as an effective procedure for inducing Inc-BiN, but questions remain regarding the variables that modulate its effectiveness, particularly the role of echoic responses. The present study evaluated the effect of a Multiple Exemplar Instruction (MEI) consisting of intraverbal tact and auditory-visual matching-to-sample (AVMTS) trials, with echoic requirement (MEIwec) and without echoic requirement (MEIwoec) in the AVMTS trials, on the induction of BiN and Inc-BiN in four autistic children. Participants underwent up to five experimental stages: BiN/Inc-BiN pre-tests, MEI exposure (wec and/or woec), BiN/Inc-BiN post-tests, and generalization and maintenance tests. The design allowed comparisons across different MEI sequences and included the evaluation of spontaneous echoic responses during sessions. Results indicated that two participants exposed to MEIwec and one participant exposed to MEIwoec demonstrated the emergence of BiN and Inc-BiN in post-tests. Conversely, one participant, initially exposed to MEIwoec and subsequently to MEIwec, did not present BiN or Inc-BiN. Generalization and maintenance outcomes varied among participants. Notably, spontaneous echoic behavior appeared associated with successful induction of BiN and Inc-BiN, suggesting that the reinforcing functions of social stimuli and observation responses may play a critical role in modulating MEI effects. The findings highlight the importance of considering the reinforcing properties of stimuli and observation responses in interventions aimed at inducing integrated speaker and listener repertoires in autistic children. They also underscore the need for further studies to clarify the specific contributions of echoic behavior and to explore the effects of MEI variations systematically. Future research should adopt robust pre- and post-test measures for BiN and Inc-BiN and examine the influence of social reinforcement and observational learning functions more closely.

Keywords: bidirectional naming, incidental bidirectional naming, echoic, multiple exemplar instruction, autistic children

Crianças com desenvolvimento neurotípico apresentam, entre os dois/três anos de idade, a integração dos repertórios de falante e ouvinte (Tomasello, 2003). De acordo com a Teoria da Nomeação (Horne & Lowe, 1996), essa integração resulta da ocorrência repetida e interligada de respostas de ouvinte, ecoicos e tatos¹, durante as interações com a comunidade verbal. Nessas interações as crianças aprendem respostas de ouvinte para os objetos/eventos nomeados pelos demais, e são reforçadas, ocasionalmente, ao emitirem vocalizações que se aproximam daquelas da sua comunidade verbal, resultando em respostas ecoicas. Dado que o ecoico ocorre na presença de objetos/eventos, ele favorece a aquisição de tatos relacionados a esses estímulos. Esses tatos, por sua vez, podem gerar respostas de ouvinte direcionadas àqueles objetos/eventos. Quando esse processo se repete, ocorre uma integração progressiva entre os repertórios de ouvinte e de falante. Dessa forma, ensinar respostas de ouvinte para objetos/eventos pode levar ao surgimento de respostas de falante correspondentes, e vice-versa (Horne & Lowe, 1996, p. 191–205), repertório caracterizado como nomeação bidirecional (BiN; Miguel, 2016).

Horne e Lowe (1996) propuseram que o estabelecimento da integração entre os repertórios de falante e ouvinte como uma relação comportamental generalizada resulta em uma relação de nomeação completa (*full name relation*, p. 207). Assim, a criança passa a ser capaz de aprender respostas de falante e ouvinte para objetos/eventos sem ensino direto, apenas observando os integrantes da sua comunidade verbal falarem sobre esses objetos/eventos na presença dos mesmos. Essa capacidade de aprender respostas de ouvinte e falante de forma incidental foi posteriormente caracterizada como nomeação completa (NC; Greer & Ross, 2008; Greer & Speckman, 2009), sendo apontada como um repertório central para o pleno desenvolvimento da linguagem (Greer & Longano, 2010; Greer & Speckman, 2009; Greer et al., 2017).

Hawkins et al. (2018), analisando as fontes de reforçamento na indução da BiN e NC, propuseram que estes repertórios poderiam ser caracterizados em seis diferentes subtipos: (1) Nomeação Unidirecional de Ouvinte: são ensinadas respostas de falante para estímulos e emergem respostas de ouvinte para esses estímulos; (2) Nomeação Unidirecional de Falante: são ensinadas respostas de ouvinte para estímulos e emergem respostas de falante para esses estímulos; (3) Nomeação Bidirecional Conjunta (corresponde à BiN; Miguel, 2016): o ensino de respostas de ouvinte para estímulos resulta na emergência de respostas de falantes para esses estímulos, e vice-versa; (4) Nomeação Unidirecional Incidental de Ouvinte: emergência de respostas de ouvinte para estímulos após a exposição incidental a pareamentos entre eles e seus nomes (i.e. sem exigência e reforço de respostas); (5) Nomeação Unidirecional Incidental de Falante: emergência de respostas de falante para estímulos após a exposição incidental a pareamentos entre eles e seus nomes e (6) Nomeação Bidirecional Incidental (Inc-BiN): emergência de respostas de ouvinte e falante para estímulos após a exposição incidental a

pareamentos entre eles e seus nomes (equivale a NC; Horne & Lowe, 1996; Greer & Ross, 2008).

Dessa forma, a aquisição da Nomeação Bidirecional (BiN) e da Nomeação Bidirecional Incidental (Inc-BiN) (e seus subtipos) resulta do ensino direto e das experiências observacionais cotidianas (Horne & Lowe, 1996; Greer et al., 2017). No entanto, em casos de desenvolvimento atípico, como em algumas crianças autistas, pode ser necessário a implementação de procedimentos que favoreçam esses repertórios (Greer & Ross, 2008; Greer et al., 2017).

O ensino por múltiplos exemplares (*Multiple Exemplar Instruction*: MEI), que consiste em um procedimento de "...rotação rápida e randômica de tentativas de ensino de diferentes operantes verbais em tentativas consecutivas" (LaFrance & Tarbox, 2020, p.13), tem sido investigado como potencial indutor da Inc-BiN (Fiorile & Greer, 2007; Gilic & Greer, 2011; Greer et al., 2005; Greer et al., 2007; Hawkins et al., 2009; Olaff et al., 2017). Nessas investigações, para avaliar o efeito do MEI são realizados pré e pós-testes de Inc-BiN constituídos de dois componentes. Primeiro, são ensinadas, com um conjunto de estímulos, respostas de emparelhamento ao modelo por identidade (*identity match-to-sample*: IDMTS) com o experimentador dizendo o nome do estímulo modelo (ex., "Combine bola"). Depois, para os mesmos estímulos, são realizados testes das respostas de falante (ex., ecoico, tato, tato intraverbal²) e das respostas de ouvinte (ex., pegar/apontar itens em uma tarefa de emparelhamento ao modelo auditivo-visual; *auditory-visual match-to-sample*: AVMTS).

No entanto, esse teste não possibilita uma avaliação adequada da Inc-BiN, porque o ensino de IDMTS com o experimentador falando o nome do estímulo modelo se constitui em um treino de discriminação condicional com estímulo modelo composto auditivo-visual (estímulo a ser emparelhado e o seu nome falado pelo experimentador), i.e., um treino de IDMTS+AVMTS. Dessa forma, durante o ensino de IDMTS+AVMTS os participantes são expostos ao treino, com reforço, de AVMTS, o que não permite considerar os testes de AVMTS e tato que se seguem como avaliações de Inc-BiN, mas apenas de nomeação unidirecional de falante (ver Lima & Souza, 2022; Santos & Souza, 2020).

Os pré e pós-testes com ensino de IDMTS+AVMTS também não possibilitam avaliar a presença/indução da BiN, dado que eles não avaliam se o ensino de respostas de falante (ex., tato) resulta na emergência de respostas de ouvinte (ex., AVMTS). A presença da BiN no repertório dos indivíduos tem sido avaliada por meio do procedimento de tato-seleção (ex., Pérez-González et al., 2014), que implica ensinar tatos para um conjunto de estímulos e testar a emergência de AVMTS para esses estímulos, e fazer o contrário para outro conjunto de estímulos. Entretanto, até onde foi possível verificar, a indução da BiN foi avaliada somente em dois estudos recentes (Queiroz & Souza, 2024; Santos & Souza, 2024), que pré e pós-testaram esse repertório por meio do procedimento de tato-seleção.

Santos e Souza (2024) avaliaram a efetividade de um MEI (com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal) para induzir BiN em quatro crianças autistas (4 a 6 anos de idade). Adicionalmente, analisaram a relação entre a presença de BiN (avaliada por meio do procedimento de tato-seleção) e a ocorrência da Inc-BiN

(avaliada por meio de um procedimento de observação de pareamento de estímulos; *stimulus pairing observation procedure*: SPOP)³. Duas crianças apresentaram BiN no pré-teste e foram expostas ao SPOP, demonstrando Inc-BiN. Duas crianças não apresentaram BiN no pré-teste e foram expostas ao MEI: uma delas demonstrou BiN e, após o SPOP, Inc-BiN. A outra demonstrou apenas nomeação unidirecional de ouvinte. Esses resultados sugeriram que, ainda que variáveis moduladoras precisem ser consideradas, o MEI poderia ser efetivo na indução da BiN. Por outro lado, como a Inc-BiN não foi pré-testada, o estudo não possibilitou conclusões claras sobre o efeito do MEI na indução da Inc-BiN e acerca das relações entre BiN e Inc-BiN.

Considerando o papel que é atribuído ao ecoico na integração dos repertórios de falante e ouvinte (Horne & Lowe, 1996; Greer & Speckman, 2009; Greer et al., 2017), Queiroz e Souza (2024) buscaram avaliar o efeito do MEI com respostas ecoicas na indução da BiN. Estudos prévios (Hawkins et al., 2009; Olaff et al., 2017; Yoon et al., 2023) procuraram avaliar o efeito do MEI com respostas ecoicas na indução de Inc-BiN, mas o emprego de pré e pós-testes com ensino de IDMTS+AVMTS comprometeram esse objetivo. Assim, Queiroz e Souza (2024) investigaram o efeito do MEI (com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal), com e sem exigência de respostas ecoicas nas tentativas de AVMTS, na indução de BiN (avaliada com o procedimento de tato-seleção) em três crianças autistas (3 a 7 anos de idade). Verificou-se que o MEI resultou na indução de BiN em duas crianças. No entanto, não foi possível avaliar adequadamente o papel da exigência do ecoico, pois se observou um efeito de transferência (*carryover effect*) entre as condições de MEI com e sem exigência de ecoico. Além disso, como não foram realizados pré e pós-testes de Inc-BiN, não foi possível avaliar o efeito do MEI sobre este repertório e as possíveis relações entre BiN e Inc-BiN.

Assim, buscando estabelecer uma primeira avaliação metodologicamente adequada do papel do MEI na indução de BiN e Inc-BiN, Carduner e Souza (no prelo) investigaram o efeito de um MEI (com rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal) sem exigência ecoica, na indução de BiN e Inc-BiN (avaliadas via procedimento de tato-seleção e SPOP, respectivamente) em duas crianças autistas. Verificou-se que os participantes não apresentaram BiN ou Inc-BiN após a exposição ao MEI, resultado que, tomado em conjunto com os de Queiroz e Souza (2024), sugeria que respostas ecoicas poderiam ter uma função moduladora na efetividade do MEI em induzir esses repertórios.

Dessa forma, este estudo buscou avaliar o efeito de um MEI constituído por tentativas de tato intraverbal e de emparelhamento ao modelo auditivo-visual (AVMTS), com exigência ecoica (MEIce) e sem exigência ecoica (MEIse) nas tentativas de AVMTS, na indução de BiN e Inc-BiN em crianças autistas. Para isso, foi empregado um delineamento de multielementos, (que possibilitou comparar MEI com e sem exigência de ecoicos em diferentes sequências) com sondas múltiplas entre participantes (Ledford et al., 2019). Adicionalmente, foram planejados testes de generalização e manutenção de eventuais casos de indução de BiN e/ou Inc-BiN, e o registro de respostas ecoicas espontâneas ao longo das etapas experimentais pertinentes.

