

Causas de abandono de un tratamiento ambulatorio intensivo por trastorno por uso de sustancias. Perspectiva hacia el diseño de programas

Estudio piloto sobre el efecto de un taller para el manejo efectivo del enojo basado en terapia dialéctico conductual

Alta frecuencia de vulnerabilidad psicológica de población transgénero consultante a un hospital público de la Ciudad de Buenos Aires

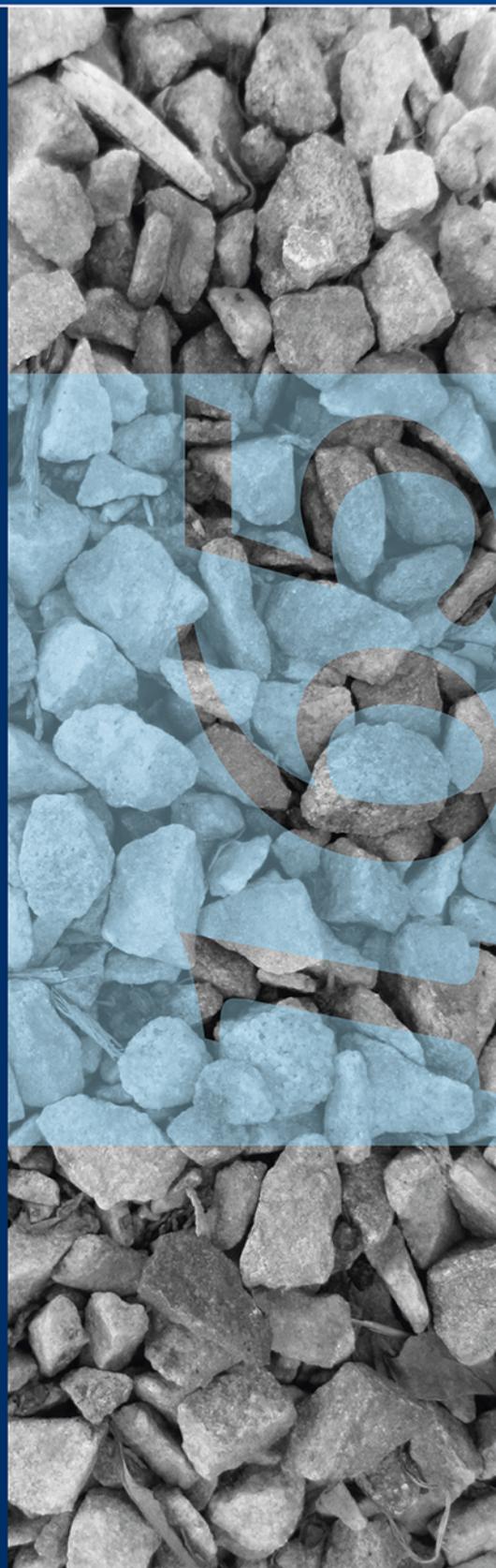
Regulación emocional y riesgo de autolesión en adolescentes

Adaptación y desempeño psicométrico de la Escala de tormento físico y emocional hacia animales

Demencia con cuerpos de Lewy y afasias progresivas primarias: criterios diagnósticos actuales

Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: persistencia en la adultez

Nuevos criterios diagnósticos clínico y neuropatológico de la encefalopatía traumática crónica: una revisión narrativa



REDACCIÓN

Director Juan Carlos Stagnaro (Universidad de Buenos Aires).

Sub-directores Santiago Levín (Universidad de Buenos Aires).
Martín Nemirovsky (Proyecto Suma).
Daniel Matusevich (Hospital Italiano de Bs.As.).

Directores asociados **América Latina:** Cora Luguercho (Asociación de Psiquiatras Argentinos, Argentina).
Europa: Dominique Wintrebert (Asociación Mundial de Psicoanálisis, Francia), Martín Reca (Association Psychanalytique de France, Francia), Eduardo Mahieu (Cercle d'études psychiatriques Henri Ey, Francia), Federico Ossola (Hôpital Psychiatrique Paul Guiraud, Francia).
EE. UU. y Canadá: Daniel Vigo. (University of British Columbia, Canadá).

Comité científico **Argentina:** Lila Almirón (Universidad Nacional de Corrientes); Marcelo Cetkovich Bakmas (Universidad Favaloro); Jorge Nazar (Universidad Nacional de Cuyo); Jorge Pellegrini (Universidad de La Punta); Lía Ricón (Universidad de Buenos Aires); Sergio Rojtenberg (Instituto Universitario de Salud Mental); Analía Ravenna (Universidad Nacional de Rosario); Eduardo Rodríguez Echandía (Universidad Nacional de Cuyo); Alberto Sassatelli (Universidad Nacional de Córdoba); Carlos Solomonoff (Consultor independiente); Manuel Suárez Richards (Universidad Nacional de La Plata); Miguel Ángel Vera (Universidad Nacional del Comahue); Hugo Vezzetti (Universidad de Buenos Aires). **Bélgica:** Julien Mendlewicz (Universidad Libre de Bruselas). **Brasil:** Joao Mari (Consultor independiente); **Colombia:** Rodrigo Noel Córdoba (Universidad del Rosario). **Chile:** Andrés Heerlein (Universidad del Desarrollo); Fernando Lolas Stepke (Universidad de Chile). **España:** Rafael Huertas (Consejo Superior de Investigaciones Científicas); Valentín Baremblit (Centre d'atenció, docència i investigació en Salut Mental). **Francia:** Thierry Tremine (Consultor independiente); Bernard Odier (Fédération Française de Psychiatrie). **Italia:** Franco Rotelli (Centro de Estudios e Investigación sobre Salud Mental). **México:** Sergio Villaseñor Bayardo (Universidad de Guadalajara). **Perú:** Renato Alarcón (Universidad Cayetano Heredia). **Reino Unido:** Germán Berrios (Universidad de Cambridge). **Suecia:** Lenal Jacobsson (Umeå University). **Suiza:** Nelson Feldman (Hospital

Vertex Revista Argentina de Psiquiatría es una publicación de periodicidad trimestral (enero-marzo/abril-junio/julio-septiembre y octubre-diciembre). Reg. Nacional de la Propiedad Intelectual: Nro. 207187 - ISSN 2718-904X (versión en línea). Hecho el depósito que marca la ley.

Vertex Revista Argentina de Psiquiatría. (2024). 35(165): 6-97. Vertex Revista Argentina de Psiquiatría, es una publicación de Polemos SA. Los artículos firmados y las opiniones vertidas en entrevistas no representan necesariamente la opinión de la revista y son de exclusiva responsabilidad de sus autores. Esta revista y sus artículos se publican bajo la licencia Creative Commons BY-NC-ND 4.0



Coordinación de edición Lic. Carolina Pangas - edicion@polemos.com.ar

Diseño y diagramación D.I. Pilar Diez - mdpdiez@gmail.com - www.mdpdiez.wixsite.com/pdestudio.com

Imágenes de tapa: Piedras - Pilar Diez

REDACCIÓN

Comité científico

Universitario de Ginebra). **Uruguay:** Humberto Casarotti (Universidad Católica); Álvaro Lista (MacGill University). **Venezuela:** Carlos Rojas Malpica (Universidad de Carabobo).

Consejo de redacción

Martín Agrest (Proyecto Suma), **Norberto Aldo Conti** (Hospital “José T. Borda”), **Juan Costa** (Hospital de Niños “R. Gutiérrez”), **Natalia Fuertes** (Hospital Italiano de Buenos Aires), **Gabriela S. Jufe** (Consultor independiente), **Eduardo Leiderman** (Universidad de Palermo), **Alexis Mussa** (Consultor independiente), **Esteban Toro Martínez** (Cuerpo Médico Forense de la Corte Suprema de Justicia de la Nación), **Fabián Triskier** (PAMI e INECO), **Ernesto Walhberg** (Consultor independiente), **Silvia Wikinski** (CONICET, Universidad de Buenos Aires).

Comité de redacción

Secretario: Martín Nemirovsky (Proyecto Suma, Buenos Aires, Argentina). Daniel Abadi (Proyecto Suma, Buenos Aires, Argentina); Adriana Bulacia (Universidad de Buenos Aires, Argentina); Julián Bustin (Universidad Favaloro, Argentina); José Capece (Consultor independiente, Argentina); Pablo Coronel (Cuerpo Médico Forense, Argentina); Sebastián Cukier (Consultor independiente, Argentina); Irene Elenitza (Consultora independiente, Argentina); Laura Fainstein (Hospital “C. G. Durand”, Argentina); Aníbal Goldchluk (Consultor independiente, Argentina); Sergio Halsband (Asociación de Psiquiatras Argentinos, Argentina); Luis Herbst (Consultor independiente, Argentina); Edith Labos (Universidad de Buenos Aires, Argentina); Elena Levy Yeyati (Asociación Mundial de Psicoanálisis, Francia); Silvina Mazaira (Hospital “T. de Alvear, Argentina); Mariana Moreno (Consultor independiente, Argentina); Mariano Motuca (Universidad Nacional de Cuyo, Argentina); Nicolás Oliva (Cuerpo Médico Forense, Argentina); Federico Pavlovsky (Dispositivo Pavlovsky, Argentina); Ramiro Pérez Martín (Fuero de Responsabilidad Penal Juvenil, Argentina); Eduardo Ruffa (Consultor independiente, Argentina); Diana Zalzman (Universidad de Buenos Aires, Argentina); Judith Szulik (Universidad de Tres de Febrero, Argentina); Juan Tenconi (Universidad de Buenos Aires, Argentina).

Corresponsales

México: María Dolores Ruelas Rangel (Grupo Latinoamericano de Estudios Transculturales). **Colombia:** Jairo González (School of Medicine and Health Sciences, Universidad del Rosario). **Venezuela:** Miguel Ángel De Lima Salas (Universidad Central de Venezuela). **Francia:** Eduardo Mahieu (Cercle Henri Ey). **Reino Unido:** Catalina Bronstein (British Psychoanalytic Association).



EDITORIAL

En los relevamientos sobre personas en situación de calle del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, según los informes oficiales publicados por la Dirección General de Estadísticas y Censos del Ministerio de Hacienda y Finanzas, y, en el último periodo, por el Ministerio de Desarrollo Humano y Hábitat, las cifras vienen creciendo sostenidamente a través del tiempo. En mayo de 2021 se contaron 2.573 personas en esa condición; en abril de 2022, 2.611; en abril de 2023, 3.511 y, en el mismo mes de 2024, 4.009. Es decir, un aumento del 14 % sin computar los últimos seis meses en los que las cifras de pobreza e indigencia han crecido sensiblemente.

Por su parte, más de cincuenta organizaciones de la sociedad civil —entre las que se encuentran el Centro de Estudios Legales y Sociales (CELS), la Asociación Civil por la Igualdad y la Justicia (ACIJ) y Proyecto 7 (organización integrada por personas en situación de calle)— y el Ministerio Público de la Defensa de la Ciudad, practicaron, en diversas oportunidades, estudios denominados Relevamiento Nacional de Personas en Situación de Calle (ReNaCalle), y estos censos populares arrojaron cifras mucho mayores debido a la metodología del relevamiento censal realizado por el Gobierno porteño que ellos critican fundadamente.

En dichos censos populares se parte de la base de que la gente que vive en la calle no está en un punto fijo sino que se va moviendo porque a veces los expulsan del lugar o consiguen un lugar más seguro o abrigado. Los trabajadores sociales del ReNaCalle calculan el número de personas en situación de calle mediante encuesta personal con presentación del DNI y, a ello, le adicionan las personas que no presentan su documento personal o están durmiendo en el momento del conteo y a los alojados en Centros de Inclusión Social. Los censistas realizan un día de sensibilización de la zona y el relevamiento se hace en varios días, teniendo en cuenta diversas variables para que los datos no se dupliquen. Por ello sostienen que sus cifras son más acordes con la realidad social considerada, llegando a registrar más del doble de personas en situación de calle que la obtenida por el conteo ocular del gobierno de la CABA. Como ejemplo: en diciembre de 2023 (último dato disponible) había, según el ReNaPer, 8.028 personas en situación de calle en el distrito porteño.

En un artículo recientemente publicado en nuestras páginas que exploró la relación entre “Salud mental y vulnerabilidad social: el caso de las mujeres que viven en la calle en Buenos Aires”, (Vertex Rev Arg Psiquiatr. (2024). 35(163):18-31), su autor, Andrés Rousseaux, concluye que los avatares de dicha vivencia y los fracasos que, por diversos obstáculos culturales y sociales, enfrentan estas personas para encontrar trabajo, proveer así a su sustento y conseguir un alojamiento adecuado, “generan situaciones de frustración que dado el contexto de vulnerabilidad en el que se encuentran pueden llevar a las consultas en salud mental”. Es decir, que la pobreza





EDITORIAL

extrema y la exclusión social que esta provoca, son causas precipitantes de descompensaciones psiquiátricas, particularmente cuadros de ansiedad y depresión, por la suma de factores estresógenos psicofísicos que las mismas comportan.

Estas situaciones vitales extremas, en sí mismas inaceptables, son la “punta del iceberg” de la dramática situación que atraviesan miles de otros ciudadanos sumidos en la indigencia y la pobreza como lo ponen en evidencia otras estadísticas, como la recientemente conocida de UNICEF y de otros organismos, ya sean oficiales o privados.

A esa demanda de sufrimiento psíquico provocado por el contexto social y económico se le suman las carencias en la asistencia sanitaria –servicios de salud mental desbordados, profesionales agotados y presupuestos insuficientes, etc.– en un contexto de falta de respuesta e insensibilidad de los estamentos políticos para atenderlos y resolverlos.

Como en otros momentos de crisis, no podemos como profesionales de la salud dejar de denunciar esa desastrosa situación de injusticia y reclamar con el mayor énfasis las soluciones inmediatas que las remedien.

Juan Carlos Stagnaro



ÍNDICE

3 Editorial

Artículos

- 6** Causas de abandono de un tratamiento ambulatorio intensivo por trastorno por uso de sustancias. Perspectiva hacia el diseño de programas. *Gustavo Irazoqui, Rafael Groisman, Isis Gruccos, Juana Brady, Carola Cassinelli, Ximena Cerviño, Luciana García, Federico Pavlovsky*
- 16** Estudio piloto sobre el efecto de un taller para el manejo efectivo del enojo basado en terapia dialéctico conductual. *Camila Cremades, Micaela Melone, Melina Bellotti, Martina Boscolo, Andrés Luciano Rivas, Julián Neumann, Luis Lublinsky, Demián Rodante*
- 25** Alta frecuencia de vulnerabilidad psicológica de población transgénero consultante a un hospital público de la Ciudad de Buenos Aires. *Cecilia Calvar, Florencia Kuspel, Julieta Arbitman, Adriana Koufios, Silvina González, Marcelo Karasik*
- 33** Regulación emocional y riesgo de autolesión en adolescentes. *Guillermo Aizcorbe, Mario Nicolás Gallo*
- 42** Adaptación y desempeño psicométrico de la Escala de tormento físico y emocional hacia animales. *Nicolás Álvarez-Merlano, Rocío González-Navarro, José Tapia-Arroyo*
- 51** Demencia con cuerpos de Lewy y afasias progresivas primarias: criterios diagnósticos actuales. *Juan Ollari, Waleska Berrios, Romina Blanco, Natalia Ciufia, Liliana Patricia Colli, Florencia Deschle, María Cecilia Fernández, Valeria Rubiño, Edith Labos*
- 67** Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: persistencia en la adultez. *Salvador Pérez-Hernández, Ignacio Uriel Macias-Paz, Alejandro Cruz-Rosas*
- 74** Nuevos criterios diagnósticos clínico y neuropatológico de la encefalopatía traumática crónica: una revisión narrativa. *María Julieta Russo, Fernando Salvat, Ricardo F. Allegri, Gustavo E. Sevlever*
- 85** **El rescate y la memoria**
La indagación de Constantino von Economo sobre las bases neuroanatómicas de la inteligencia humana. *Lazaros C. Triarhou*
- 96** **Lecturas**
Lectura de los primeros escritos de Lacan sobre psicosis. Elena Levy Yeyati. *Juan Carlos Stagnaro*



Causas de abandono de un tratamiento ambulatorio intensivo por trastorno por uso de sustancias. Perspectiva hacia el diseño de programas

Dropout Reasons in an Intensive Outpatient Treatment for Substance Use Disorders. Reflections on New Treatment Designs

Gustavo Irazoqui¹, Rafael Groisman², Isis Gruccos³, Juana Brady⁴, Carola Cassinelli⁵, Ximena Cerviño⁶, Luciana García⁶, Federico Pavlovsky⁷

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.655>

Resumen

Introducción: Las razones por las cuales los pacientes abandonan un tratamiento para adicciones son poco estudiadas. **Materiales y métodos:** Mediante un análisis cuanti-cualitativo se evaluaron los datos de 55 pacientes que interrumpieron una propuesta ambulatoria intensiva entre junio del 2019 y noviembre del 2021 y sus respuestas a un cuestionario. **Resultados:** La tasa de abandono fue del 29,2%, con una mediana [IC del 95%] de 113 días [47-255]. Del total, 40 respondieron el cuestionario, el 12,5% informó un aumento en el consumo y el 75% estaba bajo tratamiento de salud mental. El principal motivo de abandono fue personal, relacionado a ambivalencias y la percepción de no tener un problema. Las razones asociadas al enfoque del programa incluyeron la abstinencia global y la terapia grupal. **Conclusiones:** Las estrategias en la admisión, la diversificación de propuestas y la inclusión de terapia vincular podrían mejorar la eficacia de los programas ambulatorios para adicciones.

Palabras clave: interrupción del tratamiento, adicción, dispositivos ambulatorios, motivos, estrategias de intervención, atención centrada en el paciente

Abstract

Introduction: There are scarce studies about why patients dropout addiction treatments. **Methods:** A mixed analysis about data from 55 patients who discontinued an intensive outpatient approach between June 2019 and November 2021 and their responses to a questionnaire were evaluated. **Results:** The dropout rate was 29.2%, with a median [95% CI] of 113 days [47-255]. Of the total, 40/55 responded to the questionnaire, 12.5% reported an increase in use and 75% were under mental health treatment. The main reason for dropout was personal, related to ambivalence and the perception of not having a problem. Reasons associated with the program approach included global abstinence and group therapy. **Conclusions:** Admission strategies, diversification of proposals and inclusion of bond therapy could improve the effectiveness of outpatient addiction programs.

Keywords: dropout, addiction, outpatient treatments, treatment strategies, patient centered care

RECIBIDO 29/1/2024 - ACEPTADO 10/5/2024

¹Magíster en terapia cognitivo conductual de las adicciones, Psicoterapeuta del Dispositivo Pavlovsky, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-5519-2842>

²Magíster en Psiconeurofarmacología, Psiquiatra del Dispositivo Pavlovsky, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-5840-2358>

³Licenciada en Psicología, Psicoterapeuta del Dispositivo Pavlovsky, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0009-0007-4292-0584>

⁴Licenciada en Psicología, Psicoterapeuta del Dispositivo Pavlovsky, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁵Licenciada en Psicología, Psicoterapeuta del Dispositivo Pavlovsky, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0009-0000-8183-8451>

⁶Licenciada en Psicología, Psicoterapeuta del Dispositivo Pavlovsky, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

⁷Magíster en Prevención y Tratamiento de conductas adictivas, Médico Psiquiatra y Legista, director del Dispositivo Pavlovsky, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-1928-2581>

Autor correspondiente:

Gustavo Irazoqui

irazoquigustavo@gmail.com

Institución en la que se realizó la investigación: Dispositivo Pavlovsky, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.



Introducción

Los trastornos por uso de sustancias (TUS) conforman entidades con alta morbimortalidad y en aumento. Su prevalencia a nivel global es del 2% de acuerdo a la Oficina de Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) y en Argentina representa el tercer motivo de consulta en salud mental, con una tasa de mortalidad de 280,4 por cien mil habitantes en el 2019 (United Nations Office on Drugs and Crime [UNODC], 2020; Cia et al., 2018; Observatorio Argentino de Drogas [OAD], 2019). Al igual que otras condiciones crónicas, afectan a quienes padecen estos trastornos y su entorno (familiares, ámbitos laborales y académicos, etc.); generando pérdida de productividad y daño a terceros (Peacock et al., 2018). Parte del crecimiento de los TUS se debe a los obstáculos en la accesibilidad y sustentabilidad de los tratamientos, por ende, los individuos no logran obtener o sostener su sobriedad, y muchos pierden herramientas terapéuticas adquiridas (Cia et al., 2018; Melemis, 2023).

En las últimas décadas, han aumentado las propuestas ambulatorias menos disruptivas (Tran et al., 2021). Particularmente, la modalidad de tratamientos ambulatorios intensivos (TAI) emerge como un programa de abordaje intermedio entre la hospitalización y el tratamiento ambulatorio clásico, incluyendo sesiones de régimen semanal de, al menos, tres horas de duración de acuerdo a la Administración de Salud Mental y Abuso de Sustancias (SAMHSA) (Substance Abuse and Mental Health Services Administration [SAMHSA], 2006). En estos ámbitos la adherencia es uno de los parámetros que traduce la efectividad del programa (Veach et al., 2000; Chan et al., 2020; Barber et al., 2006). Sin embargo, las decisiones del abandono del tratamiento no suelen ser comunicadas por los pacientes y por lo tanto son escasamente exploradas (Yang et al., 2018).

Las investigaciones de adherencia a los TAI se han centrado en la búsqueda de características del paciente como posible hipótesis explicativa, sin mucho éxito (Lappan et al., 2019; Gottlieb et al., 2022). Sin embargo, la escasa evidencia sobre diseños de programas indicaría que las características de los mismos y las actitudes de los proveedores son claves en la implicación y motivación del paciente con TUS para la aceptación de los tratamientos psicoterapéuticos y para mantenerse en ellos (Sanchez et al., 2011; Roos y Werbart, 2013). Además, si bien los TAI son recomendables al ser menos disruptivos y menos costosos para el sistema de salud, deben adecuarse a la severidad de la adicción y a las necesidades del paciente. Esto implica

el diseño de tratamientos que asuman el reto constante de, no sólo financiar los programas, sino también los progresos tendientes a mejorar la adherencia y efectividad de la propuesta, la calidad de atención y satisfacción de los pacientes, así como la capacitación y autoeficacia en la tarea de los profesionales involucrados (Samartzis y Talias, 2019; van der Stel, 2015).

Las características mencionadas en los TAI justifican la importancia de estudiar los motivos de los abandonos y posibles estrategias que permitan disminuirlos desde una perspectiva de salud pública. En el presente estudio nos propusimos, mediante la realización de un cuestionario semi-abierto y la revisión de datos de historias clínicas, estudiar la población de pacientes que interrumpen el tratamiento en una propuesta de TAI con el objetivo de identificar si existen motivos relacionados al programa o motivos personales del abandono. Además, se analizaron características particulares, estado de consumo y la continuación de la atención de los pacientes luego de la interrupción del tratamiento.