Método

Participantes

Participaram do estudo quatro crianças diagnosticadas com Transtorno do Espectro Autista: duas meninas (P1: 9 anos e P4: 4 anos) e dois meninos (P2: 5 anos e P3: 4 anos). Nenhuma delas havia recebido ou estava recebendo intervenções comportamentais. Todas apresentaram repertório verbal equivalente ao nível 1 completo e nível 2 incompleto no VB-MAPP (*Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program*; Sundberg, 2014). Todas emitiam tatos intraverbais para até três exemplares de 50 diferentes estímulos. No que diz respeito às respostas de ouvinte, P1 selecionava o item correto em um livro, figura, ou ambiente natural quando nomeado, para até 250 itens; P2 selecionava o item correto de um conjunto não organizado de seis itens, para 40 objetos/figuras; e P3 e P4 realizavam até 10 ações motoras específicas sob comando verbal. Já no que tange ao repertório ecoico, avaliado em atividades lúdicas pré-experimentais, verificou-se que, quando solicitados, todos os participantes repetiam (sem reforçamento) sílabas simples (ex., ma, bo), palavras e pseudo-palavras dissílabas (ex., mapa, bola, bepo, mute).

Os responsáveis legais e os participantes autorizaram a participação no estudo por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Núcleo de Medicina Tropical da Universidade Federal do Pará (UFPA; parecer 6.781.593).

Ambiente, Material e Equipamentos

A coleta de dados foi realizada em uma sala de 5,0m x 2,5m, que conta com climatização e iluminação artificial, mobília e brinquedos próprios para atendimento infantil, localizada nas dependências da UFPA. O registro e a coleta de dados foram realizados com um celular Iphone® 11 fixado em tripé, lápis e folhas de registro.

Estímulos Antecedentes

Para a realização do experimento foram utilizados 36 bonecos com formato antropomórfico (5 a 12 cm de altura), desconhecidos pelos participantes, agrupados em 12 conjuntos de três. Para cada boneco foi assignado um nome escolhido entre as pseudo-palavras dissílabas que os participantes conseguiram repetir corretamente (sem reforçamento) na avaliação pré-experimental do repertório ecoico. Foram selecionados nomes que não apresentavam repetições de sílabas e dificuldades do idioma (ex., encontros consonantais, vocálicos ou dígrafos), mantendo a estrutura consoante-vogal-consoante-vogal (ex., Poca, Duco, Bami; ver Figura 1 para um exemplo de conjunto de estímulo utilizado no estudo).

Estímulos Consequenciadores

Em sessão de anamnese com os responsáveis foram coletadas informações sobre itens de interesse da criança. No início de cada sessão era realizada uma avaliação de preferência de estímulos sem reposição (Carr et al., 2000) para que itens com maior probabilidade de funcionar como reforçadores fossem utilizados durante a sessão, somado à apresentação de reforçadores sociais.

Figura 1

Exemplo de Conjunto de Estímulo Utilizado no Estudo



Delineamento Experimental

Foi utilizado um delineamento de multielementos com sondas múltiplas (Ledford et al., 2019) entre dois pares de participantes, buscando avaliar o efeito na indução de BiN e Inc-BiN de duas condições de implementação do MEI: MEI sem exigência de resposta ecoica (MEIse); e MEI com exigência de resposta ecoica (MEIce). Inicialmente, os participantes foram expostos aos pré-testes de BiN e Inc-BiN e aqueles que não apresentassem ambos os repertórios ou apresentassem apenas um deles (ver Etapa 1 do Procedimento) foram organizados em dois pares: sendo um par exposto inicialmente ao MEIce e outro ao MEIse. Em cada par, um participante foi exposto primeiro ao MEI (ce ou se) até critério de aprendizagem (Etapa 2 do Procedimento). Em seguida, esse participante era exposto aos pós-testes de BiN e/ou Inc-BiN (Etapa 3 do Procedimento). Nesse momento, o segundo participante era exposto novamente aos pré-testes de BiN e Inc-BiN, e a continuação ao MEI (ce ou se) até critério, seguido dos pós-testes de BiN e/ou Inc-BiN. Os participantes que alcançassem o critério de aprendizagem de BiN e/ou Inc-BiN após esse primeiro MEI eram expostos aos testes de generalização desses repertórios (Etapa 4 do Procedimento) e, aqueles que alcançassem critério de aprendizagem nesse teste, eram expostos aos testes de manutenção (Etapa 5

do Procedimento). Nos casos em que o participante não atingisse critério de aprendizagem após a primeira apresentação do MEI: (1) participantes expostos ao MEIce realizariam um segundo MEIce e (2) os participantes expostos ao MEIse eram expostos ao MEIce e aos subsequentes testes, conforme descrito previamente.

Variável Independente e Dependente

A manipulação da exigência de resposta ecoica durante o ensino AVMTS no MEI foi a variável independente do presente estudo. A variável dependente foi o percentual de respostas corretas de AVMTS e tato intraverbal nos testes de BiN e Inc-BiN nas etapas de pré e pós-testes, generalização e manutenção. Também foram analisados (1) o número de tentativas de ensino de tato intraverbal e AVMTS para a realização dos testes de BiN nas etapas de pré e pós-teste, generalização e manutenção; (2) o número de tentativas de ensino de tato intraverbal e AVMTS até critério nos MEIs; e (3) o número de respostas ecoicas espontâneas (a) no ensino de AVMTS que precediam os testes de BiN e nos SPOPs que precediam os testes de Inc-BiN, nos pré e pós-testes, testes de generalização e manutenção; e (b) durante os MEIs sem exigência de ecoicos.

Procedimento

O Procedimento foi constituído de até cinco Etapas, de acordo com o desempenho dos participantes: Etapa 1: Pré-teste de BiN e Inc-BiN; Etapa 2: Implementação do MEI; Etapa 3: Pós-teste de BiN e/ou Inc-BiN; Etapa 4: Teste de generalização de BiN e/ou Inc-BiN; e Etapa 5: Teste de manutenção de BiN e/ou Inc-BiN. Em todas as Etapas foram realizadas de duas a três sessões experimentais por semana, com um número variável de blocos de tentativas de ensino/teste de acordo com a Etapa e desempenho da criança. As sessões experimentais foram realizadas de forma lúdica, com reforço para respostas de colaboração (ex., seguir instruções verbais) e de manutenção de repertórios extra-experimentais (ex., IDMTS com figuras) sendo apresentados a cada duas ou três tentativas de ensino/teste, visando manter o engajamento da criança no estudo.

Etapa 1: Pré-testes de Nomeação Bidirecional e Incidental

Pré-teste de Nomeação Bidirecional: Para avaliar a BiN foi utilizado o procedimento de tato-seleção (Pérez-González et al., 2014). Para um conjunto estímulos foi ensinado tato intraverbal (até o critério de aprendizagem) e testado AVMTS. Depois, para outro conjunto foi realizado o ensino de AVMTS (até o critério de aprendizagem) e realizado teste de tato intraverbal. As sessões de ensino e testes foram constituídas de blocos de nove tentativas randomizadas (três tentativas para cada um dos três estímulos que compõem um conjunto).

Ensino de tato intraverbal ou AVMTS. As seis primeiras tentativas do primeiro bloco de ensino (duas com cada um dos três estímulos do conjunto) eram realizadas com ajuda: (1) no ensino de tato intraverbal a experimentadora apresentava o

boneco para a criança, perguntando “O que é isso?”/“Qual é o nome disso?”, e em seguida apresentava a ajuda (dizia o nome do estímulo); já (2) no ensino de AVMTS, a experimentadora colocava os três bonecos diante da criança (estímulos comparação, cuja posições eram randomizadas entre tentativas), dizia “Aponte/Qual é/Me dê [nome do boneco]”, e em seguida apresentava a ajuda (apontava para o boneco nomeado). As três últimas tentativas do bloco eram realizadas sem ajuda, exigindo respostas independentes dos participantes. Respostas corretas em até cinco segundos (apontar para o estímulo comparação nomeado pela experimentadora [para AVMTS] e dizer o nome do estímulo [para o tato intraverbal]), eram conseqüenciadas com elogio e finalização da tentativa (nas tentativas com ajuda) ou com elogios e itens tangíveis e finalização da tentativa (nas tentativas sem ajuda). Em todas as tentativas, respostas incorretas (apontar para um estímulo comparação diferente do nomeado pela experimentadora [para AVMTS] e dizer um nome que não corresponde ao assignado ao estímulo [para o tato intraverbal]), ou ausência de resposta resultavam na reapresentação da tentativa com ajuda até a criança responder corretamente ou até três repetições da tentativa com ajuda (ambas condições resultando no final da tentativa). Essa estrutura de treino era mantida até que o participante apresentasse respostas corretas independentes nas três últimas tentativas de um bloco de ensino. Alcançado esse critério, os blocos eram realizados com tentativas sem apresentação de ajuda para seis tentativas e posteriormente para as nove. Respostas corretas e incorretas eram conseqüenciadas conforme descrito previamente. O critério de aprendizagem era de oito respostas corretas independentes (88,88%) em dois blocos consecutivos, ou de 100% de respostas corretas independentes em um bloco. Alcançado um desses critérios, era realizado um intervalo de 10 minutos nos quais os participantes podiam brincar e realizar atividades de sua preferência com outros objetos disponíveis no ambiente (exceto com os estímulos), e depois era iniciado o teste do repertório não treinado para aquele conjunto de estímulos.

Testes de tato intraverbal ou AVMTS. Para cada repertório (tato intraverbal e AVMTS) foram realizados três blocos de teste. As tentativas foram semelhantes às de ensino do repertório sem ajuda, mas não houve reforçamento diferencial para respostas corretas ou incorretas. Desempenhos de oito respostas corretas independentes em dois blocos (88,88%) ou de 100% de respostas corretas independentes em um bloco, para ambos os repertórios, foram tomados como indicador de que a BiN fazia parte do repertório comportamental do participante. Desempenhos iguais a esses, mas somente para tato intraverbal ou AVMTS, ou inferior a eles em ambos os repertórios, indicavam que a BiN não fazia parte do repertório comportamental do participante.

Pré-teste de Nomeação Bidirecional Incidental: Para avaliar a Inc-BiN foi utilizado o procedimento de observação de pareamento de estímulos (SPOP; Lobato & Souza, 2020) com um terceiro conjunto de estímulos. Foram realizados três ciclos de pareamentos-testes: em situações de brincadeira cada boneco e seu nome foram pareados cinco vezes, de forma randomizada, exigindo-se apenas

que a criança olhasse para o boneco enquanto a experimentadora dizia o nome dele. Após os cinco pareamentos para cada boneco/nome, os participantes podiam brincar e realizar atividades de sua preferência por 15 minutos com outros objetos disponíveis no ambiente. Depois deste intervalo, eram realizados testes de tato intraverbal e AVMTS (nessa ordem) para os estímulos do conjunto, seguidos por um intervalo de cinco minutos antes da realização do próximo ciclo. Cada teste foi idêntico a um bloco de teste de cada repertório nos pré-testes de BiN, com os mesmos critérios de aprendizagem para determinar se a Inc-BiN fazia ou não parte do repertório comportamental do participante. Nos casos em que o participante não alcançasse critério de aprendizagem para BiN e Inc-BiN, ou alcançasse critério apenas para um dos repertórios, ele seguia para a Etapa 2 do Procedimento.

Etapa 2: Implementação do Ensino por Múltiplos Exemplares (MEI)

O MEI foi implementado em duas condições: 1) MEI com exigência de resposta ecoica (MEIce), e 2) MEI sem exigência de resposta ecoica (MEIse). Em cada condição foi utilizado um conjunto de estímulos diferente daqueles utilizados na Etapa 1. Cada sessão de MEI foi constituída por blocos de 18 tentativas randomizadas (nove de ensino de tato intraverbal e nove de AVMTS: três para cada estímulo em cada repertório). Houve a alternância das apresentações entre repertório e entre estímulos (ex., uma tentativa de tato intraverbal para o estímulo “Duma”, seguida de uma tentativa de AVMTS para “Tane”; seguida de uma tentativa de tato intraverbal para “Duma”, e assim em diante, até que cada estímulo fosse apresentado três vezes no ensino de cada repertório). Na implementação do MEIse o ensino de tato intraverbal e AVMTS foi idêntica à descrita na Etapa 1. Na implementação do MEIce o ensino de tato intraverbal foi idêntico ao descrito na Etapa 1, e o ensino de AVMTS incluiu a exigência de resposta ecoica, conforme descrito a seguir.