Métodos

Participantes

Este estudio se valió de una metodología mixta en el marco de un estudio de tipo exploratorio-descriptivo en el que se realizó un relevamiento mediante un cuestionario a una población de 55 pacientes que formaron parte en forma presencial u *on-line* del TAI de un dispositivo ambulatorio privado en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina e interrumpieron el tratamiento.

El análisis de los datos del estudio se realizó conforme a las buenas prácticas clínicas y las regulaciones locales. Todos los participantes dieron su consentimiento escrito para el uso de datos y la publicación de información para este artículo.

Instrumentos

Los datos corresponden a la información de la historia clínica de pacientes que cursaron tratamiento dentro del programa TAI entre junio de 2019 a noviembre de 2021 y luego interrumpieron. En base a esta población se consignaron datos demográficos, y antecedentes personales o familiares relevantes para el tratamiento del consumo.

Dichos pacientes fueron invitados, luego de cumplido un mes de la interrupción del tratamiento, a responder un cuestionario auto administrado *on-line*, el cual incluía preguntas abiertas donde podían relatar su percepción del hecho.

La encuesta tuvo formato semiestructurado con las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál fue la causa de interrupción de tratamiento en el dispositivo terapéutico ambulatorio e intensivo?
2. ¿En el caso de abandono, cuál fue la causa predominante del mismo?
 - A. Decisión del equipo (derivación, expulsión).
 - B. Decisión personal (no tener un problema de adicción/ambivalencia sobre detener el consumo de sustancias, excesiva carga horaria, sintió haber cumplido su objetivo, autoderivación, conflictos con el equipo, condiciones del tratamiento, problemas económicos).
 - C. Enfermedad/fallecimiento.
 - D. No contesta
3. ¿Podrías explicar con tus palabras la razón de tu abandono y cómo transcurrieron los meses posteriores en relación a tu consumo de sustancias y tu vida en general?
4. ¿Cómo calificarías el efecto del abandono del tratamiento con tu consumo de sustancias?
5. ¿Actualmente estás realizando un tratamiento de salud mental?
6. ¿En el caso que continúes en un tratamiento, de qué tipo es este tratamiento?

Debido a que el periodo de estudio involucró los inicios de la pandemia por COVID-19 los datos para el cálculo de tasa de abandono fueron tomados luego de la migración de historias clínicas al formato digital, en los periodos de agosto del 2020 e inicios de enero del 2021.

Procedimientos

La propuesta terapéutica consistió en un TAI implementado mediante un equipo de terapeutas y psiquiatras con especialización en TUS, dentro de un marco preestablecido de sesiones individuales y grupales y con una duración mínima de 12 meses (Berrio Cuartas et al., 2021). Durante el transcurso del tratamiento se implementaron evaluaciones periódicas del cumplimiento de objetivos terapéuticos (*ver Tabla 1*) para evaluar su progreso. Algunos pacientes continúan por periodos más largos en función de alcanzar el cumplimiento de objetivos.

La interrupción de tratamiento fue definida como la discontinuidad de la asistencia a los espacios terapéuticos del TAI y cierre de la historia clínica, ya sea luego de la comunicación expresa del deseo del paciente o por la comunicación de los familiares del mismo. En un subgrupo de pacientes la discontinuidad fue seguida de una derivación a prestadores externos o a otros espacios terapéuticos dentro del dispositivo.

Tabla 1. Listado de objetivos del tratamiento según el período de evaluación

| A los 30 días |
|---|
| Asistencia a espacios terapéuticos. |
| Entrevista con toxicología. |
| Cumplir interconsultas clínicas o especialidades médicas indicadas. |
| Desarrollar aspectos motivacionales. |
| Elaborar una lista de razones para no consumir. |
| Armar una agenda de actividades diarias. |
| Inicio en el uso de herramientas del protocolo de crisis. |
| A los 90 días |
| Asistencia a espacios terapéuticos. |
| Conformación de red. |
| Cumplimiento de esquema terapéutico. |
| Abstinencia/reducción del consumo. |
| Utilización del protocolo de crisis. |
| Identificación de situaciones de riesgo. |
| Diagnosticar la situación laboral/académica; proyectos personales. |
| Necesidad de asistencia crítica, conocer su puntaje de adherencia. |
| A los 180 días |
| Mostrar una buena adherencia a la propuesta. |
| Lectura activa de material psicoeducativo. |
| Estado de las relaciones familiares, derivación a terapia familiar. |
| Abstinencia global de 90 días. |
| Interconsultas o estudios de comorbilidades completas. |
| Etapas de estado del cambio: contemplación, preparación para la acción. |
| Situación laboral/académica; proyectos personales activa. |
| Relevamiento y tratamiento ante antecedentes de situaciones traumáticas. |
| A los 360 días |
| Abstinencia. |
| Problemas médicos resueltos o tratados. |
| Reinserción laboral/académica. |
| Mejoría de problemática psicológica/psiquiátrica global. |
| Cambios personales positivos registrados por el equipo de profesionales. |
| Cumplimiento de una agenda y armado de una rutina diaria. |
| Establecimiento de una opción de terapia para el mantenimiento de paciente. (terapia individual, grupal no específica, programa de 12 pasos, etc...). |

Análisis de datos

Se utilizó estadística descriptiva para las características de los individuos, y las respuestas a la encuesta. Para examinar la distribución de las interrupciones en el periodo se aplicó el método de Kaplan-Meier mientras que para evaluar la significación estadística de las medianas de días de permanencia de los pacientes y su respuesta de su estado actual del consumo se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis mediante el paquete estadístico R (Versión 4.2.1, R Core Team, 2022) considerando significativa una $p=0.05$. Una segunda estrategia metodológica consistió en un análisis cualitativo de las respuestas, recurriendo a unidades de análisis y agrupaciones temáticas emergentes.

Resultados

Características de la población

En el periodo evaluado 55 pacientes interrumpieron prematuramente el tratamiento, las principales características demográficas de los mismos se encuentran especificadas en la *Tabla 2*.

La mayoría de los pacientes fueron hombres jóvenes, empleados, solteros, de alto nivel educativo y con policonsumo de sustancias. La permanencia promedio fue mayor a 3 meses en la propuesta. En cuanto a otros datos, se consignaron variables como el antecedente de algún familiar cercano con adicciones, el haber realizado tratamiento de salud mental previamente y la especificidad del mismo (*ver Tabla 2*).

En más de un tercio de los pacientes algún familiar cercano (madre/padre, hermano/a y/o hijo/a) presentaba antecedente de TUS, ya sea en un familiar ($n=12$), en dos ($n=4$) o incluso tres o más ($n=4$). Cerca de la mitad de pacientes había tenido al menos una internación previa por adicciones (*ver Tabla 2*).

Distribución de frecuencias de la interrupción del tratamiento

La tasa de abandono, tomada en los periodos de agosto de 2020 e inicios de enero de 2021, donde hubo 42 abandonos y 144 pacientes que ingresaron, fue del 29.2%.

Cuando se evaluó la frecuencia de los abandonos, el análisis mostró que el riesgo de abandono a los 112 días fue de un 51%, el tiempo al evento (abandono) en días muestra el porcentaje de los abandonos en diferentes periodos (*ver Figura 1*).

La agrupación de abandonos fue similar a las fases de evaluación de objetivos terapéuticos (*ver Tabla 1*). En los primeros 30 días un 28% abandonó la propuesta. En ese periodo se solicitó a los pacientes que desarrollaran aspectos motivacionales, una rutina, y la asistencia a espacios terapéuticos. Para el periodo de los 90 días el

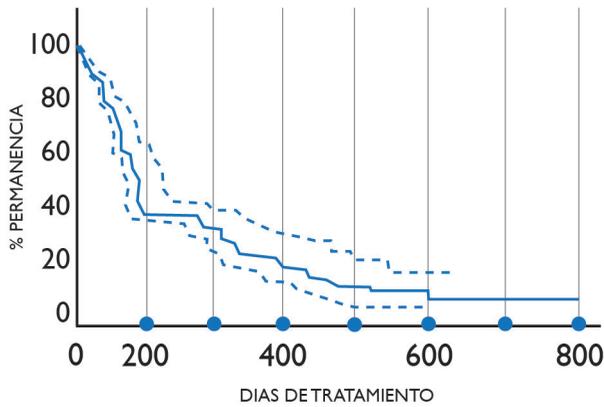
Tabla 2. Características demográficas de la población y antecedentes de relevancia

| Características demográficas | | |
|---|-----|----------|
| Edad en años, Mdn (IC del 95%) | 37 | (25-48) |
| Días de permanencia en el tratamiento, Mdn (IC del 95%) | 113 | (47-255) |
| | n | % |
| Sexo | | |
| Hombre | 44 | 80% |
| Mujer | 11 | 20% |
| Consumo problemático | | |
| Alcohol | 12 | 22% |
| Cocaína | 7 | 13% |
| Cannabis | 3 | 5% |
| Policonsumo | 29 | 53% |
| Otros | 4 | 7% |
| En relación de pareja | | |
| Sí | 19 | 34.5% |
| No | 36 | 65.5% |
| Actividad laboral en curso | | |
| Sí | 43 | 78% |
| No | 12 | 22% |
| Nivel de educación alcanzado | | |
| Secundario | 23 | 42% |
| Terciario | 4 | 7% |
| Universitario | 28 | 51% |
| Antecedente familiar de adicciones | | |
| Sí | 20 | 36.5% |
| No | 35 | 63.5% |
| Antecedente de tratamientos de salud mental | | |
| Ningún tratamiento | 8 | 14.5% |
| Tratamiento ambulatorio no específico de adicciones | 15 | 27% |
| Tratamiento ambulatorio específico de adicciones | 7 | 13% |
| Internación previa por adicciones | 25 | 45.5% |

Las variables de edad y días en el tratamiento se presentan con su mediana (Mdn) e intercuartilo (IC) 95%, mientras que el resto de antecedentes se presentan en número absoluto (N) y relativo (%).

porcentaje de permanencia fue del 58% y los objetivos atentaron al inicio de la abstinencia y/o la reducción de consumo y a la identificación de situaciones de riesgo. En forma similar cerca de los 180 días y a los 360 días se visualiza una permanencia del 32% y del 9% respectivamente. En estos periodos los objetivos fueron la abstinencia global, el avance a otros estadios de cambio (como el contemplativo), el armado de una red y de planes de contingencia con efectividad.

Figura 1. Representación de la distribución de las interrupciones en el tratamiento a lo largo de los días en el período relevado por método de Kaplan-Meier.



La línea continua representa el porcentaje de pacientes que permanecen en la propuesta y las líneas punteadas los IC del 95%.

Descripción de los datos relevados en el cuestionario

Del total de pacientes que interrumpieron la propuesta (n=55), 73% (n=40) completó el cuestionario voluntariamente. El tiempo promedio transcurrido entre la interrupción del tratamiento y la respuesta de la encuesta tuvo una mediana de 2 meses, IC del 95%: [1-4 meses]. La causa más frecuente reportada del cese del tratamiento fue el abandono (ver *Tabla 3*).

Siete pacientes recibieron derivaciones a otras opciones terapéuticas u otro programa dentro del mismo dispositivo. Tres de estas derivaciones fueron parte de la continuidad de cuidados de pacientes que manifestaban la necesidad de interrumpir la propuesta y no por decisión del equipo; mientras que dos pacientes

Tabla 3. Causas de interrupción del tratamiento

| Causas de la interrupción | Totales |
|---------------------------|----------|
| Abandono | 30 (75%) |
| Derivación | 8 (20%) |
| Expulsión | 1 (2.5%) |
| Enfermedad | 1 (2.5%) |

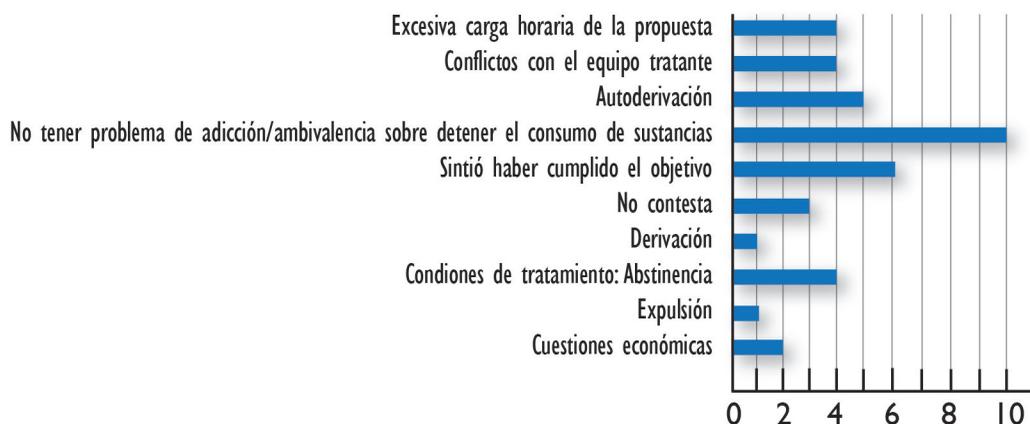
N. B.: Reporte de causas de interrupción del tratamiento en pacientes que respondieron el cuestionario (n=40) en frecuencia absoluta y relativa (%).

fueron derivados a un programa de bajo umbral dentro del dispositivo. La decisión de la interrupción, fue de carácter personal en 35/40 (87,5%), sólo 3/40 (7,5%) por decisión del equipo y 2 pacientes decidieron no responder este punto. Un paciente discontinuó debido a complicaciones gástricas severas de su enfermedad (hepatopatía alcohólica) que requirió intervención quirúrgica y larga recuperación postoperatoria.

Al indagar sobre las causas predominantes que llevaron al paciente a la interrupción, se destacaron la percepción del paciente de no tener un problema de adicción y la ambivalencia con respecto a detener el consumo, seguido por la percepción de haber ya cumplido con su objetivo para el tratamiento, y el no adherir a las características del tratamiento, solo 2/40 (5%) pacientes mencionaron dificultades económicas (ver *Figura 2*).

Luego, se indagó sobre el patrón de consumo actual y la continuidad del paciente en algún ámbito de tratamiento de salud mental luego de la interrupción del tratamiento. Mientras que la mayoría reportó interrumpir o disminuir el consumo, un tercio no notó un cambio en su conducta de consumo y un porcentaje bajo (5/40 pacientes) reportó un aumento de consu-

Figura 2. Reporte de causas predominantes en la decisión de abandono por parte del paciente



N. B.: Se representa el número de respuestas por opción (n=37).

mo. No hubo diferencias significativas en el tiempo de permanencia en el tratamiento y el estado de consumo tras el abandono ($p = 0.09$).

Análisis cualitativo de los relatos expresados por los pacientes

Los motivos personales fueron las causas predominantes en la decisión del paciente de interrumpir su tratamiento (ver Tabla 3). En el análisis cualitativo de los relatos de los pacientes emergieron dos categorías:

A. Ambivalencia y falta de adhesión a una abstinencia global

Un paciente comentó en sus respuestas al cuestionario: *“No estaba preparado para dejar de consumir y los meses posteriores fueron bastante complicados en todo sentido”*, otro respondió: *“Abandoné el tratamiento porque no acepté el encuadre (vivir dos meses en casa de mi familia). Finalmente: terminé viviendo dos meses en casa de mi familia. En ese lapso, consumí cocaína una vez cada 15 días”*. Notablemente, un paciente que había comentado: *“En mi caso me fue de 10. Realmente mi vida dio un giro y hoy estoy contento con mi trabajo, terminé mis estudios, estoy haciendo deporte varias veces por semana y me levanto temprano para aprovechar mis días. Mi consumo de cannabis aumentó desde que deje de ir, no lo voy a negar, pero el resto de las sustancias las sigo manteniendo alejadas”*, forma parte de los pacientes que reportaron aumentar su consumo luego del abandono. Antes de la interrupción del tratamiento este paciente fue advertido por los terapeutas que su consumo de cannabis era problemático. Luego de 8 meses, reanudó la propuesta expresando conciencia de enfermedad con respecto a la sustancia y con diagnóstico clínico de dependencia a cannabis.

B. Disconformidad con la carga horaria y el trabajo grupal

Las principales observaciones fueron sobre el número de integrantes y heterogeneidad de los mismos: *“No me gustó pasar a los grupos de tratamiento que tenían muchas personas y un coordinador”* comentó un paciente. Otro observó: *“Los grupos eran muy numerosos y sus integrantes tenían muy diferente tiempo de tratamiento transcurrido y por lo tanto su cuadro de consumo era diferente”*.

El estudio de estos relatos marca las distintas características de los pacientes, grado de conciencia y motivación en los que debe trabajar el equipo tratante. La llegada de los mismos a incorporar hábitos, pero también la falta de conciencia de la cronicidad del trastorno hace que al mejorar algunos interrumpan.

Dentro de los pacientes que estaban disconformes con la carga horaria o las condiciones de la propuesta, el análisis muestra la importancia de evaluar tempranamente la asistencia a la propuesta y detectar resistencia al trabajo grupal.

Análisis de antecedentes en los pacientes que reportaron un aumento en el consumo

Cinco pacientes (4 hombres, 1 mujer) aumentaron el consumo luego del abandono. Un sub-análisis mostró cuatro factores comunes y constantes en ellos: a) el consumo de cocaína, b) la presencia de un familiar con TUS (madre o hermana), c) el haber realizado tratamientos específicos previos y d) alta conflictiva familiar que no fue resuelta durante la participación en el tratamiento. En cuanto a los relatos de estos pacientes, destacamos la respuesta de uno de ellos que dijo: *“Tenía que poner el tratamiento en primer lugar y lo puse en el tercero. Nunca fue mi prioridad”*. Esto refleja la contradicción de contratar una propuesta intensiva como tratamiento y luego la no disponibilidad a la realización del mismo.

Continuidad en la atención terapéutica post abandono

La mayoría de los pacientes (30/40, 75%) se encontraban en otras ofertas de tratamientos de salud mental al momento de la encuesta y luego de la interrupción. En particular, se analizaron cambios en la modalidad del tratamiento con la que continuaron los pacientes que habían tenido internaciones previas ($n=25$) y los que nunca habían realizado tratamiento previamente ($n=8$). En este último grupo, sólo 4 pacientes siguieron con una modalidad terapéutica no específica para adicciones. Respecto de los pacientes que habían tenido una internación, 4 pacientes no continuaron con ninguna propuesta y 2 pacientes fueron derivados a internación, el resto (76%) continuó con modalidades ambulatorias, sólo un paciente cambió a otro dispositivo dentro de la institución.

Discusión

Los resultados del presente estudio señalan que el promedio de los pacientes interrumpe cerca de los 110 días de iniciado el tratamiento, y el 87% lo hace por motivos personales. Dentro de las razones reportadas se señala como principal la ambivalencia y la percepción de no tener un problema, y dentro de las características del tratamiento se destaca el enmarque en abstinencia global y terapia grupal. En un periodo promedio de dos meses luego de la interrupción de

la propuesta, sólo un 12% de los pacientes reportaron haber aumentado el consumo y un 75% se encontraban en otras ofertas de tratamientos de salud mental.

Las variables demográficas han sido clásicamente incluidas en las investigaciones de abandono del tratamiento en paciente que sufren TUS (Lappan et al., 2019). Al igual que otros autores en regímenes de TAI, de nuestro análisis podemos rescatar el predominio de varones (Bascuñan, 2017; Sanchez-Hervas et al., 2010; Abeyesinhe, 2013). Particularmente, un artículo que incluye una población de pacientes muy similar a la nuestra con adicción a cocaína, realizó un análisis de predictores de abandono mediante el uso de escalas y sólo fue significativa la puntuación de severidad del consumo (Sanchez-Hervas et al., 2010). En forma similar, otros autores no encontraron un predictor demográfico válido (Gottlieb et al., 2022).

Clásicamente, un factor importante para el éxito del programa es la retención de los individuos inscriptos (Chan et al., 2020; Krentzman et al., 2011). En nuestro análisis, el porcentaje de abandono (29,2%) fue similar a lo reportado por otros grupos y en revisiones sistemáticas (Lappan et al., 2019; Sanchez-Hervas et al., 2010; Mckowen et al., 2017). En cuanto a la convergencia con variables de la propuesta, reportamos una tendencia al abandono en los primeros meses de tratamiento (51% a los 120 días) y su cronología con el diagrama de objetivos alcanzables para la progresión del paciente en la terapia diseñada. Esto es similar a lo hallado por un modelo de análisis de aprendizaje automático en bases de datos de más de 700 pacientes en tratamiento ambulatorios por adicción a opioides, donde un porcentaje sustancial de abandono ocurre a los 90 y 120 días (Gottlieb et al., 2022).

Una publicación reciente, identifica algunas modalidades que se replican en nuestro programa asociadas a mayores porcentajes de abandonos (Lappan et al., 2019). Estas características son las actividades grupales, un número de sesiones de psicoterapia individual mayor a 14 y de una duración de 45 minutos cada una. En nuestros pacientes, las condiciones y la carga horaria se encuentran entre los motivos secundarios luego de los motivos personales y la tasa de abandono (29,2%) es similar a la reportada en programas TAI (Mckowen et al., 2017). Sin embargo, estas observaciones pueden marcar fallas en la flexibilidad del diseño terapéutico, y en identificar pacientes que requieren de tratamientos de bajo umbral (Samartzis y Talias, 2019). En nuestra propuesta se inició, en julio del 2021, una oferta de bajo umbral denominada "Dis-

po de noche", al que fueron derivados dos pacientes de este estudio, aunque en ese momento estaban ya en 222 y 328 días de tratamiento.

Al evaluar los relatos de los pacientes, las causas principales de interrupción temprana en el tratamiento se agrupan en los que no perciben tener un problema de consumo, los que sienten ambivalencia en cuanto a detener el consumo, y los que dicen haber cumplido su objetivo; demostrando lo complejo del abordaje terapéutico en programas de 12 meses y la importancia del refuerzo motivacional por el terapeuta. Un estudio en el que fueron analizados los relatos de los pacientes y de sus terapeutas en ambientes ambulatorios, destaca en forma similar a lo dicho por nuestros pacientes, que muchos individuos no se sienten preparados para participar en un tratamiento (Palmer et al., 2009). Otro estudio en 292 pacientes con TUS identificó la intención conductual de cumplir el tratamiento, objetivado a través de una escala, como un predictor de no adherencia (de Weert-van Oene et al., 2007). Estas evidencias refuerzan a nuestro entender la importancia de instaurar la admisión como un proceso, donde las explicaciones de las condiciones del proceso sean trabajadas en reiteradas entrevistas y haya un registro claro de la etapa del cambio en que se encuentra el paciente a fin de proveer una mejor oferta para el mismo.