MEI com exigência de resposta ecoica (MEIce): nessa condição foi exigida a emissão de resposta ecoica durante as tentativas de AVMTS. Nas tentativas com ajuda a experimentadora colocou os três bonecos diante da criança e disse “Diga/Repita [nome do boneco a ser selecionado]”. Se a criança emitisse o ecoico em até cinco segundos, a experimentadora continuava dizendo “Aponte/Qual é/Me dê [nome do boneco]”, e em seguida apresentava a ajuda (apontava para o boneco nomeado), e o procedimento seguia conforme o descrito na Etapa 1. Se a criança não emitisse o ecoico em até cinco segundos, a experimentadora reapresentava a exigência da resposta ecoica (escandindo as sílabas do nome do boneco) até a criança emitir o ecoico ou até três repetições da exigência da resposta (ambas situações resultando no final da tentativa), prosseguindo com o procedimento conforme descrito acima. Nas tentativas independentes, o procedimento era realizado de forma semelhante, sem a apresentação da ajuda.

O critério de aprendizagem em ambas as condições de implementação do MEI era de 88,88% de respostas corretas independentes, para cada repertório, em dois blocos consecutivos ou de 100% de respostas corretas independentes para cada

repertório em um bloco. Os participantes que alcançassem critério de aprendizagem eram expostos aos pós-testes de BiN e/ou Inc-BiN (Etapa 3 do Procedimento). Nos casos em que o critério de aprendizagem não fosse atingido: (1) o participante que tivesse sido exposto ao MEI_{ce} seria exposto a um segundo MEI_{ce} (com outro conjunto de estímulos); e (2) o participante que tivesse sido exposto ao MEI_{se} seria exposto a um MEI_{ce} (com outro conjunto de estímulos); e, em ambos os casos, aos subsequentes testes, conforme descrito previamente.

Etapa 3: Pós-testes de Nomeação Bidirecional e/ou Incidental

Pós-Testes de Nomeação Bidirecional: Semelhante ao pré-teste de BiN da Etapa 1. A diferença foi que a primeira reapresentação dos estímulos era realizada sem ajuda, sendo ofertada apenas quando os participantes não emitissem respostas independentes.

Pós-testes de Nomeação Bidirecional Incidental: Idêntico ao pré-teste de Inc-BiN da Etapa 1; mas realizado com um novo conjunto de estímulos (buscando garantir que o desempenho fosse função da implementação do MEI e não apenas do aumento no número de exposições do SPOP).

O participante que alcançasse o critério de aprendizagem de BiN e Inc-BiN era exposto aos testes de generalização desses repertórios (Etapa 4 do Procedimento). O participante que não alcançasse critério para BiN e Inc-BiN (ou alcançasse apenas para um dos repertórios) após o primeiro MEI (ce ou se), era exposto a um segundo MEI (ce ou se) conforme descrito na Etapa 2. O participante que alcançasse o critério de aprendizagem de BiN e/ou Inc-BiN após este segundo MEI era exposto aos testes de generalização desses repertórios. Caso o participante não alcançasse o critério de BiN e/ou Inc-BiN, a coleta de dados era finalizada.

Etapa 4: Testes de Generalização de Nomeação Bidirecional e/ou Incidental

Idênticos aos pós-testes desses repertórios realizados na Etapa 3, mas realizados com novos conjuntos de estímulos. O participante alcançando critério de aprendizagem de BiN e/ou Inc-BiN seria exposto aos testes de manutenção desses repertórios (Etapa 5 do Procedimento).

Etapa 5: Testes de Manutenção de Nomeação Bidirecional e/ou Incidental

Idênticos aos testes de generalização desses repertórios, sendo realizados duas semanas após a Etapa 4.

Concordância entre Observadores e Integridade do Procedimento

As sessões experimentais foram filmadas e outros pesquisadores avaliaram 30% delas para estabelecer a fidedignidade do registro e a integridade do procedimento. A fidedignidade do registro foi determinada calculando a concordância entre observadores (IOA, da sigla em inglês), aplicando a fórmula: $(\text{Concordância} / (\text{Concordância} + \text{Discordância}) \times 100)$. Assim, verificou-se que o IOA foi de 100% na Etapa 1 para os quatro participantes. Na Etapa 2, o IOA foi de 97% para P1 e P4, 100% para P2 e 90% para P3. Na Etapa 3, o IOA foi de 100% para os quatro participantes. Na Etapas 4 o IOA foi de 100% para P1 e P2 (P3 e P4 não foram expostos às Etapas 4 e 5; ver Resultados). Na Etapa 5 o IOA foi de 100% para P1 e P2.

A integridade do procedimento foi avaliada aplicando um *checklist* (ver anexo 1) para verificar a implementação correta de cada Etapa do Procedimento para cada participante, calculando o número de implementações corretas dividido pelo número total de implementações, multiplicado por 100. Verificou-se que integridade procedimental foi de 100% na Etapa 1 para os quatro participantes. Na Etapa 2, a integridade foi de 100% para P1, P3 e P4, e de 90% para P2. Na Etapa 3, a integridade foi de 100% para P1, P2 e P3, e de 95% para P4. Na Etapa 4 a integridade foi de 93% para P1 e de 100% para P2. Na Etapa 5 a integridade foi de 100% para P1 e P2

Resultados

A Figura 2 mostra o percentual de respostas corretas de AVMTS e tato intraverbal dos participantes nos testes de BiN e Inc-BiN nas etapas de pré e pós-testes, generalização e manutenção. Verifica-se que nos pré-testes nenhum participante apresentou BiN ou Inc-BiN, com três participantes (P2, P3 e P4) apresentando 100% de acertos de AVMTS nos testes de BiN (i.e., nomeação unidirecional de ouvinte), e dois deles (P2 e P4) também 100% de acertos de AVMTS nos testes de Inc-BiN (i.e., nomeação unidirecional incidental de ouvinte).

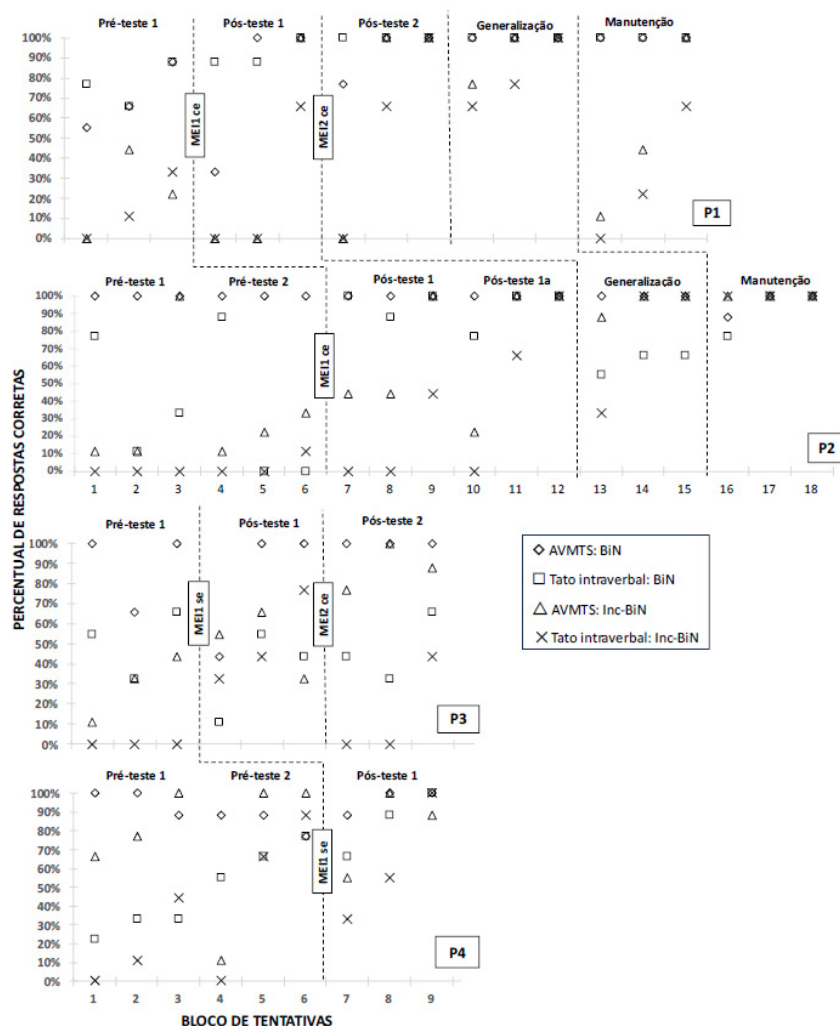
Após a implementação de um primeiro MEIce, P1 e P2 apresentaram no pós-teste 1, 100% de acertos de AVMTS e tato intraverbal no teste de BiN (i.e., critério de BiN), e 100% de acertos de AVMTS no teste de Inc-BiN (i.e., nomeação unidirecional incidental de ouvinte). Já após a implementação de um primeiro MEIse, o participante P3 apresentou 100% de acertos de AVMTS no pós-teste 1 de BiN (i.e., nomeação unidirecional de ouvinte), enquanto P4 alcançou 100% de acertos de AVMTS e tato intraverbal nos pós-testes 1 de BiN e Inc-BiN (i.e., critério de BiN e Inc-BiN).

Considerando esses resultados e o delineamento experimental, P1 foi exposta a um segundo MEIce até critério, e apresentou 100% de acertos de tato intraverbal e AVMTS no pós-teste 2 de BiN e Inc-BiN (i.e., critério de BiN e Inc-BiN). Devido a um erro experimental, P2 não foi exposto ao segundo MEIce, mas a uma repetição dos pós-testes 1 de BiN e Inc-BiN (pós-teste 1a), apresentando 100% de acertos de tato intraverbal e AVMTS (i.e., critério de BiN e Inc-BiN). O participante P3 foi

exposto a um MEIce, apresentando 100% de acertos de AVMTS nos pós-testes 2 de BiN e Inc-BiN, mas desempenho abaixo dos critérios de aprendizagem de tato intraverbal nesses pós-testes (i.e., nomeação unidirecional de ouvinte e nomeação unidirecional incidental de ouvinte), resultando na finalização da sua participação no estudo.

Figura 2

Percentual de Resposta Corretas de AVMTS e Tato Intraverbal nos Testes de BiN e Inc-BiN nas Etapas de Pré e Pós-testes, Generalização e Manutenção



Na Etapa de generalização, a participante P1 apresentou 100% de acertos de AVMTS e tato intraverbal nos testes de BiN e Inc-BiN (i.e., critério de BiN e Inc-BiN). O participante P2 apresentou 100% de acertos de AVMTS e tato intraverbal no teste de Inc-BiN (i.e., critério de Inc-BiN), e 100% de acertos apenas para AVMTS no teste de BiN (i.e., nomeação unidirecional de ouvinte). A participante P4, que alcançou critério de BiN e Inc-BiN após a exposição ao MEIse, não teve disponibilidade para continuar no estudo e não foi exposta às Etapas de generalização e manutenção.

Na Etapa de manutenção, a participante P1 apresentou 100% de acertos de AVMTS e tato intraverbal nos testes de BiN (i.e., critério de BiN), e 100% de acertos apenas para AVMTS no teste de Inc-BiN (i.e., nomeação unidirecional incidental de ouvinte). O participante P2 apresentou 100% de acertos de AVMTS e tato intraverbal nos testes de BiN e Inc-BiN (i.e., critério de BiN e Inc-BiN).