Existen indicios de que la duración del tratamiento se asocia con mejores resultados positivos (Bascuñan, 2017; Hubbard et al., 2003; Marsden, 2004; Zhang et al., 2003). En estrategias de 12 meses, como la nuestra, muchos pacientes que inician su tratamiento con una motivación externa logran trascender a una interna genuina, reportes recientes nuestros y de otros grupos describen como los efectos del tratamiento son polifacéticos y las dimensiones mejoran en diferentes etapas (Arias et al., 2021; Pavlovsky et al., 2022). Igualmente, análisis retrospectivos señalan que las recaídas desde el inicio del programa y una mejora temprana en la calidad de vida son factores predictores de abandono (Gottlieb et al., 2022). Los autores plantean que los pacientes que no podían detener su consumo se hubieran beneficiado de una derivación temprana, mientras que la variable de mejora de vida la detectan al principio del tratamiento (con respecto a la línea de base), pero luego en esos pacientes se reduce tras el cese del tratamiento (Gottlieb et al., 2022). Un efecto similar llamado "nube rosa" se verifica en los síntomas depresivos de pacientes alcohólicos al principio de su asistencia a Alcohólicos Anónimos (Wilcox y Tonigan, 2016). Mientras que en una cohorte prospectiva con adicción severa al alcohol

determinó recaídas en un subgrupo de pacientes a los 4 años de tratamiento, en los que se evidenció una ralentización de la mejoría en diversas dimensiones con respecto al grupo que pudo mantener la sobriedad (Arias et al., 2021). En resumen, estas evidencias sugieren la detección rápida y activa no solo de pacientes que deben derivarse tempranamente, sino también de los que realizan una rápida mejoría y puedan abandonar prematuramente antes de alcanzar una recuperación consolidada en las distintas dimensiones.

En nuestro análisis de relatos no emergió la culpa o vergüenza como un factor, aunque clásicamente se ha definido un patrón de pensamiento con estas características bajo el concepto de efecto de violación de la abstinencia en pacientes con recaídas (Arias et al., 2021; Marlatt y Donovan, 2007). En forma similar, creemos que las cuestiones económicas podrían tener una mayor injerencia en el abandono de pacientes que la mencionada en los relatos en el presente estudio, por ejemplo la percepción de haber alcanzado su objetivo o la ambivalencia sobre detener su consumo podría hacer que el paciente considere no querer seguir aportando el pago de su tratamiento y esto último estar asociado a su decisión, aunque no lo mencione espontáneamente. Esto puede deberse a la característica exploratoria de nuestro estudio; un análisis en profundidad por medio de entrevistas o grupos de enfoque, podría propiciar una mayor apertura a mencionar estas temáticas y aportar mayores datos para la comprensión e interpretación del fenómeno de la interrupción del tratamiento por parte de los pacientes.

Actualmente se conceptualizan los TUS como condiciones crónicas recidivantes (Arria y McLellan), por lo cual los efectos del tratamiento suelen disminuir tras la conclusión de los mismos (Benishek et al., 2014; Magill et al., 2019). Sin embargo, hay evidencias de beneficios y efectos a largo plazo (Hubbard et al., 2003; Marsden, 2004). Al indagar a los pacientes sobre su consumo luego de un periodo promedio de dos meses posterior a la interrupción de la propuesta, sólo una minoría (12.5%) aumentó el mismo. Aunque otros autores (Bell y Strang, 2020) han señalado que a mayor duración del tratamiento mayor es el tiempo de mantenimiento de los resultados, en nuestra cohorte no se evidenciaron diferencias en el tiempo de permanencia entre los que mantuvieron o no su nivel de consumo. Sin embargo, el sub-análisis de los 5 individuos que aumentaron consumo evidenciaron factores ya descritos en la literatura, relacionados a peor pronóstico como el consumo de cocaína (Sanchez et al.,

2011; Roos et al, 2019), o que son beneficiados cuando se realizan abordajes adicionales, como los orientados a abordar las conflictivas vinculares (Hogue et al., 2021). Esto destaca lo importante de considerar las características del funcionamiento familiar: incluir familiares en la terapéutica semanal y realizar trabajos grupales dedicados a los hijos y hermanos de pacientes, puede aumentar la adhesión al programa.

Los programas ambulatorios de tratamiento para TUS son una parte de un proceso continuo de atención que se ajusta a las necesidades terapéuticas de ese momento del paciente para luego continuar con niveles de mayor o menor intensidad (Melemis, 2023). En el presente estudio un 50% de los pacientes que no habían realizado tratamiento previo, luego de la propuesta continuaron con tratamientos de salud mental; mientras que un 76% de los pacientes que habían recurrido a internaciones continuaron con opciones ambulatorias. Particularmente, ciertos análisis cualitativos indican que la coordinación de sectores de salud y el mantener un contacto posterior, entre otros, funcionan como facilitadores en las transiciones (Timko et al., 2016). Esto se refleja en el desarrollo de este trabajo, ya que el seguimiento posterior mostró una gran cooperación de parte de los ex pacientes (73% respondieron la encuesta), la permanencia en estrategias ambulatorias de los participantes, los efectos iniciales del tratamiento en cuanto a concientización de enfermedad en quienes no habían realizado tratamiento previo y la valoración en los relatos de herramientas adquiridas.

Limitaciones del estudio

El bajo número de pacientes analizados puede afectar la generalización de los resultados; sin embargo, algunos parámetros como la tasa de abandono y la temporalidad de los mismos es similar a las obtenidas por estudios con mayor cohorte de pacientes, así como las características demográficas (Lappan et al., 2019; Gottlieb et al., 2022). El diseño transversal como el llevado a cabo en el estudio no permite realizar inferencias causales. Estudios adicionales que atiendan estas limitaciones, así como una profundización de las variables de culpa o vergüenza y cuestiones económicas, podrían complementar los hallazgos y fomentar nuevas colaboraciones en esta importante área de estudio en los TUS.

Por último, el presente estudio aporta información pocas veces relevadas, mientras que el análisis sobre posibles barreras del programa aporta información directa para la aplicación en nuevas estrategias de programas. El análisis realizado apunta a posibles estrate-

gias para aumentar el funcionamiento de la atención en TAI, tales como: plantear la admisión como un proceso seriado de entrevistas, la inmersión de terapia vincular y familiar en los programas y diversificar la oferta con espacios terapéuticos individuales o de bajo umbral de exigencia como una estrategia de sostén para pacientes pre contemplativos.

Fuentes de financiamiento: *la presente investigación no ha recibido ayudas específicas provenientes de agencias del sector público, sector comercial o entidades sin ánimo de lucro.*

Conflicto de intereses: *Luciana García no tiene conflictos de intereses que declarar. Los demás autores desarrollan sus tareas en el Dispositivo Pavlovsky, sitio en el que se llevó a cabo el estudio.*

Referencias bibliográficas

- Observatorio Argentino de Drogas. (2019). Mortalidad relacionada al consumo de sustancias psicoactivas. SEDRONAR. Mortalidad relacionada al consumo de sustancias psicoactivas. https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informeoad2019final_1.pdf
- Abeyesinhe, S. (n.d.). Predictors of addiction treatment attrition. TheScholarsRepository@LLU: *Digital Archive of Research, Scholarship & Creative Works*. Retrieved January 9, 2024, from <https://scholarsrepository.llu.edu/etd/235>
- Arias, F., Sion, A., Espinosa, R., Jurado-Barba, R., Marin, M., Martínez Maldonado, A., & Rubio, G. (2021). Fases de la recuperación psicológica en pacientes dependientes del alcohol tras un tratamiento intensivo: Un seguimiento de 4 años. *Adicciones*, 35(1), 21. <https://doi.org/10.20882/adicciones.1575>
- Arria, A. M., & McLellan, A. T. (2012). Evolution of concept, but not action, in addiction treatment. *Substance Use & Misuse*, 47(8–9), 1041–1048. <https://doi.org/10.3109/10826084.2012.663273>
- Barber, J. P., Gallop, R., Crits-Christoph, P., Frank, A., Thase, M. E., Weiss, R. D., & Beth Connolly Gibbons, M. (2006). The role of therapist adherence, therapist competence, and alliance in predicting outcome of individual drug counseling: Results from the National Institute Drug Abuse Collaborative Cocaine Treatment Study. *Psychotherapy Research*, 16(2), 229–240. <https://doi.org/10.1080/10503300500288951>
- Bascañan, C. (2017). Factores asociados con el abandono temprano entre los usuarios del Programa de Tratamiento de Drogas Específico de Libertad Vigilada. *Psiquiatr. Salud Ment*, 10(4), 192–196. LILACS.
- Bell, J., & Strang, J. (2020). Medication treatment of opioid use disorder. *Biological Psychiatry*, 87(1), 82–88. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2019.06.020>
- Benishek, L. A., Dugosh, K. L., Kirby, K. C., Matejkowski, J., Clements, N. T., Seymour, B. L., & Festinger, D. S. (2014). Prize-based contingency management for the treatment of substance abusers: A meta-analysis. *Addiction*, 109(9), 1426–1436. <https://doi.org/10.1111/add.12589>
- Berrio Cuartas, D. M., Hurtado Márquez, A. K., & Bovino, T. (2021). Características de un dispositivo ambulatorio intensivo en el tratamiento de trastornos por uso de sustancias. *Vertex Revista Argentina de Psiquiatría*, 32(154), 38–48. <https://doi.org/10.53680/vertex.v32i154.114>
- Chan, B., Gean, E., Arkhipova-Jenkins, I., Gilbert, J., Hilgart, J., Fiordalisi, C., Hubbard, K., Brandt, I., Stoeger, E., Paynter, R., Korhuis, P. T., & Guise, J.-M. (2020). Retention strategies for medications for addiction treatment in adults with opioid use disorder: A rapid evidence review. Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ).
- Cía, A. H., Stagnaro, J. C., Aguilar Gaxiola, S., Vommaro, H., Loera, G., Medina-Mora, M. E., Sustas, S., Benjet, C., & Kessler, R. C. (2018). Lifetime prevalence and age-of-onset of mental disorders in adults from the Argentinean Study of Mental Health Epidemiology. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 53(4), 341–350. <https://doi.org/10.1007/s00127-018-1492-3>
- de Weert-van Oene, G. H., Burger, H., Grobbee, D. E., & Schrijvers, A. J. P. (2007). Identification of patients at high risk of noncompliance in substance dependence treatment. *European Addiction Research*, 13(2), 74–80. <https://doi.org/10.1159/000097936>
- Gottlieb, A., Yatsco, A., Bakos-Block, C., Langabeer, J. R., & Champagne-Langabeer, T. (2022). Machine learning for predicting risk of early dropout in a recovery program for opioid use disorder. *Healthcare*, 10(2), 223. <https://doi.org/10.3390/healthcare10020223>
- Hogue, A., Schumm, J. A., MacLean, A., & Bobek, M. (2021). Couple and family therapy for substance use disorders: Evidence-based update 2010–2019. *Journal of Marital and Family Therapy*, 48(1), 178–203. <https://doi.org/10.1111/jmft.12546>
- Hubbard, R. L., Craddock, S. G., & Anderson, J. (2003). Overview of 5-year followup outcomes in the drug abuse treatment outcome studies (DATOS). *Journal of Substance Abuse Treatment*, 25(3), 125–134. [https://doi.org/10.1016/s0740-5472\(03\)00130-2](https://doi.org/10.1016/s0740-5472(03)00130-2)
- Krentzman, A. R., Robinson, E. A. R., Moore, B. C., Kelly, J. F., Laudet, A. B., White, W. L., Zemore, S. E., Kurtz, E., & Strobbe, S. (2011). How Alcoholics Anonymous (AA) and Narcotics Anonymous (NA) work: Cross-Disciplinary perspectives. *Alcoholism Treatment Quarterly*, 29(1), 75–84. <https://doi.org/10.1080/07347324.2011.538318>
- Lappan, S. N., Brown, A. W., & Hendricks, P. S. (2019). Dropout rates of in-person psychosocial substance use disorder treatments: A systematic review and meta-analysis. *Addiction*, 115(2), 201–217. <https://doi.org/10.1111/add.14793>
- Magill, M., Ray, L., Kiluk, B., Hoadley, A., Bernstein, M., Tonigan, J. S., & Carroll, K. (2019). A meta-analysis of cognitive-behavioral therapy for alcohol or other drug use disorders: Treatment efficacy by contrast condition. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 87(12), 1093–1105. <https://doi.org/10.1037/ccp0000447>
- Marlatt, G. A., & Donovan, D. M. (2007). Relapse prevention: Maintenance strategies in the treatment of addictive behaviors. Guilford Press.
- Marsden, J. (2004). Long-term outcome of treatment for drug dependence. *Psychiatry*, 3(1), 47–49. <https://doi.org/10.1383/psyt.3.1.47.30300>
- Mckowen, J., Carrellas, N., Zulauf, C., Ward, E. N., Fried, R., & Wilens, T. (2017). Factors associated with attrition in substance using patients enrolled in an intensive outpatient program. *The American Journal on Addictions*, 26(8), 780–787. <https://doi.org/10.1111/ajad.12619>
- Melemis, S. M. (2023). Relapse and relapse prevention. In *Alcohol Use: Assessment, Withdrawal Management, Treatment and Therapy* (pp. 349–361). Springer International Publishing. http://dx.doi.org/10.1007/978-3-031-18381-2_22
- Palmer, R. S., Murphy, M. K., Piselli, A., & Ball, S. A. (2009). Substance user treatment dropout from client and clinician perspectives: A pilot study. *Substance Use & Misuse*, 44(7), 1021–1038. <https://doi.org/10.1080/10826080802495237>
- Pavlovsky, F., Irazoqui, G., Faur, R., Groisman, R., Sullivan Machado, O., Gersberg, L., Mirelman, M., Gargiulo, V., Rabade, B., Habib, M., Berrio Cuartas, D. M., García, L., & Wilkinski, S. (2022). Evaluación multidimensional de un programa de tratamiento ambulatorio intensivo de 12 meses para el trastorno por uso de sustancias. Experiencia en Argentina [Multidimensional evaluation of a 12-month intensive outpatient program for the treatment of substance use disorder. Experience in Argentina]. *Vertex (Buenos Aires, Argentina)*, 34(161, jul.-sept.), 6–17. <https://doi.org/10.53680/vertex.v34i161.481>
- Peacock, A., Leung, J., Larney, S., Colledge, S., Hickman, M., Rehm, J., Giordano, G. A., West, R., Hall, W., Griffiths, P., Ali, R., Gowing, L., Marsden, J., Ferrari, A. J., Grebely, J., Farrell, M., & Degenhardt, L. (2018). Global statistics on alcohol, tobacco and illicit drug use: 2017 status report. *Addiction*, 113(10), 1905–1926. <https://doi.org/10.1111/add.14234>

- Roos, C. R., Nich, C., Mun, C. J., Mendonca, J., Babuscio, T. A., Witkiewitz, K., Carroll, K. M., & Kiluk, B. D. (2019). Patterns of cocaine use during treatment: Associations with baseline characteristics and follow-up functioning. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs*, 80(4), 431–440. <https://doi.org/10.15288/jsad.2019.80.431>
- Roos, J., & Werbart, A. (2013). Therapist and relationship factors influencing dropout from individual psychotherapy: A literature review. *Psychotherapy Research*, 23(4), 394–418. <https://doi.org/10.1080/10503307.2013.775528>
- Samartzis, L., & Talias, M. A. (2019). Assessing and improving the quality in mental health services. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1), 249. <https://doi.org/10.3390/ijerph17010249>
- Sánchez, L., Díaz-Morán, S., Grau-López, L., Moreno, A., Eiroa-Orosa, F. J., Roncero, C., Gonzalvo, B., Colom, J., & Casas, M. (2011). Tratamiento ambulatorio grupal para dependientes de cocaína combinando terapia cognitivo conductual y entrevista motivacional [Ambulatory group treatment for cocaine dependent patients combining cognitive behavioral therapy and motivational interviewing]. *Psicothema*, 23(1), 107–113.
- Sánchez-Hervás, E., Secades-Villa, R., Santonja Gómez, F. J., Zacarés Romaguera, F., García-Rodríguez, O., Martín Yanez, E., Calatayud Francés, M., & García Fernández, G. (2010). Abandono del tratamiento en adictos a la cocaína. *Adicciones*, 22(1), 59. <https://doi.org/10.20882/adicciones.215>
- SAMHSA, Center for Substance Abuse Treatment . (2007). Quick guide for clinicians: Based on TIP 47, substance abuse: Clinical issues in intensive outpatient treatment (R. Forman & P. Nagy, Eds.). U.S. department of health and human services. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/22514853/>
- Timko, C., Schultz, N. R., Britt, J., & Cucciare, M. A. (2016). Transitioning from detoxification to substance use disorder treatment: Facilitators and barriers. *Journal of Substance Abuse Treatment*, 70, 64–72. <https://doi.org/10.1016/j.jsat.2016.07.010>
- Tran, T. H., Swoboda, H., Perticone, K., Ramsey, E., Thompson, H., Hill, K., & Karnik, N. S. (2021). The substance use intervention team: A hospital-based intervention and outpatient clinic to improve care for patients with substance use disorders. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 78(4), 345–353. <https://doi.org/10.1093/ajhp/zxaa408>
- UNODC publications. (2021). In Global Synthetic Drugs Assessment 2020 (pp. 38–38). United Nations. <http://dx.doi.org/10.18356/9789210054836c013>
- van der Stel J. (2015). Precision in Addiction Care: Does It Make a Difference?. *The Yale journal of biology and medicine*, 88(4), 415–422.
- Veach, L. J., Remley, T. P., Kippers, S. M., & Sorg, J. D. (2000). Retention predictors related to intensive outpatient programs for substance use disorders. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 26(3), 417–428. <https://doi.org/10.1081/ada-100100253>
- Wilcox, C. E., & Tonigan, J. S. (2016). Changes in depression mediate the effects of AA attendance on alcohol use outcomes. *The American Journal of Drug and Alcohol Abuse*, 44(1), 103–112. <https://doi.org/10.1080/00952990.2016.1249283>
- Yang, Y., Perkins, D. R., & Stearns, A. E. (2018). Barriers and facilitators to treatment engagement among clients in inpatient substance abuse treatment. *Qualitative Health Research*, 28(9), 1474–1485. <https://doi.org/10.1177/1049732318771005>
- Zhang, Z., Friedmann, P. D., & Gerstein, D. R. (2003). Does retention matter? Treatment duration and improvement in drug use. *Addiction*, 98(5), 673–684. <https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2003.00354.x>

Estudio piloto sobre el efecto de un taller para el manejo efectivo del enojo basado en terapia dialéctico conductual

Pilot study on the effect of an effective anger management group based on Dialectical Behavior Therapy (DBT)

Camila Cremades¹, Micaela Melone¹, Melina Bellotti¹, Martina Boscolo², Andrés Luciano Rivas¹, Julián Neumann¹, Luis Lublinsky¹, Demián Rodante³

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.656>

Resumen

Introducción: El enojo es frecuente en los trastornos emocionales y se asocia a mayor severidad y peor respuesta al tratamiento. Las intervenciones realizadas desde la terapia dialéctico comportamental (DBT) pueden ser eficaces para lograr un manejo efectivo del enojo. El objetivo del trabajo fue determinar la efectividad de participar de un grupo de entrenamiento en habilidades para el manejo efectivo del enojo. **Método:** Se incluyeron 15 participantes y se evaluaron relaciones interpersonales (IIP-32), regulación emocional (DERS), estado, rasgo, expresión y control de la ira (STAXI-2), índice de calidad de vida (QLI-Sp) y autoeficacia. Las evaluaciones fueron antes y después de 12 encuentros semanales de 2 horas de duración. **Resultados:** Se observó un aumento en la percepción de autoeficacia para regular el enojo ($p < .01$), y una disminución de los niveles de desregulación emocional ($p < .01$) y de temperamento rasgo ($p < .05$). Se observaron aumentos en los niveles de expresión externa e interna del enojo ($p < .05$; $p < .01$), y en el índice de expresión de la ira ($p < .001$). No se observaron diferencias respecto a problemas interpersonales, temperamento-estado, control externo e interno del enojo, ni calidad de vida. **Conclusiones:** El taller de habilidades para el manejo efectivo del enojo demostró resultados favorables para algunas características asociadas al enojo. El aumento de otras estaría relacionado con el marco conceptual de la ira desde las diferentes herramientas psicométricas y el modelo de DBT. Este estudio muestra resultados preliminares prometedores para un grupo de entrenamiento en habilidades basado en DBT para el manejo efectivo del enojo.

Palabras clave: regulación del enojo, terapia dialéctico conductual, grupo de entrenamiento en habilidades, terapia grupal

Abstract

Introduction: Anger is frequent in emotional disorders and is associated with greater severity and worse response to treatment. Dialectical Behavioral Therapy (DBT) interventions can be effective in achieving effective anger management. The aim of this study was to determine the effectiveness of participating in an anger management skills training group. **Methods:** Fifteen participants were assessed regarding interpersonal relationships (IIP-32), emotional regulation (DERS), state, trait, expression and control of anger (STAXI-2), quality of life index (QLI-Sp) and self-efficacy were measured. They were evaluated before and after 12 weekly meetings of 2 hours duration. **Results:** An increase in perceived self-efficacy to regulate anger ($p < .01$), and a decrease in levels of emotional dysregulation ($p < .01$) and

RECIBIDO 15/11/2023 - ACEPTADO 16/2/2024

¹Licenciada/o en Psicología. Fundación Foro para la Salud Mental, Buenos Aires, Argentina.

²Licenciada en Psicología. Fundación Foro para la Salud Mental, Buenos Aires, Argentina. Universidad Torcuato Di Tella. Escuela de Negocios. Centro de Inteligencia Artificial y Neurociencia (CIAN). Laboratorio de Neurociencia. CONICET.

³Médico especialista en Psiquiatría. Coordinador Clínico de Psiquiatría y del Área de investigación de la Fundación Foro para la Salud Mental. Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-8888-8547>

Autor correspondiente:

Demián Rodante

dr.demianrodante@gmail.com

Lugar de realización del estudio: Fundación Foro para la Salud Mental, Buenos Aires, Argentina.



trait temperament ($p < .05$) were observed. Significant increases were observed in the levels of external and internal expression of anger ($p < .05$; $p < .01$), and in the anger expression index ($p < .001$). No differences were observed with respect to interpersonal problems, temperament-state, external and internal control of anger, or quality of life. Results and conclusions: The effective anger management skills training group demonstrated favourable results for some characteristics associated with anger. The increase in others would be related to the conceptual framework of anger of the different psychometric tools and the DBT model. This study shows promising preliminary results for a DBT-based skills training group for effective anger management.