A Tabela 1 apresenta o número de tentativas de ensino de tato intraverbal e AVMTS nos treinos que precederam os testes de BiN nas etapas de pré e pós-testes, generalização e manutenção, e durante os MEIs. Observa-se que nos pré-testes os participantes necessitaram de nove tentativas (P2) a 261 tentativas (P3) de ensino de tato intraverbal, e de 27 tentativas (P2) a 162 tentativas (P3) de ensino de AVMTS. Durante o primeiro MEI foram realizadas de 36 tentativas (P2) a 171 tentativas (P3) de ensino de tato intraverbal, e de 45 tentativas (P2) a 63 tentativas (P1 e P3) de ensino de AVMTS. No primeiro pós-teste foram necessárias de nove tentativas (P2) a 144 tentativas (P3) de ensino de tato intraverbal, e nove tentativas (P2) a 72 tentativas (P3) de ensino de AVMTS.

O segundo MEI e o segundo pós-testes foram implementado apenas com os participantes P1 e P3. Para o MEI, os participantes necessitaram 63 (P1) e 54 (P3) tentativas de ensino de tato intraverbal, e 36 (P1) e 45 (P3) tentativas de ensino de AVMTS. No pós-teste, P1 necessitou de 63 tentativas de ensino de tato intraverbal e P3 de 45 tentativas, e no ensino de AVMTS P1 necessitou de 36 tentativas e P3 de 54.

Apenas os participantes P1 e P2 realizaram os testes de generalização e manutenção. Na generalização os participantes necessitaram 63 (P1) e 126 (P2) tentativas de ensino de tato intraverbal, e 54 (P1) e 90 (P2) tentativas de ensino de AVMTS. Na manutenção os participantes necessitaram 18 (P1) e 27 (P2) tentativas de ensino de tato intraverbal, e 36 (P1) e nove (P2) tentativas de ensino de AVMTS.

Tabela 1

Número de Tentativas de Ensino de Tato Intraverbal (T) e AVMTS (Av) nos Treinos que Precederam os Testes de BiN nas Etapas de Pré e Pós-testes, Generalização (Generaliz.) e Manutenção (Manut.), e Durante o Ensino por Múltiplos Exemplares (MEI)

Part.	Pré-testes		MEI 1		Pós-teste 1		MEI 2		Pós-teste 2		Generaliz.		Manut.	
	T	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T	Av	T	Av
P1	72	72	90 ^c	63 ^c	45	18	63 ^c	36 ^c	63	36	63	54	18	36
P2	63 ^a /9 ^b	144 ^a /27 ^b	36 ^c	45 ^c	9/9 ^e	27/9 ^e	*	*	*	*	126	90	27	9
P3	261	135	171 ^d	63 ^d	144	72	54	45	45	54	**	**	**	**
P4	72 ^a /108 ^b	162 ^a /81 ^b	81	72	45	54	*	*	*	*	***	***	***	***

Nota. a= Pré-teste 1; b= Pré-teste 2; c= MEI com exigência de ecoico; d= MEI sem exigência de ecoico; e= devido a erro experimental o pós-teste 1 foi repetido com P2 (ver texto); *=não realizado devido a critério no pós-teste 1; **=não realizado devido a não alcance de critério no pós-teste 2; ***=não realizado devido à não continuidade no estudo.

A Tabela 2 apresenta o número de respostas ecoicas espontâneas (1) no ensino de AVMTS que precederam os testes de BiN e nos SPOPs que precederam os testes de Inc-BiN, nas etapas de pré e pós-testes, generalização e manutenção; e (2) durante os MEIs sem exigência de ecoicos. Considerando as etapas experimentais analisadas, verifica-se que P3 não emitiu respostas ecoicas espontâneas em nenhuma delas. A participante P1 emitiu ecoicos espontâneos em todas as etapas (de 3 a 43 ecoicos por etapa), com exceção do ensino de AVMTS no pós-teste 2. O participante P2 emitiu ecoicos espontâneos na maioria das etapas (de 1 a 58 ecoicos), não emitindo essas respostas apenas no ensino de AVMTS no segundo pré-teste, na repetição do pós-teste 1 e na manutenção, e no SPOP na repetição do pós-teste 1. A participante P4 emitiu ecoicos espontâneos (de 4 a 16 ecoicos) no ensino de AVMTS nos pré-testes e durante o primeiro MEI, e no SPOP do pós-teste 1, e não os emitiu nos SPOPs dos pré-testes e no ensino de AVMTS no pós-teste 1.

Tabela 2

Número de Respostas Ecoicas Espontâneas (1) nos Ensinos de AVMTS (Av) que Precederam os Testes de BiN e nos SPOPs que Precederam os Testes de Inc-BiN, nas Etapas de Pré e Pós-testes, Generalização e Manutenção; e (2) Durante os MEIs sem Exigência de Ecoicos

Part.	Pré-teste			Pós-teste 1			Pós-teste 2		Generalização		Manutenção	
	Av	SPOP	MEI1	Av	SPOP	MEI2	Av	SPOP	Av	SPOP	Av	SPOP
P1	11	3	NA	3	5	NA	0	24	28	43	11	20
P2	39 ^a /0 ^b	1 ^a /4 ^b	NA	27/0 ^c	2/0 ^c	NA	*	*	58	17	0	14
P3	0	0	0	0	0	NA	0	0	**	**	**	**
P4	16 ^a /11 ^b	0 ^a /0 ^b	4	0	5	*	*	*	***	***	***	***

Nota. a= Pré-teste 1; b= Pré-teste 2; c= devido a erro experimental o pós-teste 1 foi repetido com P2 (ver texto); NA= não se aplica (MEI com exigência de ecoico; *=não realizado devido a critério no pós-teste 1; **=não realizado devido a não alcance de critério no pós-teste 2; ***=não realizado devido à não continuidade no estudo.

Discussão

Este estudo avaliou o efeito de um MEI constituído por tentativas de tato intraverbal e de emparelhamento ao modelo auditivo-visual (AVMTS), com exigência ecoica (MEIce) e sem exigência ecoica (MEIse) nas tentativas de AVMTS, na indução de BiN e Inc-BiN em quatro crianças autistas. Verificou-se que os participantes P1 e P2, que foram expostos ao MEIce, assim como a participante P4, que foi exposta ao MEIse, apresentaram BiN e Inc-BiN nos pós-testes. Já o participante P3, exposto primeiro ao MEIse e depois ao MEIce, apresentou nos pós-testes apenas nomeação unidirecional de ouvinte (i.e., ensino de tato intraverbal resultou na aprendizagem de AVMTS) e nomeação unidirecional incidental de ouvinte (observação de pareamento de estímulos resultou na aprendizagem de AVMTS). Os participantes P1 e P2 apresentaram resultados contrastantes nas avaliações de generalização e manutenção de BiN e Inc-BiN, com P1 apresentado ambos repertórios na generalização, mas apenas Inc-BiN na manutenção, enquanto P2 apresentou apenas Inc-BiN na generalização, mas ambos repertórios na manutenção (P4 interrompeu sua participação no estudo e não foi exposta as etapas de generalização e manutenção).

Considerados em conjunto, esses resultados sugerem que outras variáveis, para além da exigência de respostas ecoicas durante a implementação do MEI, podem contribuir para a efetividade desse procedimento na indução de BiN e Inc-BiN. Os dados sobre o número de tentativas de ensino de tato intraverbal e AVMTS nos treinos que precederam os testes de BiN nas etapas de pré e pós-testes e durante os MEIs, sugerem que esta variável, em si, não parece ter um peso preponderante, considerando que P3 foi exposto, de forma geral, a um número semelhante ou maior de tentativas de ensino de tato intraverbal e AVMTS do que P1, P2 e P4, e

ainda assim apresentou um desempenho inferior a estes participantes nos testes de indução de BiN e Inc-BiN.

Por outro lado, verificou-se que o participante P3, o único a não apresentar respostas ecoicas espontâneas nas etapas experimentais às quais foi exposto, foi aquele que não apresentou a emergência dos repertórios de BiN ou Inc-BiN. Essa ausência de resposta ecoicas espontâneas sugerem que para P3 as vocalizações da experimentadora poderiam não ter suas funções discriminativas e/ou reforçadoras bem estabelecidas. Assim, a função reforçadora dos estímulos condicionados utilizados para consequenciar as respostas de ouvinte e falante e a função reforçadora das respostas de observação aos estímulos poderiam não estar plenamente estabelecidas (Longano & Greer, 2015; Olaff & Holth, 2020). Isso dificultaria a emissão das respostas de ouvinte e ecoicas espontâneas relacionadas às vocalizações, que emitidas na presença dos objetos/eventos resultariam em tatos intraverbais, e na integração dos repertórios de ouvinte e falante.

Nesse sentido, a indução de BiN e Inc-BiN nos participantes P1, P2 e P4 do presente estudo pode estar mais diretamente relacionada ao fato de que para eles as respostas de observação aos estímulos tinham função reforçadora e/ou que os estímulos consequenciadores utilizados no estudo funcionaram como reforçadores condicionados, favorecendo a emissão de respostas ecoicas e de ouvinte, do que aos efeitos do ensino alternado de respostas de ouvinte e falante implementado no MEI. Pelo menos um estudo (Olaff & Holth, 2020) mostrou que, após o estabelecimento de reforços condicionados sociais, um treino sequencial de respostas de ouvinte e falante (ex., ensino de respostas de ouvinte para alguns estímulos até critério de aprendizagem, seguido pelo ensino de respostas de falante para os mesmos estímulos) resultou na indução de Inc-BiN em crianças autistas. No entanto, esse estudo não avaliou o repertório de BiN dos participantes antes do estabelecimento dos reforços condicionados sociais e da implementação do treino sequencial, não permitindo verificar os efeitos dessas variáveis nesse repertório, e nem as relações que podem existir entre BiN e Inc-BiN (e os seus subtipos).

Portanto, futuros estudos que busquem investigar a efetividade de diferentes procedimentos que têm sido indicados como potenciais indutor da integração dos repertórios de ouvinte e falante (ex., MEI, ensino intensivo de tato; ver Greer et al., 2017) devem avaliar o efeito da função reforçadora das consequências sociais e de respostas de observação aos estímulos na implementação desses procedimentos. Nessa direção, podem ser utilizados procedimentos de pareamento e/ou de treino discriminativo para estabelecer funções reforçadoras para respostas de observação aos estímulos e para consequências sociais (Longano & Greer, 2015; Olaff & Holth, 2020). Adicionalmente, é fundamental que esses estudos realizem medidas adequadas de pré e pós-testes dos repertórios de BiN e Inc-BiN, como aquelas empregadas no presente estudo (tato-seleção e SPOP). Como foi apontado anteriormente, estudos prévios (ex., Greer et al., 2005; Greer et al., 2007; Olaff et al., 2017) têm avaliado o efeito do MEI na indução de Inc-BiN empregando medidas inadequadas de pré e pós-testes (i.e., testes com ensino de IDMTS+AVMTS), e não têm efetivamente avaliado o papel do MEI na indução da BiN (ver Lima & Souza, 2022; Santos & Souza, 2020).

No caso de novos estudos que busquem analisar o efeito da função reforçadora das consequências sociais e de respostas de observação aos estímulos na implementação do MEI, também seria relevante a utilização de estruturas de MEI comparáveis entre estudos, levando em conta a diversidade de estruturas desse procedimento que tem sido adotada (ex., tentativas de IDMTS+AVMTS, AVMTS, tato e tato intraverbal; tentativas de IDMTS+AVMTS, AVMTS e tato intraverbal; tentativas de IDMTS+AVMTS com exigência de respostas ecoicas, AVMTS com exigência de ecoico, tato e tato intraverbal; em outras; ver Lima & Souza, 2022). Considerando os resultados do presente estudo e de outros que utilizaram um MEI constituído pela rotação de tentativas de AVMTS e tato intraverbal (ex., Carduner & Souza, no prelo; Queiroz & Souza, 2024; Santos & Souza, 2024), seria recomendável a adoção dessa estrutura, de forma a ampliar as informações sobre a efetividade desse tipo de MEI na indução de BiN e Inc-BiN.