Keywords: anger regulation, dialectical behavior therapy, skills training group, group therapy

Introducción

Diversos estudios han concluido que la regulación eficaz de las emociones es vital para la salud mental y que las dificultades en dicha función están asociadas con una variedad de conductas problemáticas y trastornos mentales que incluyen el abuso de sustancias (Kun & Demetrovics, 2010), las autolesiones (Buckholdt et al., 2009; Mikolajczak et al., 2009), la depresión (Gross & John, 2003; John & Gross, 2004), los trastornos de ansiedad (Cisler et al., 2010), el trastorno límite de la personalidad (TLP; Gratz et al., 2006) y el trastorno por estrés postraumático (Tull et al., 2007). El enojo, entendido como una emoción básica que se caracteriza por el impulso a defender los intereses propios, a menudo mediante conductas agresivas, es frecuente en los trastornos emocionales y su desregulación (dificultad para su gestión e imposibilidad de involucrarse en conductas dirigidas a metas independientemente del estado emocional) se asocia a mayor severidad y peor respuesta al tratamiento. La desregulación del enojo (DE) puede definirse como experiencias intensas de enojo, que pueden llevar a esfuerzos activos para suprimir o no permitir que la experiencia emocional se desarrolle (es decir, sobrerregulación), o por el contrario, a experiencias que se expresan externamente de manera poco efectiva debido a la falta de estrategias de regulación emocional (desregulación) (Robertson et al., 2012). La DE se ha asociado con mayores tasas de violencia (Deffenbacher et al., 1996), mayor riesgo de enfermedad coronaria (Siegman, 1993), y de condiciones de dolor (Quartana & Burns, 2007), representando costos sustanciales para la salud pública.

La DE es una característica distintiva de los pacientes con trastorno límite de la personalidad (TLP). Un programa de tratamiento que aborda sistemáticamente la intensidad de los problemas relacionados con la DE es el entrenamiento grupal de habilidades, uno de los componentes de tratamiento de la terapia

dialéctica conductual (DBT) (Linehan, 1993; Korman, 2005). La DBT fue desarrollada por Marsha Linehan para tratar personas con TLP y conductas suicidas (Linehan, 1993), combinando técnicas de la terapia cognitivo conductual (TCC) con elementos de la filosofía dialéctica y la práctica zen (Linehan, 1993). Su filosofía dialéctica radica en la necesidad de desarrollar un balance entre la aceptación y el cambio, es decir, que el cambio terapéutico solo va a ocurrir en un ambiente de aceptación y validación. Es por esta razón que se busca un balance entre aceptar la desregulación emocional y las dificultades que conlleva y al mismo tiempo trabajar para cambiar y aprender habilidades que puedan ayudar a regular las emociones para construir en tratamiento una vida que valga la pena ser vivida (Astrachan-Fletcher & Maslar, 2009; Chapman & Gratz, 2015).

La DBT estándar es una terapia ambulatoria que incluye cuatro modos de tratamiento: 1) psicoterapia individual semanal, 2) grupos de entrenamiento de habilidades semanal, 3) reuniones semanales del equipo de consultoría (para prevenir el agotamiento del terapeuta) y 4) *coaching* telefónico. En los grupos de entrenamiento en habilidades los consultantes trabajan sobre cuatro módulos: *mindfulness*, regulación emocional, efectividad interpersonal y aceptación radical (Linehan, 1993).

Aunque la DBT se desarrolló originalmente para tratar a mujeres diagnosticadas con TLP (Linehan, 1993), el enfoque de tratamiento ha crecido y se ha adaptado para una variedad de conductas problemáticas y trastornos. Su similitud con la TCC la convierte en un tratamiento prometedor para reducir la ira y el comportamiento violento. En una revisión realizada por Frazier y Vela (2014), los hallazgos sugieren que los tratamientos basados en DBT, incluso cuando se modifican para su uso con poblaciones específicas, muestran un impacto positivo en la reducción del enojo y las conductas agresivas. La mayoría de los es-

tudios encontraron que los tratamientos basados en DBT redujeron significativamente la ira y la hostilidad autoinformadas y/o los comportamientos agresivos o violentos al final del tratamiento y durante el seguimiento (Frazier & Vela, 2014).

Si bien la DBT es un tratamiento integral con varios componentes, existen estudios que muestran que el grupo de entrenamiento en habilidades por sí solo muestra una efectividad específica en la regulación del enojo (Rizvi et al., 2013; Soler et al., 2009).

Mediante un estudio piloto exploratorio de diseño longitudinal, el objetivo de este trabajo es determinar la efectividad de participar de un grupo de entrenamiento en habilidades para el manejo efectivo del enojo. Evaluando a los participantes antes y después del grupo se espera determinar el efecto de la intervención sobre aspectos como autoeficacia para regular el enojo, problemas interpersonales, calidad de vida, desregulación emocional, temperamento rasgo y estado, expresión y control externo e interno del enojo. Para ello, se analizaron las diferencias pretest y posttest de estas variables.

Materiales y métodos

Participantes

La muestra estuvo conformada por 15 consultantes que asistieron a un grupo terapéutico para regular el enojo en una clínica privada de la Ciudad de Buenos Aires. La media de edad fue de 46,40 (DE = 13,15). El 46,7% de los participantes reportó identificarse con el género femenino y el 53,3% con el género masculino. El 80% reportó estar casado/a o en concubinato, el 13,3% estar soltero/a y el 6,7% divorciado o separado. El 66,7% tenía hijos y el 86,7% estaba conviviendo con alguien. El 6,7% de los participantes contaban con secundario completo, el 13,3% con terciario o universitario incompleto y el 80% con un nivel de escolaridad terciario o universitario completo. El 13,3% reportó ser jubilado o retirado, el 6,7% ser amo/a de casa y el 80% tener un trabajo.

Mediciones

Cuestionario sociodemográfico ad-hoc

Para describir las características de la muestra se indagó la edad, género, estado civil, si tienen hijos, si conviven, nivel de escolaridad, situación laboral, si realizaron tratamiento psiquiátrico, si realizaron tratamiento DBT y consumo de sustancias.

Cuestionario ad-hoc sobre experiencias pasadas con el enojo

Para explorar el impacto que tuvo la falta de regulación del enojo en diferentes esferas de la vida, se diseñaron nueve preguntas. Las mismas indagaron si los participantes tuvieron problemas con figuras de autoridad en los últimos tres meses y a lo largo de su vida, si fueron denunciados por violencia en algún momento de su vida, si perdieron alguna relación significativa debido al enojo en los últimos tres meses y en algún momento de su vida, si tuvieron problemas laborales debido al enojo en los últimos 3 meses y en algún momento de su vida, y si tuvieron problemas o fueron expulsados de instituciones académicas debido al enojo en los últimos 3 meses y en algún momento de su vida.

Inventario de problemas interpersonales 32 (IIP-32)

El IPP-32 (Horowitz, 2000) evalúa las dificultades interpersonales a través de 32 ítems que presentan problemas que las personas pueden tener al interactuar con otros. El participante debe puntuar en una escala de tipo Likert de 0 (nunca) a 4 (mucho) que tan a menudo se les presentan dichos problemas. En un estudio local se observó que la escala presenta una consistencia interna adecuada con un alfa de Cronbach de .88 (Gómez-Penedo et al., 2022)

Escala de pensamientos y conductas autolesivas (EPCA)

La EPCA (Nock et al., 2007), adaptada al español por García-Nieto et al. (2013), consiste en una entrevista estructurada de 169 ítems divididos en seis módulos que evalúan la presencia, frecuencia y características de seis tipos de conductas autolesivas: a) ideación suicida; b) planes de suicidio; c) gestos suicidas; d) intentos de suicidio; e) pensamientos relacionados con las autolesiones y f) autolesiones. Al evaluar el acuerdo entre jueces se obtuvo un índice Kappa que osciló entre .9 y 1 para los diferentes ítems.

Escala de dificultades en la regulación emocional (DERS)

La escala DERS (Gratz & Roemer, 2004), adaptada a población argentina por Cremades et al. (2023), evalúa el grado en que las personas utilizan diversas estrategias de regulación emocional. La escala original cuenta con 36 ítems autoadministrados con un formato de respuesta Likert de 5 opciones (de 1 = casi nunca, a 5 = casi siempre) y una estructura de seis factores: 1) Dificultades en el control de impulsos (6 ítems), 2) Acceso limitado a estrategias de regulación emocional (8 ítems), 3) Falta de aceptación emocio-

nal (6 ítems), 4) Interferencia en conductas dirigidas a metas (5 ítems), 5) Falta de conciencia emocional (6 ítems) y 6) Falta de claridad emocional (5 ítems). La escala presenta buena consistencia interna ($\alpha = .93$), y cada subescala tiene una consistencia interna con coeficientes alfa de Cronbach mayores a .80.

Inventario de expresión de ira estado-rasgo (STAXI-2)

El inventario de expresión de ira estado-rasgo, STAXI-2, es la adaptación al español del State-Trait Anger Expression Inventory-2, STAXI-2 (Spielberger, 1999). Fue adaptado a la población argentina por De Figueroa et al. (2001). Está compuesto por 57 ítems divididos en 6 escalas que miden la intensidad de la ira como estado emocional (estado) y la disposición a experimentar sentimientos de ira como un rasgo de personalidad (rasgo). Los ítems constan de escalas de 4 puntos que evalúan la intensidad de la ira en un momento particular y la frecuencia de la experiencia, expresión y control de la ira. La consistencia interna de la escala presenta una alfa de Cronbach de .91 para enojo estado, .88 para enojo rasgo, .66 para expresión interna del enojo, .75 para expresión externa del enojo, .83 para control interno del enojo y .79 para control externo del enojo.

Índice de calidad de vida (QLI-Sp)

El QLI (Ferrans y Powers, 1985) fue adaptado en Argentina por Bulacio et al. (2004). Es un instrumento conciso para una evaluación integral, basada en la cultura y autoevaluación de la calidad de vida calificada como saludable. Está compuesto por 10 dimensiones recopiladas de la literatura internacional, incluyendo aspectos que van desde el bienestar físico hasta la realización espiritual, así como una percepción global de la calidad de vida. Presenta adecuadas propiedades psicométricas en español, con una adecuada consistencia interna ($\alpha = 0.66$).

Autoeficacia

Para evaluar la autoeficacia percibida se les preguntó qué tan capaces se creían para regular el enojo en una escala de 0 a 10. Siendo 0 nada capaz y 10 completamente capaz.

Procedimientos

Los participantes fueron evaluados mediante una entrevista clínica una semana previa al inicio del tratamiento por tres psicólogos entrenados en DBT. Los criterios de inclusión fueron: a) presentar dificultades en el manejo del enojo, siendo la principal dificultad la falta de inhibición en la expresión de la ira, b) ser mayor de 18 años, c) estar en tratamiento psicoterapéutico o psiquiátrico

individual, y d) firmar un consentimiento informado. Basándonos en la idea de que la desregulación emocional es un concepto que aplica de forma transdiagnóstica, es decir, independiente del diagnóstico psiquiátrico o psicológico, concepto extensamente aceptado en la comunidad científica (Faustino, 2021; Cludius et al., 2020), la elegibilidad de los participantes no contó con la realización de un diagnóstico específico.

Como criterios de exclusión se consideraron: a) estar involucrado en conductas delictivas, y b) estar involucrado en conductas que representen un riesgo para sí o para terceros.