Para além da limitação de não ter realizado avaliações das funções reforçadoras das consequências sociais e das respostas de observação aos estímulos, o presente estudo também tem como limitação o número reduzido de participante em cada condição de implementação do MEI. Assim, futuras investigações sobre efetividade de procedimentos na indução da integração ouvinte/falante devem buscar ampliar o número de participantes em cada condição experimental, de forma a ampliar a comparabilidade dos dados entre e intra condições e a generalização das conclusões.

Essas limitações restringem possíveis recomendações sobre a utilização do MEI com exigência ecoica como procedimento na prática clínica quando se pretende induzir BiN e Inc-BiN em crianças autistas. Ainda assim, considerando os desempenhos dos participantes P1, P2 e P4, pode ser positivo o uso do MEIce, com uma avaliação conjunta das funções reforçadoras das consequências sociais e das respostas de observação aos estímulos, quando se pretende induzir BiN e Inc-BiN em crianças autistas que apresentem repertório verbal compatível com o desses participantes.

Referências

- Carduner, B. S., & Souza, C. B. A. (no prelo). Ensino por múltiplos exemplares e nomeação bidirecional e incidental em crianças autistas. *Acta Comportamentalia*.
- Carr, J. E., Nicholson, A. C., & Higbee, T. S. (2000). Evaluation of a brief multiple-stimulus preference assessment in a naturalistic context. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 33, 353–357. <https://doi.org/10.1901/jaba.2000.33-353>
- Fiorile, C. A., & Greer, R. D. (2007). The induction of naming in children with no prior tact responses as a function of multiple exemplar histories of instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 23, 71–87. <https://doi.org/10.1007/BF03393048>
- Gilic, L., & Greer, R. D. (2011). Establishing naming in typically developing two-year-old children as a function of multiple exemplar speaker and listener experiences. *The Analysis of Verbal Behavior*, 27, 157–177. <https://doi.org/10.1007/BF03393099>

- Greer, R. D., & Longano, J. (2010). A rose by naming: How we may learn how to do it. *The Analysis of Verbal Behavior*, 26, 73–106. <https://doi.org/10.1007/BF03393085>
- Greer, R. D., & Ross, D. E. (2008). *Verbal behavior analysis: Inducing and expanding new verbal capabilities in children with language delays*. Allyn & Bacon.
- Greer, R. D., & Speckman, J. (2009). The integration of speaker and listener responses: A theory of verbal development. *The Psychological Record*, 59, 449–488. <https://doi.org/10.1007/BF03395674>
- Greer, R. D., Pohl, P., Du, L., & Moschella, J. L. (2017). The separate development of children's listener and speaker behavior and the intercept as behavioral metamorphosis. *Journal of Behavioral and Brain Science*, 7, 674–704. <https://doi.org/10.4236/JBBS.2017.713045>
- Greer, R. D., Stolfi, L., & Pistoljevic, N. (2007). Emergence of naming in preschoolers: A comparison of multiple and single exemplar instruction. *European Journal of Behavior Analysis*, 8, 109–131. <https://doi.org/10.1080/15021149.2007.11434278>
- Greer, R. D., Stolfi, L., Chavez-Brown, M., & Rivera-Valdes, C. (2005). The emergence of the listener to speaker component of naming in children as a function of multiple exemplar instruction. *The Analysis of Verbal Behavior*, 21, 123–134. <https://doi.org/10.1007/BF03393014>
- Hawkins, E., Gautreaux, G., Chiesa, M. (2018). Deconstructing common bidirectional naming: A proposed classification framework. *The Analysis of Verbal Behavior*, 34, 44–61. <https://doi.org/10.1007/s40616-018-0100-7>.
- Hawkins, E., Kingsdorf, S., Charnock, J., Szabo, M., & Gautreaux, G. (2009). Effects of multiple exemplar instruction on naming. *European Journal of Behavior Analysis*, 10, 265–273. <https://doi.org/10.1080/15021149.2009.11434324>
- Horne, P., & Lowe, F. (1996). On the origins of naming and other symbolic behavior. *Journal of the Experimental Analysis of Behavior*, 65, 185–241. <https://doi.org/10.1901/jeab.1996.65-185>
- LaFrance, D. L., & Tarbox, J. (2020). The importance of multiple exemplar instruction in the establishment of novel verbal behavior. *Journal of Applied Behavior Analysis*, 53, 10–24. <https://doi.org/10.1002/jaba.611>
- Ledford, J. R., Barton, E. E., Severini, K. E., & Zimmerman, K. N. (2019). A primer on single-case research designs: Contemporary use and analysis. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 124, 35–56. <https://doi.org/10.1352/1944-7558-124.1.35>
- Lima, L. C. A., & Souza, C. B. A. (2022). Ensino por múltiplos exemplares: Revisão sistemática de estudos experimentais. *Revista Brasileira de Terapia Comportamental e Cognitiva*, 16, 1–22. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v16i2.9605>
- Lobato, J. L., & Souza, C. B. A. (2020). Bidirectional naming in children with autism: Effects of stimulus pairing observation procedure and multiple exemplar instruction. *Revista Brasileira de Educação Especial*, 26, 639–656. <https://doi.org/10.1590/1980-54702020v26e0189>

- Longano, J. M., & Greer, R. D. (2015). Is the source of reinforcement for naming multiple conditioned reinforcers for observing responses? *The Analysis of Verbal Behavior*, 31, 96–117. <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0022-y>
- Miguel, C. F. (2016). Common and intraverbal bidirectional naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 32, 125–138. <https://doi.org/10.1007/s40616-016-0066-2>
- Olaff, H. S., & Holth, P. (2020). The emergence of bidirectional naming through sequential operant instruction following the establishment of conditioned social reinforcers. *The Analysis of Verbal Behavior*, 36, 21–48. <https://doi.org/10.1007/s40616-019-00122-0>
- Olaff, H. S., Ona, H. N., & Holth, P. (2017). Establishment of naming in children with autism through multiple response-exemplar training. *Behavioral Development Bulletin*, 22, 67–85. <http://dx.doi.org/10.1037/bdb0000044>
- Pérez-González, L. A., Cereijo-Blanco, N., & Carnerero, J. J. (2014). Emerging tacts and selections from previous learned skills: A comparison between two types of naming. *The Analysis of Verbal Behavior*, 30, 184–192. <https://doi.org/10.1007/s40616-014-0011-1>
- Queiroz, A. G., & Souza, C. B. A. (2024). *Exigência de ecoicos no ensino por múltiplos exemplares e nomeação bidirecional em crianças autistas*. [Manuscript submitted for publication].
- Santos, E. L. N., & Souza, C. B. A. (2020). Uma revisão sistemática de estudos experimentais sobre nomeação bidirecional. *Revista Brasileira de Análise do Comportamento*, 16, 113–133. <http://dx.doi.org/10.18542/rebac.v16i2.9605>
- Santos, E. L. N., & Souza, C. B. A. (2024). *Nomeação bidirecional em crianças autistas: Efeitos do ensino por múltiplos exemplares e relação com nomeação incidental*. [Manuscript submitted for publication].
- Skinner, B. F. (2020). *Verbal Behavior (extended edition)*. B. F. Skinner Foundation. Publicado originalmente em 1957.
- Sundberg, M. L. (2014). VB-MAPP: *Verbal behavior milestones assessment and placement program*. AVB Press
- Tomasello, M. (2003). *Constructing a language: A usage-based theory of language acquisition*. Harvard University Press.
- Yoon, J. S., Greer, R. D., Virk, M., & Fienup, D. M. (2023). The establishment of incidental bidirectional naming through multiple exemplar instruction: A systematic replication. *The Analysis of Verbal Behavior*, 39, 86–98. <https://doi.org/10.1007/s40616-023-00181-4>

(Received: June 09, 2025; Accepted: November 07, 2025)

Notas

1. Ecoico e tato são operantes verbais (Skinner, 1957/2020). O ecoico é controlado por estímulos antecedentes verbais e mantido por reforço generalizado. Apresenta correspondência ponto-a-ponto (CPP) e similaridade formal auditiva entre antecedente e resposta. Por exemplo, a criança escuta o pai dizer “mãe” e diz “mãe”, sendo elogiada. O tato é controlado por estímulos antecedentes não verbais e mantido por reforço generalizado. Por exemplo, a criança vê a mãe e diz “mãe”, sendo elogiada.

2. Intraverbal é um operante verbal (Skinner, 1957/2020) controlado, tematicamente, por estímulos antecedentes verbais (não há CPP entre respostas e estímulos antecedentes) e mantido por reforço generalizado. Por exemplo: Ao escutar a pergunta “Qual o seu nome?” a criança diz “Allegra”, recebendo elogios. Um tato intraverbal é uma resposta verbal controlada pela apresentação concomitante de um estímulo não verbal e um estímulo verbal (que não tem CPP com a resposta). Por exemplo, a criança diz “bola”, quando uma pessoa aponta para uma bola e diz “O que é isso?”.

3. O SPOP consiste em primeiro realizar pareamentos entre estímulos (ex., a apresentação simultânea ou sucessiva de duas figuras/objetos ou de uma figura/objeto e um som), exigindo-se apenas que o indivíduo observe a apresentação dos estímulos. Posteriormente, se avalia a emergência de respostas para relações entre os estímulos (ex., tatos e AVMTS; ver Lobato & Souza, 2020).

Anexo 1: Checklists de integridade da aplicação das Etapas experimentais

BiN: Ensino de Tato Intraverbal	
Data da sessão:	Observador:
a) Obteve atenção do participante para o estímulo	
b) Forneceu o estímulo discriminativo adequadamente “O que é isso? / Qual é esse?”	
c) Reforçou a resposta da criança social/ tangível	
d) Correção quando necessário (resposta incorreta ou mais longa que 5seg)?	
e) Randomizou a ordem de apresentação dos estímulos?	

BiN: Ensino de AVMTS	
Data da sessão:	Observador:
a) Obteve atenção do participante para os três estímulos	
b) Forneceu o estímulo discriminativo “Aponte o... / Cadê o...”	
c) Reforçou a resposta da criança social/ tangível	
d) Correção quando necessário (resposta incorreta ou mais longa que 5seg)?	
e) Randomizou o arranjo de estímulos?	

MEI	
Data da sessão:	Observador:
a) Obteve atenção do participante para o(s) estímulo(s)	
b) Forneceu o estímulo discriminativo adequadamente	
c) Reforçou a resposta da criança social/ tangível	
d) Correção quando necessário (resposta incorreta ou mais longa que 5seg)?	
e) Randomizou tentativas de tato e ouvinte?	

Inc-BiN: SPOP	
Data da sessão:	Observador:
a) Obteve atenção do participante para o estímulo dentro de uma brincadeira	
b) Nomeou o estímulo quando a criança olhava para ele	
c) Randomizou a apresentação dos estímulos?	

Teste de AVMTS	
Data da sessão:	Observador:
a) Obteve atenção do participante para os três estímulos	
b) Forneceu o estímulo discriminativo “Aponte o... / Cadê o...”	
c) Não conseguiu diferenciar as respostas do participante	
d) Randomizou o arranjo de estímulos?	

Teste de Tato Intraverbal	
Data da sessão:	Observador:
a) Obteve atenção do participante para o estímulo	
b) Forneceu o estímulo discriminativo adequadamente “O que é isso? / Qual é esse?”	
c) Não conseguiu diferenciar as respostas do participante	
d) Randomizou a ordem de apresentação dos estímulos?	

ESTIMADO EDITOR

Por este medio hago constar que el trabajo titulado: “XXXXX” que presento para su posible publicación en la Revista Latina de Análisis del Comportamiento Acta Comportamentalia, misma que se publica bajo el auspicio del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento de la Universidad de Guadalajara y el soporte digital de la Universidad Nacional Autónoma de México, no ha sido publicado anteriormente en ninguna de sus versiones. Asimismo, me comprometo a no someterlo a consideración de ninguna otra publicación mientras esté en proceso de dictamen en la revista Acta Comportamentalia, ni posteriormente en caso de ser aceptado para publicación en dicha revista.

Certifico que el contenido del manuscrito cumple con las normas oficiales vigentes dictadas por el código de ética profesional (o código u órgano equivalente en su país de procedencia) para la investigación con voluntarios humanos y sujetos animales.

Certifico además que el manuscrito es original, en tanto que todos sus contenidos son producto de mi directa contribución académica. Todos los datos y las referencias a materiales anteriormente publicados están debidamente identificados con su respectivo crédito e incluidos en la lista de referencias y en las citas que se destacan como tal y, en los casos que así lo requieran, cuento con las debidas autorizaciones de quienes poseen los derechos patrimoniales.

Por lo anterior, declaro que todos los materiales que se presentan están totalmente libres de derechos de autor y por lo tanto, me hago responsable de cualquier litigio o reclamación relacionada con derechos de propiedad intelectual, exonerando de responsabilidad a la Universidad de Guadalajara y a la Universidad Nacional Autónoma de México o a cualquier miembro de su equipo editorial.

En caso de que el artículo sea aprobado para su publicación, autorizo de manera ilimitada en el tiempo a la Universidad de Guadalajara y a la Universidad Nacional Autónoma de México, para que incluya dicho texto en la revista Acta Comportamentalia y pueda reproducirlo, editarlo, distribuirlo, exhibirlo y comunicarlo en México y fuera de este país por medios electrónicos, impresos, o cualquier otro medio conocido o por conocer, reconociendo debidamente los derechos de autor.

Para constancia de lo anteriormente expuesto, se firma esta declaración en (CIUDAD, PAÍS), a los XX días, del mes de XXXX, del año XXXX.

Atentamente

Nombre del(los) autor(es) y Firma

CHER ÉDITEUR

Par la présente, je constate que l'ouvrage intitulé "XXXXX" présenté pour publication dans l'American Journal of Comportement Loi analyse Comportamentalia, tel que publié sous les auspices de l'Université de Guadalajara et les médias numériques à l'Université nationale autonome du Mexique, il n'a pas été publié précédemment dans toute version. En outre, je me charge de ne pas soumettre à l'examen

de toute autre publication tandis que dans le processus de l'opinion dans la revue Acta Comportamentalia, ou plus tard si accepté pour publication dans le magazine.

Je certifie que le contenu du manuscrit est conforme aux réglementations en vigueur émises par le code de l'éthique professionnelle (nom ou code de l'organisme équivalent dans le pays d'origine) pour la recherche sur des volontaires humains et des sujets animaux.

Je certifie en outre que le manuscrit est original, et que tout son contenu est le produit de ma contribution académique directe. Toutes les données et les références aux documents déjà publiés sont correctement identifiés avec leur crédit respectif et inclus dans la liste de références et de citations qui se dressent comme tels et, dans les cas qui le nécessitent, je dispose des autorisations appropriées des détenteurs des droits économiques.

Par conséquent, je déclare que tous les documents présentés sont totalement libres de droit et donc je prends la responsabilité pour toute contestation ou réclamation relative aux droits de propriété intellectuelle, exonératoire de responsabilité l'Université de Guadalajara et de l'Universidad Nacional Autónoma de Mexico ou tout membre de son comité de rédaction.

Si l'article est approuvé pour publication, j'autorise illimité dans le temps l'Université de Guadalajara et l'Université Nationale Autonome du Mexique, d'inclure le texte dans la revue Acta Comportamentalia et peut jouer, modifier, distribuer, exposer et de le communiquer au Mexique et à l'extérieur du pays à travers les médias électroniques, imprimés, ou tout autre moyen connu ou inconnu, avec la reconnaissance du droit d'auteur.

En foi de ce qui précède, cette déclaration est signée à (ville, pays), date (jour/mois/année).

Attentivement,
Nom et signature des auteurs

CARO DIRETTORE

Con la presente dichiaro che il lavoro intitolato “XXXXX” che invio per la pubblicazione sulla Rivista Latina di Analisi del Comportamento ACTA Comportamentalia, sotto gli auspici della Università di Guadalajara e supportato dai media digitali presso l’Università Nazionale Autonoma del Messico, non è stato pubblicato in precedenza in altre riviste. Inoltre, mi impegno a non presentarlo a nessuna altra pubblicazione mentre è in attesa di giudizio dalla rivista Acta Comportamentalia, o a posteriori nel caso venga accettato per la pubblicazione in questa rivista.

Certifico che il contenuto del documento è conforme alle normative ufficiali vigenti previste dal codice etico professionale per la ricerca di volontari umani e soggetti animali.

Dichiaro inoltre che il documento è originale, e che il suo contenuto è interamente il prodotto della mia diretta attività accademica. Tutti i dati e i riferimenti a materiali precedentemente pubblicati sono correttamente identificati con i rispettivi crediti e inclusi nella lista di riferimenti e citazioni, e nei casi in cui sia richiesto, ho le adeguate autorizzazioni riguardo i diritti economici.

Pertanto dichiaro che tutti i materiali presentati sono totalmente esenti da diritti d’autore, e quindi mi assumo la responsabilità per qualsiasi controversia o reclamo in materia di diritti di proprietà intellettuale, esonerando da ogni responsabilità Università di Guadalajara e l’Università Nazionale Autonoma del Messico e tutti i componenti del comitato editoriale.

Nel caso in cui l’articolo venga approvato per la pubblicazione, autorizzo senza limiti di tempo l’Università di Guadalajara e l’Università Nazionale Autonoma del Messico ad inserire il testo sulla rivista Acta Comportamentalia che può riprodurlo, editarlo, distribuirlo, esibirlo e comunicarlo nel Messico e al di fuori di esso, tramite i media elettronici, la stampa, o qualsiasi altro mezzo conosciuto e non, con il dovuto riconoscimento dei diritti d’autore.

A conferma di quanto sopra, firmo questa dichiarazione a (città, paese), il (giorno) del (mese) del (anno).

In fede,
Nome e cognome firma

PREZADO EDITOR

Por esta declaração, nós, abaixo-assinados, autores do manuscrito intitulado “XXXXX”, que submetemos para possível publicação na Revista Latina de Análise do Comportamento – Acta Comportamentalia, publicada sob os auspícios da Universidade Guadalajara, mediante suporte digital da Universidade Nacional Autônoma do México, asseguramos que o referido trabalho não foi publicado anteriormente nesta ou qualquer outra versão similar. Comprometemo-nos, adicionalmente, a não submetê-lo à consideração de nenhuma outra publicação enquanto esteja em processo de análise na revista Acta Comportamentalia ou posteriormente à sua publicação neste periódico.

Certificamos que o conteúdo do manuscrito cumpre com as normas legais, em todas as instancias vigentes no país a cuja Editoria foi submetido, alcançando participantes humanos e quaisquer outras espécies.

Declaramos, ainda, que o manuscrito é original, certificando que seu conteúdo é produto de nossa contribuição acadêmica. Todos os dados e as referências a publicações anteriores, assim como a materiais, instrumentos e outros dispositivos utilizados estão identificados com seu respectivo crédito, seja em referências ou citações, conforme as normas de publicação da Acta Comportamentalia. Asseguramos que, nos casos em que assim se requeira, contamos com as devidas autorizações de quem possua os respectivos direitos autorais.

Adicionalmente, declaramos que todos os materiais por nós incluídos ou anexos ao referido manuscrito estão totalmente livres de direitos de autor ou possuem expressa autorização, de maneira que nos fazemos responsáveis por qualquer litígio ou reclamação relacionada com direitos de propriedade intelectual que decorram do manuscrito submetido, eximindo de responsabilidade a Universidade Guadalajara, a Universidade Autônoma do México e qualquer membro da Equipe Editorial.

No caso de que o artigo seja aprovado para publicação, autorizamos de maneira temporalmente ilimitada a Universidade Guadalajara e a Universidade Nacional Autônoma do México a poderem incluir referido texto na revista Acta Comportamentalia e poderem reproduzi-lo, editá-lo, distribuí-lo, exibi-lo e comunicá-lo no México e outros países, por meios eletrônicos, impressos e quaisquer outros meios conhecidos ou por estabelecerse, reconhecendo devidamente os direitos de autor.

Para consubstanciar o anteriormente exposto, firmamos esta declaração em (cidade, estado da federação, país – Brasil), no dia (xx), de (mês), de (ano).

Atenciosamente,

Nome do(s) autor(es) e respectiva(s) assinatura(s)

ACTA COMPORTAMENTALIA (ISSN 0188-8145) se publica cuatro veces al año (marzo, junio, septiembre y diciembre) bajo el auspicio del Centro de Estudios e Investigaciones en Comportamiento de la Universidad de Guadalajara. Constituye una revista internacional enfocada a la publicación de manuscritos originales sobre análisis del comportamiento en las principales lenguas latinas: castellano, portugués, francés e italiano. La revista se plantea como foro de alto nivel científico que permite expresar la tradición, originalidad e innovación de la cultura latina, como una veta enriquecedora de los puntos de vista de un área del conocimiento científico que, hasta la fecha, se ha construido desde la perspectiva pragmática de la cultura anglosajona.

Normas de colaboración

ACTA COMPORTAMENTALIA publicará los siguientes tipos de artículos: a) propuestas teóricas; b) análisis conceptuales e históricos; c) estudios experimentales sobre comportamiento animal y humano; d) investigación evaluativa y tecnológica en animales y humanos; e) informes técnicos; f) comunicaciones clínicas; y g) recensiones bibliográficas en profundidad. **ACTA COMPORTAMENTALIA** condiciona la propuesta de manuscritos a la observancia por parte de los autores de la legislación sobre ética de la investigación vigente en los países donde se recolectaron eventualmente los datos de la investigación. Para ejemplificar, los autores de investigaciones realizadas en Brasil requieren enviar al Editor de Lengua Portuguesa una copia (electrónica) del dictamen de un Comité de Ética oficial. En aquellos países en los que, eventualmente, las normas éticas para la investigación no estén reglamentadas, los autores deberán enviar al Editor correspondiente una declaración de que se cumplió con los criterios éticos de investigación reconocidos internacionalmente. Los manuscritos deberán enviarse al editor correspondiente a la lengua en la que estén redactados vía correo electrónico, como archivos adjuntos y en formato Word o compatible. Caso contrario deberán enviarse por triplicado (original y dos copias), mecanografiados a doble espacio, con márgenes amplios y en un papel de buena calidad. Una vez aceptados, los artículos deberán ser remitidos en un archivo electrónico.

Tanto en los envíos por correo electrónico como en el de correo postal, los autores deberán enviar una carta firmada en la que soliciten formalmente el arbitraje de su trabajo, declarando la originalidad del mismo y el hecho de que no esté siendo considerado para publicación total o parcial en alguna otra revista. Una vez aceptados los manuscritos, los autores deberán enviar una carta firmada en la que ceden los derechos de autor y de difusión a **ACTA COMPORTAMENTALIA**.

II

Aspectos generales

1. Los manuscritos deberán ajustarse al Manual de Estilo de Publicaciones de la Asociación Psicológica Americana (5ª Edición).
2. La primera hoja deberá incluir el título del artículo en idioma original y en inglés, los nombres de los autores, su afiliación institucional, el nombre y dirección del autor responsable de la publicación y un título que no exceda de 85 caracteres y espacios.
3. Las referencias, los pies de página, los pies de figuras y tablas deberán incluirse en hojas separadas a doble espacio.
4. Las figuras (fotografías sin montar) se deberán identificar al reverso o con un anexo con el número de la figura y los nombres de los autores. Las fotografías se reproducirán tal como se presenten. Nunca deberán ser mayores de 12x15 cm.
5. Todas las dimensiones y medidas se deberán especificar en el sistema métrico decimal.
6. Los pies de página deberán usarse solamente cuando sean indispensables; no se deberán incluir los pies de página en el texto. Los pies de página se deberán numerar consecutivamente; el primer pie de página deberá especificar solicitud de sobretiros, cambios de afiliación institucional y cualquier otra información importante.
7. La segunda hoja del manuscrito deberá incluir un resumen en el idioma original del artículo de una extensión no mayor de 200 palabras; al final del resumen se deberá incluir una lista de 5 o 10 palabras que se puedan utilizar como descriptores.
8. La tercera hoja del manuscrito deberá incluir un resumen extenso en inglés no mayor de 500 palabras.
9. Las citas hechas en el texto se deberán agrupar alfabéticamente de acuerdo con el apellido del primer autor en la sección de Referencias.

Editores en lengua castellana

En México:
Nora Edith Rangel Bernal
nora.rangel@academicos.udg.mx

En España:
Luis Valero
lvalero@uma.es

ACTA COMPORTAMENTALIA (ISSN 0188-8145) paraît quatre fois par an (mars, juin, septembre et décembre) sous les auspices de l'Université de Guadalajara (Mexique). C'est une revue internationale dédiée à la publication de manuscrits originaux dans le domaine de l'analyse du comportement dans les principales langues latines : castillan, portugais, français et italien. La revue est conçue comme un forum de haut niveau scientifique permettant l'expression de la tradition, l'originalité et l'innovation véhiculées par la culture latine, comme un ruban enrichissant des points de vue d'un domaine de la connaissance qui, jusqu'à présent, s'est construit selon la perspective pragmatique de la culture anglo-saxonne.

Règles de collaboration

ACTA COMPORTAMENTALIA publiera les suivants types d'articles : a) propositions théoriques ; b) analyses conceptuelles et historiques ; c) études expérimentales sur comportement animal et humain ; d) recherche évaluative et technologique chez l'animal et les humains ; e) rapports techniques ; f) communications cliniques ; g) comptes rendus bibliographiques approfondis. **ACTA COMPORTAMENTALIA** conditions les manuscrits proposés à l'observation par les auteurs de la loi sur l'éthique de la recherche en vigueur dans les pays où les données de la recherche ont été recueillies. Pour illustrer, les auteurs de la recherche au Brésil sont tenus d'envoyer à l'éditeur de langue portugaise une copie (électronique) de l'avis d'un Comité d'Éthique officiel. Dans les pays où les normes éthiques pour la recherche ne sont pas réglementés, les auteurs doivent faire parvenir à l'éditeur approprié une déclaration qu'ils respectèrent les normes éthiques de la recherche internationalement reconnues. Les manuscrits devront être envoyés à l'éditeur correspondant à la langue dans laquelle ils sont rédigés par courrier électronique en tant que pièces jointes sous Word ou format compatible. Autrement, ils devront être adressés par courrier postal en trois exemplaires (original et deux copies), dactylographiés à double espace, avec de larges marges et sur papier de bonne qualité. Une fois acceptés, les articles devront être envoyés sous forme électronique.

Aussi bien dans le cas d'un envoi électronique que postal, les auteurs devront joindre une lettre signée déclarant l'originalité du travail soumis et le fait qu'il n'est pas en train d'être soumis, partiellement ou en sa totalité, en vue d'être publié dans une autre revue et en en sollicitant, de façon formelle, l'expertise. Une fois accepté, les auteurs devront envoyer une lettre signée de cession de leurs droits d'auteur et de diffusion à **ACTA COMPORTAMENTALIA**.

IV

ACTA COMPORTAMENTALIA applique un processus d'évaluation par des pairs. Le processus démarre avec la réception du manuscrit par l'éditeur de la langue dans laquelle il est rédigé, qui les transmet pour expertise à deux conseillers éditoriaux de notoire compétence dans le domaine considéré. Dans le cas d'avis contradictoires des experts, le manuscrit sera envoyé à un troisième expert dont la décision déterminera son acceptation ou son rejet. Dans tous les cas, le processus d'évaluation est effectué sous couvert d'anonymat.

Aspects généraux

1. Les manuscrits devront se conformer aux normes de l'APA (5ème édition).
2. La première page comportera le titre de l'article, le nom du/des auteur(s), l'institution, le nom et le adresse complète de l'auteur responsable de la publication et un titre ne dépassant pas 85 caractères, y compris les espaces entre les mots.
3. Les références, les notes en bas de page, les légendes des illustrations et des tableaux seront dactylographiées en double interligne sur des feuilles séparées.
4. Les photos, sans montage, seront identifiées au dos par le numéro de l'illustration et le nom des auteurs. Elles seront reproduites telles que fournies. Elles ne peuvent en aucun cas dépasser 12x15 cm.
5. Toutes les mesures seront exprimées en unités du système métrique décimal.
6. Les notes en bas de page ne seront utilisées qu'en cas de nécessité; si leur contenu est important, il sera autant que possible incorporé au texte. Les notes seront numérotées sur l'article entier et imprimées sur une feuille séparée. La première note précisera l'adresse à utiliser pour les demandes de tirés-à-part, les changements d'affiliation institutionnelle et toute autre information importante.
7. La deuxième page comportera un résumé de 200 mots maximum rédigé dans la langue originale de l'article suivi d'une liste de 5 à 10 mots-clés.
8. la troisième page comportera un résumé plus explicite en anglais de 500 mots maximum.
9. Les citations faites dans le texte seront classées par ordre alphabétique, en prenant en compte le nom du premier auteur cité dans la liste des références.

Editeur en langue française

Céline Clément
celine.clement@unistra.fr

ACTA COMPORTAMENTALIA (ISSN 0188-8145) viene pubblicato quattro volte all'anno (marzo, giugno, settembre e dicembre) attraverso dell'Università di Guadalajara (Mexico). Acta Comportamentalia è una rivista internazionale incentrata sulla pubblicazione di manoscritti originali sull'analisi del comportamento nelle principali lingue latine: spagnolo, portoghese, francese e italiano. La rivista è strutturata come un forum ad alto livello scientifico che permette di esprimere la tradizione, l'originalità e le innovazioni della cultura latina, come una pianta che si nutre dei punti di vista di un'area della conoscenza scientifica che fin dalla sua nascita si è costruita partendo dalla prospettiva pragmatica della cultura anglosassone.

Norme de collaborazione

ACTA COMPORTAMENTALIA pubblicherà le seguenti tipologie di articoli:

a) proposte teoriche; b) analisi concettuali e storiche; c) studi sperimentali sul comportamento animale e umano; d) ricerche valutative e tecnologiche negli animale e negli umani; e) informazioni tecniche; f) comunicazioni cliniche; g) approfondite recensioni bibliografiche.

ACTA COMPORTAMENTALIA mette come condizione che le proposte dei testi, osservino e rispettino la legislazione sull'etica della ricerca in vigore nei paesi dove si sono raccolti i dati dell'investigazione. Per esempio, gli autori di ricerche svolte in Brasile devono inviare una copia (elettronica) del parere o risoluzione di un Comitato di Etica ufficiale. Nei paesi in cui, le norme etiche per la ricerca non siano regolamentate, gli autori dovranno inviare all'editore corrispondente una dichiarazione di compimento dei criteri etici di ricerca riconosciuti internazionalmente.

I manoscritti possono essere inviati mediante posta elettronica o tramite posta ordinaria, in entrambi i casi devono essere indirizzati all'editore corrispondente alla lingua in cui l'articolo è stato scritto. Qualora si decidesse di inviare il manoscritto tramite posta elettronica il documento allegato dovrà essere in Word (in versione .doc e non in versione .docx) o in formato compatibile.

Nel caso in cui viceversa si decida di utilizzare il servizio di posta ordinaria, il manoscritto dovrà essere inviato in triplice copia (l'originale e due copie). Il manoscritto dovrà essere dattiloscritto e dovrà attenersi alle seguenti regole: tra le righe dovrà essere lasciata una doppia spaziatura, deve essere mantenuto un margine ampio e deve essere stampato su carta di buona qualità.

Sia nel caso dell'invio mediante posta elettronica sia attraverso posta ordinaria, gli autori dovranno inviare una lettera firmata nella quale si richieda formalmente la pubblicazione dell'articolo, l'originalità dello stesso ed il fatto che non sia stato utilizzato per pubblicazioni parziali o totali in nessuna altra rivista. Una volta

VI

accettati i manoscritti, gli autori dovranno inviare una lettera firmata nella quale si cedano i diritti d'autore e di diffusione a **ACTA COMPORTAMENTALIA**.

Una volta accettati, i documenti dovranno essere rinviati in formato elettronico.

ACTA COMPORTAMENTALIA è una rivista *peer-reviewed*. Il processo di revisione ha inizio con la ricezione dei manoscritti da parte dell'editor per la lingua in cui è stato redatto l'articolo, che lo invia per una valutazione a due revisori con una provata esperienza nell'area trattata.

Aspetti generali

1. Lo stile del manoscritto dovrà rifarsi alle norme del A.P.A. (American Psychological Association) 5^a edizione.
2. Il primo foglio deve includere: il titolo del manoscritto, i nomi degli autori, la loro affiliazione istituzionale, il nome e l'indirizzo completo dell'autore responsabile della pubblicazione e un titolo che non superi 85 battute.
3. Le citazioni bibliografiche, le note a piè di pagina, le legende delle figure e delle tabelle devono essere battute a macchina su fogli separati a doppio spazio.
4. Le figure, di dimensioni non superiori a 12 per 15 cm (fotografie senza incorniciatura), devono essere siglate sul roverscio con il numero della figura e nomi degli autori. Le fotografie saranno riportate come si presentano.
5. Tutte le dimensioni e misure devono essere specificate nel sistema metrico decimale.
6. Le note devono essere usate solamente quando siano indispensabili, non devono essere incluse nel testo e devono essere numerate consecutivamente. Nel caso il materiale sia importante deve essere inserito nel testo; la prima nota deve specificare la richiesta di estratti, i cambiamenti di affiliazione istituzionale e qualsiasi altra informazione importante.
7. Il secondo foglio del manoscritto deve includere una lista da 5 a 10 parole chiave e un riassunto nella lingua originale dell'articolo di estensione non superiore a 200 parole.
8. Il terzo foglio del manoscritto deve includere un riassunto esteso in inglese non superiore a 500 parole.
9. Le citazioni bibliografiche inserite nel testo devono essere raggruppate in ordine alfabetico secondo il cognome del primo autore nella sezione della bibliografia.

Editore in lingua italiana

Paolo Moderato
paolo.moderato@iulm.it

ACTA COMPORTAMENTALIA (ISSN 0188-8145) é publicada quatro vezes ao ano (março, junho, setembro e dezembro) pela Universidad de Guadalajara (México). Constitui uma revista internacional com foco na publicação de manuscritos originais sobre Análise do Comportamento nas principais línguas latinas: castelhano, português, francês e italiano. A revista se caracteriza como um foro de alto nível científico que permita expressar a tradição, originalidade e inovação da cultura latina, como uma vertente enriquecedora dos pontos de vista de uma área de conhecimento científico que, até o momento, se construiu desde a perspectiva pragmática da cultura anglo-saxônica.

Normas de colaboração

ACTA COMPORTAMENTALIA publica os seguintes tipos de artigos: (a)

Propostas teóricas; (b) Análises históricas e conceituais; (c) Estudos experimentais sobre comportamento animal e humano; (d) Estudos aplicados com humanos e animais; (e) Notas técnicas; (f) Relatos clínicos; e (g) Resenhas com análise crítica.

ACTA COMPORTAMENTALIA condiciona as submissões de manuscritos ao atendimento, pelos autores, da legislação sobre ética em pesquisa vigente nos países onde os eventuais dados investigativos tenham sido coletados. Para exemplificar, autores de pesquisas realizadas no Brasil precisam enviar ao Editor para Língua Portuguesa uma cópia (eletrônica) do parecer de um Comitê de Ética oficial. Nos casos de países onde, eventualmente, as regras éticas para pesquisa não estejam regulamentadas, os autores devem encaminhar à editoria uma declaração de que observaram padrões de ética em pesquisa internacionalmente reconhecidos. Os manuscritos devem ser enviados ao Editor Geral da língua na qual estejam redigidos, via correio eletrônico, como arquivos anexos em formato Word ou compatível. Os manuscritos também podem ser enviados por correio postal, em três vias (uma original e duas cópias), redigidas com espaço duplo, margens amplas e em papel de boa qualidade. Uma vez aceitos, os artigos deverão ser enviados em um arquivo eletrônico.

Tanto no caso de envio por correio eletrônico como no de correio postal, os autores deverão enviar uma carta assinada na qual solicitem formalmente a avaliação de seu trabalho, declarando sua originalidade e o fato de que o mesmo não está sendo considerado para publicação total ou parcial em alguma outra revista. Uma vez aceito o manuscrito, os autores deverão enviar uma carta assinada na qual cedem os direitos de autoria e divulgação a **ACTA COMPORTAMENTALIA**.

VIII

ACTA COMPORTAMENTALIA adota um processo editorial de revisão pelos pares. O processo se inicia com o recebimento dos manuscritos por parte do editor correspondente à língua na qual estão redigidos. O editor envia os manuscritos a dois conselheiros editoriais, com comprovada experiência na área dos manuscritos específicos, para que os avaliem. No caso de que as avaliações resultem em pareceres contraditórios, o manuscrito será enviado a um terceiro avaliador cuja decisão determinará sua aceitação ou recusa, após análise da editoria. Em todos os casos a avaliação dos manuscritos será anônima.

Aspectos Gerais

1. Os manuscritos deverão se ajustar ao Manual de Estilo de Publicações da Associação Americana de Psicologia (5ª Edição);
2. A primeira folha deverá incluir: o título do artigo, o(s) nome(s) do(s) autor(es), sua filiação institucional, o nome e endereço completo do autor responsável pela publicação e um título que não exceda 85 caracteres e espaços.
3. As referências, as notas de rodapé, e os títulos das figuras e tabelas deverão ser digitados em folha separada, sempre em espaço duplo.
4. As figuras ou ilustrações deverão ser feitas em desenhos de boa qualidade. As ilustrações deverão ser identificadas com o número da figura e os nomes dos autores. Elas serão reproduzidas tal qual se apresentem. Suas dimensões não deverão exceder 12 x 15 cm.
5. Todas as dimensões e medidas deverão ser especificadas no sistema métrico decimal.
6. Notas de rodapé devem ser usadas somente quando indispensáveis, e não devem vir na mesma página do texto. Quando contiverem informações importantes devem ser transformadas em texto propriamente dito. As notas de rodapé devem ser numeradas consecutivamente; a primeira deve ser sempre a especificação do endereço para solicitação de separatas, informações sobre mudanças de filiação institucional, etc.
7. O manuscrito deve incluir o título e o resumo do artigo em língua portuguesa; este não deve exceder 200 palavras. Ao final do resumo deve-se incluir uma lista de cinco a dez palavras-chave.
8. O manuscrito deve conter o título e um resumo em inglês. Este resumo necessariamente deverá ser mais extenso que os demais, porém não deve ultrapassar 500 palavras. Ao final desse resumo também se devem incluir de cinco a dez palavras-chave.
9. As citações feitas no texto devem ser listadas em ordem alfabética por sobrenome do primeiro autor na seção de Referências.

Editor Geral em língua Portuguesa

Marcus Bentes Carvalho Neto
acta.comportamentalia@gmail.com

Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análisis del Comportamiento (ISSN 0188-8145) se publica cuatro veces al año (marzo, junio, septiembre y diciembre) bajo el auspicio de la Universidad de Guadalajara (México). Las suscripciones son anuales únicamente. Los precios son: U.S. \$70.00 individuos o instituciones. En ambos casos se aplicará un sobrecargo para gastos de envío. Los precios de volúmenes atrasados son U.S. \$6.00 para individuos e instituciones. Las transferencias bancarias deberán hacerse a nombre de la Universidad de Guadalajara. Para obtener mayor información sobre suscripciones y volúmenes atrasados, escriba a actacomportamentali@m.com. Los cambios de dirección de los suscriptores se deberán comunicar con 30 días de anticipación a las fechas de publicación establecidas. No se repondrán revistas que se hayan extraviado por causas de cambio de dirección no notificados oportunamente.

Los derechos de autor y de difusión de los artículos publicados en esta revista pertenecen a la Universidad de Guadalajara. Cualquier otro beneficio derivado de las investigaciones publicadas es de los autores. Cualquier persona física o moral que desee reimprimir parte o la totalidad de algún artículo deberá obtener permiso del Editor en la lengua en la que esté redactado el manuscrito, quien lo otorgará si el autor da su consentimiento y se da crédito al poseedor de los derechos de autor.

Acta Comportamentalia: Revue Latine d'Analyse du Comportement (ISSN 0188-8145) paraît quatre fois par an (mars, juin, septembre et décembre) sous les auspices de l'Université de Guadalajara (Mexique). Les abonnements sont uniquement à l'année. Les prix sont: U.S. \$70.00 pour les particuliers et les institutions. Dans les deux cas, un supplément pour les frais d'envoi sera appliqué. Les prix des anciens volumes sont: U.S. \$6.00 et U.S. pour les particuliers et les institutions respectivement. Les virements bancaires devront être libellés à l'ordre de: Universidad de Guadalajara. Para obtener plus ample information sur les abonnements et les volumes anciens, prière écrire à actacomportamentali@m.com. Tout changement d'adresse devra être communiqué 30 jours avant la date de parution prévue. On ne renverra pas des exemplaires égarés à cause d'un changement d'adresse non notifié dans les délais.

Les droits d'auteur et de diffusion des articles publiés dans cette revue appartiennent à Universidad de Guadalajara. Tout autre bénéfice dérivé des recherches publiées appartient aux auteurs. Toute personne physique ou morale souhaitant réimprimer une partie ou la totalité d'un article devra obtenir l'autorisation de l'Editeur en charge de la langue dans laquelle est rédigé le manuscrit, qui l'accordera si l'auteur donne son consentement et si on crédite le détenteur des droits d'auteur.

Acta Comportamentalia: Rivista Latina de Analisis del Comportamento (ISSN 0188-8145) viene pubblicata quattro volte all'anno marzo, giugno, settembre e dicembre) sotto l'auspicio dell'Università di Guadalajara (Messico). Gli abbonamenti sono unicamente annuali. I prezzi sono U.S. 70.00 per individuo e istituzioni. In entrambe i casi si applicherà un costo aggiuntivo per costi di spedizione. I prezzi dei volumi arretrati sono di U.S. \$ 6.00 e U.S. per individuo e istituzioni. Gli assegni e i bonifici bancari dovranno essere intestati all'Università di Guadalajara. Per maggiori informazioni sugli abbonamenti e volumi arretrati, per favore scrivi a actacomportamentali@m.com. I cambi di domicilio degli abbonati dovranno essere comunicati con 30 giorni di anticipo rispetto alle date stabilite per la pubblicazione. Non si rimpiazzeranno riviste perse per mancata comunicazione di cambio di domicilio entro i termini stabiliti.

I diritti di autore e di diffusione degli articoli pubblicati in questa rivista appartengono a Universidad de Guadalajara. Qualsiasi altro beneficio derivato dalle investigazioni pubblicate è degli autori. Qualsiasi persona fisica o morale che desideri ristampare totalmente o parzialmente qualche articolo, dovrà ottenere il permesso dell'editore nella lingua in cui è scritto l'articolo; verrà concessa l'autorizzazione, previo consenso dell'autore, ed inoltre, dovrà essere versato il credito corrispondente al proprietario dei diritti d'autore.

Acta Comportamentalia: Revista Latina de Análise do Comportamento (ISSN 0188-8145) é publicada quatro vezes ao ano (março, junho, setembro e dezembro) sob o auspício da Universidad de Guadalajara (México). O preço da assinatura anual é de U.S. \$70.00 Individual ou Institucional; números avulsos custam U.S. \$6.00. O pagamento deve ser efetuado Universidad de Guadalajara. Pedidos de assinatura da revista devem ser encaminhados no seguinte endereço eletrônico: actacomportamentali@m.com. As alterações de endereço dos assinantes devem ser informadas com 30 dias de antecedência das datas de publicação da revista. Não haverá reposição de revistas que se extraviem devido à mudança de endereço não notifi cada oportunamente.

Os direitos de autor e de divulgação dos artigos publicados nessa revista pertencem à Universidad de Guadalajara. Qualquer outro benefício derivado das pesquisas publicadas é dos autores. Qualquer pessoa física ou jurídica que deseje reimprimir parte ou a totalidade de algum artigo deverá obter autorização do Editor da língua na qual o mesmo está redigido. O Editor outorgará a autorização caso obtenha o consentimento do(s) autor(es) do artigo, e com a exigência de que se de crédito ao detentor dos direitos de autor.

ACTA COMPORTAMENTALIA

VOL. 33, NÚM. 4
DICIEMBRE • 2025

- **Entorno de Realidad Virtual para la Enseñanza del Análisis Experimental de la Conducta**
(Virtual Reality Environment for the Teaching of Experimental Behavior Analysis)
Laurent Avila Chauvet, Diana Mejia Cruz, Edgar López Ramírez y Sandra Liliana Olvera Hernández
p. 578
- **O Uso de Medidas Breves na Terapia Analítico Comportamental com Pessoas Idosas**
(The Use of Brief Measures in Analytic Behavioral Therapy with Older Adults)
Lucas Diniz de Diniz, Tatiana Evandro Monteiro Martins e Jeisiane dos Santos Lima
p. 600
- **Promoción de Habilidades Interpersonales en Niños Preescolares Mediante Técnicas de Modificación de la Conducta**
(Promotion of Interpersonal Skills in Preschool Children Through Behavior Modification Techniques)
Alejandra Pedraza Herrera, Lizbeth Obdulia Vega Pérez y María Fernanda Poncelis Raygoza
p. 622
- **Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Evaluación de Factores de Riesgo Para la Salud y Estilo de Vida**
(Psychometric Properties of the Health Risk and Lifestyle Assessment Questionnaire)
Isaías Vicente Lugo-González, Leonardo Reynoso Erazo, Jocelyn Téllez Badillo, Yuma Yoaly Pérez-Bautista y María Rosa Avila-Costa
p. 644
- **Intervenção Online Sobre Comportamentos Desafiadores de Pessoas com Demência**
(Online Intervention on Challenge Behaviors of People with Dementia)
Yara Luana de Souza Bonati e Andréia Schmidt
p. 666
- **Automonitoreo de la Conducta de Mantenerse en una Tarea en Estudiantes Universitarios**
(Self-Monitoring of the On-Task Behavior of University Students)
Karina Bermúdez, Oliver Gómez Mendoza, Annie Mireles y Karen Torres Bravo
p. 688
- **Entrenamiento en Habilidades Clínicas Básicas de la Entrevista Conductual en Estudiantes de Psicología**
(Training in basic clinical behavioral interviewing skills for psychology students)
Ana Leticia Becerra-Gálvez, Alejandro Pérez-Ortiz, Gabriela Ordaz Villegas y Alan Alexis Mercado Ruíz
p. 704
- **Avaliação e Manutenção de Preferências de Adultos Mais Velhos com Demência**
(Availability and Maintenance of Preferences of Older Adults With Dementia)
Brenda Gonçalves Correa, Iandro Felipe Gaspar da Silva, Álvaro Júnior Melo e Silva e Jeisiane dos Santos Lima
p. 724
- **Treinamento de Cuidadores Formais Sobre Comportamentos Desafiadores de Pessoas Idosas**
(Training on Challenging Behaviors of Institutionalized Older Adults)
Arthur Miguel Siqueira de Castro, Rafaela Fonseca Cunha, Álvaro Júnior Melo e Silva e Jeisiane dos Santos Lima
p. 740
- **Ensino por Múltiplos Exemplos com Ecoico e Nomeação Bidirecional e Incidental em Crianças Autistas**
(Multiple Exemplar Instruction With Echoic and Bidirectional/Incidental Naming in Autistic Children)
Camila de Oliveira Sousa e Carlos Barbosa Alves de Souza
p. 760