Intervención

Los encuentros se realizaron de forma virtual sincrónica con una frecuencia semanal y una duración de dos horas por encuentro. Cada encuentro fue coordinado por tres terapeutas entrenados en DBT (JN, LL, ALR) y estuvieron conformados por 3 a 16 participantes. La estructura del taller fue circular, es decir, una vez finalizados los módulos el taller vuelve a comenzar. Esto permite a los participantes ingresar en diferentes momentos y ajustar el número de encuentros necesarios a los criterios clínicos de cada consultante. La permanencia de los participantes en el taller es de aproximadamente tres meses (el promedio de sesiones de taller en este estudio fue de 12.9).

El objetivo general del entrenamiento consiste en aprender habilidades que le permitan a los participantes regular el enojo de manera efectiva y así actuar en función de sus metas y valores. Utilizando investigaciones sobre la aplicación de DBT para el manejo efectivo del enojo (e.g. Donahue et al., 2017; Neacsu et al., 2018; Peters et al., 2014), se diseñó un manual para aplicar en formato grupal. El mismo consta de cinco temas principales: 1) Orientación y compromiso, 2) Conocer nuestra experiencia del enojo, 3) Contar con un plan ante las crisis, 4) Abordar los problemas en forma efectiva y 5) Reducir vulnerabilidades.

En las sesiones destinadas a la orientación y compromiso se comienza trabajando con los participantes en psicoeducación sobre el enojo como emoción. Se los ayuda a tomar conciencia de cómo el enojo interfiere en sus diferentes áreas vitales, y se trabaja en la identificación de factores que sostienen el enojo y los reforzadores de las conductas agresivas. Por último, se busca una forma para compartir el compromiso con otros y anticipar dificultades.

El módulo de conocer nuestra experiencia del enojo se centra en que cada participante pueda identificar

sus propios patrones de enojo. Para eso, se los entrena en registrar los episodios específicos que disparan su enojo, se los ayuda a identificar vulnerabilidades, eventos desencadenantes, malestar asociado, lo importante del problema, pensamientos e interpretaciones, sensaciones físicas, impulso de acción, acciones y consecuencias a corto y largo plazo.

El módulo destinado a crear un plan frente a las crisis se enfoca en tres habilidades principales: (1) cambiar las sensaciones físicas, (2) conciencia plena y (3) habilidad de acción opuesta. La primera busca la disminución del malestar emocional a través de habilidades de cambio de la activación fisiológica. La segunda, busca que el consultante aprenda a tomar conciencia de los diferentes componentes de la emoción para poder tomar distancia y no necesariamente reaccionar en consecuencia. Por último, la habilidad de la acción opuesta tiene como objetivo identificar e involucrarse en conductas más efectivas ante el enojo.

En las sesiones destinadas a abordar los problemas en forma efectiva se trabajan tres habilidades principales: 1) identificar el problema, 2) tolerar el malestar y 3) actuar en forma efectiva. Primero se trabaja para que los consultantes puedan identificar problemas concretos y objetivos a alcanzar en una situación que tiende a generar enojo. Para la tolerancia al malestar se busca que puedan identificar el malestar emocional y exponerse a situaciones que generen esas sensaciones sin tratar de cambiar la experiencia. Para actuar de forma efectiva, se busca aumentar el compromiso con lo que es importante para uno, formas de expresar el enojo que estén alineados con sus valores y objetivos, tener un plan alternativo y el desarrollo de la aceptación.

Finalmente, para reducir la vulnerabilidad se busca prevenir situaciones difíciles que tienden a generar intenso malestar emocional, así como también se refuerza el uso de acción opuesta ante otras emociones asociadas al enojo, como lo es la vergüenza, y se utilizan habilidades de tolerancia al malestar como autocalmarse con los 5 sentidos.

Evaluación

La recolección de datos se realizó en dos momentos diferentes. La primera (pretest) se realizó posterior a la entrevista de admisión al taller y previo al inicio del mismo. Se le envió a los participantes un formulario de Google en el que completaron ocho escalas: cuestionario sociodemográfico *ad-hoc*, cuestionario *ad-hoc* sobre experiencias pasadas con el enojo, IIP-32, EPCA, DERS, STAXI-2, QLI-Sp y preguntas *ad-hoc* de autoeficacia. Al finalizar el tratamiento (medida

postest) se les envió otro link con los mismos cuestionarios, a excepción del sociodemográfico y el de experiencias pasadas.

Implicaciones éticas

Todos los participantes aceptaron y firmaron el consentimiento informado, enmarcado en los principios de la Declaración de Helsinki, con sus respectivas modificaciones, y la Ley 26529 de Derechos del Paciente, Historia Clínica y Consentimiento informado.

Análisis estadísticos

Los datos sociodemográficos fueron analizados con estadísticos descriptivos (media, desvío estándar y frecuencia). Para las preguntas en las que se indagó sobre la experiencia pasada con el enojo se calcularon frecuencias para las variables medidas en nivel nominal y medias y desvíos para las variables cuantitativas. Para evaluar una diferencia en las puntuaciones de las escalas entre el pretest y el postest, se realizaron pruebas de t de Student para muestras pareadas. En los casos donde no se cumplían los supuestos de normalidad se realizó su equivalente no paramétrico (test de Wilcoxon). Todos los análisis fueron realizados con programa para análisis de datos RStudio, versión 4.2.3.

Resultados

Experiencias previas con el enojo

Antes de iniciar el tratamiento se evaluaron las experiencias negativas que habían tenido los participantes como consecuencia de su forma de relacionarse con el enojo. El 13,3% había tenido problemas con figuras de autoridad en algún momento de su vida, pero ninguno de esos episodios habían sucedido en los tres meses previos a la evaluación. En esta línea, el 6,7% había recibido por lo menos una denuncia de violencia a lo largo de su vida.

Al considerar las relaciones interpersonales, el 40% había perdido una relación significativa debido a no poder manejar el enojo. El 6,7% de los mismos había atravesado esa situación en los últimos 3 meses.

Finalmente, al evaluar la esfera laboral y educacional, se observó que el 20% había tenido problemas en el trabajo debido al enojo, de los cuales el 6,7% de los casos había sucedido en los últimos 3 meses. Por otro lado, ninguno había tenido problemas o expulsiones de instituciones académicas.

Efectos de la intervención

Al finalizar el tratamiento se observó que los pacientes percibían una mayor autoeficacia para regular el enojo

($t(14) = -3.78$; $p < .01$). Por otro lado, no se observó una diferencia significativa en los problemas interpersonales ($p = .17$) ni en la calidad de vida ($p = .55$).

En relación a indicadores clínicos, se observó una disminución estadísticamente significativa en los niveles de desregulación emocional ($t(14) = 3.47$; $p < .01$). A su vez, los participantes presentaron una disminución significativa en los niveles de temperamento rasgo ($t(14) = 2.34$; $p < .05$). Por otro lado, no se observó una diferencia significativa en los niveles de temperamento estado ($p = .13$).

Finalmente, al explorar la relación con el enojo se observó un aumento significativo en los niveles de expresión externa del enojo ($W = 12.5$; $p < .05$) y de expresión interna del enojo ($t(14) = -3.12$; $p < .01$). Por otro lado, no se observaron diferencias en el control externo del enojo ($p = .19$) ni de control interno del enojo ($p = .16$).

Los resultados de la comparación de las variables incluidas en el estudio en los dos tiempos de evaluación se muestran en la *Tabla 1*.

Discusión

Este estudio piloto se llevó a cabo para analizar la efectividad de una intervención, que consistió en un grupo de entrenamiento en habilidades para el manejo efectivo del enojo basado en DBT. Se evaluaron las variables de relaciones interpersonales, regulación emocional, estado, rasgo, expresión y control de la ira, calidad de vida y autoeficacia, antes y después de 12 semanas de recibir la intervención. Se encontraron resultados favorables en cuanto a la percepción de au-

toeficacia para regular el enojo, y menores niveles de desregulación emocional y de temperamento rasgo. Por otro lado, se observó que luego de la intervención hubo mayor expresión externa e interna del enojo y en la expresión de la ira, pero no se vieron efectos en problemas interpersonales, temperamento-estado, control externo e interno del enojo, ni en la calidad de vida.

En primer lugar, es necesario destacar por qué resulta relevante y necesario llevar a cabo este tipo de investigaciones. La desregulación emocional está asociada a diversas problemáticas en salud mental (e.g. Buckholdt et al., 2009; Cisler et al., 2010; Gratz et al., 2006; Gross & John, 2003; John & Gross, 2004; Kun & Demetrovics, 2010; Mikolajczak et al., 2009; Tull et al., 2007). En este estudio nos enfocamos en la desregulación del enojo, cuyas consecuencias negativas también han sido reportadas (Deffenbacher et al., 1996; Quartana & Burns, 2007; Siegman, 1993). Por lo tanto, el desarrollo de intervenciones para aumentar habilidades para la regulación del enojo es esencial para el campo de la psicoterapia.

Otro aspecto esencial de este estudio radica en la necesidad de evaluar la eficacia de las intervenciones en salud mental. Sin mediciones efectivas de las variables que puedan verse afectadas por la participación del grupo de habilidades, no es posible conocer si efectivamente se observa un cambio después de la intervención.

Los resultados aquí obtenidos no coinciden del todo con la literatura. Por ejemplo, en una revisión de la literatura sobre intervenciones basadas en DBT para la regulación del enojo encontraron que muchos de los estudios reportaron una reducción en la ira y hostilidad autoinformadas, así como una disminución en compor-

Tabla 1. Medias, desviaciones estándar y comparación

| VARIABLE | Pre y post comparación | | Z / W | P |
|----------------------------------|------------------------|--------------|-------|------|
| | M(SD) | M(SD) | | |
| Autoeficacia | 4.87(1.68) | 6.47(1.3) | -3.78 | <.01 |
| Problemas interpersonales | 45.2(18.96) | 40.07(16.18) | 1.43 | .17 |
| Calidad de vida | 68.6(10.84) | 66.93(14.43) | 0.61 | .55 |
| Desregulación emocional | 92.6(23.41) | 74.8(18.17) | 3.47 | <.01 |
| Temperamento | | | | |
| Rasgo | 26.67(6.3) | 22.93(5.9) | 2.34 | <.05 |
| Estado | 22.6(12.88) | 17.73(5.42) | 1.62 | .13 |
| Enojo | | | | |
| Expresión externa | 13.07(2.76) | 14.93(3.13) | 12.5 | <.05 |
| Expresión interna | 13.07(2.49) | 15.33(2.5) | -3.12 | <.01 |
| Control externo | 13.6(2.26) | 14.67(2.64) | -1.38 | .19 |
| Control interno | 12.93(3.33) | 11.8(3.51) | 1.48 | .16 |

tamientos agresivos o violentos (Frazier & Vela, 2014). Además, Ciesinski et al. (2022) realizaron una revisión y metanálisis sobre tratamientos basados en DBT para enojo y conductas agresivas, y encontraron reducciones significativas en el enojo pero no en la agresión.

En el presente estudio se obtuvieron resultados positivos en la percepción de autoeficacia para regular el enojo e incluso en la frecuencia con la que el participante experimenta sentimientos de ira a lo largo del tiempo (temperamento rasgo). Por otro lado, se reportaron aumentos de expresión externa e interna del enojo luego de la intervención, así como ausencia de cambios en cuanto a problemas interpersonales y control externo e interno del enojo. Si bien existen coincidencias entre los resultados aquí presentados y la literatura, también encontramos discrepancias.

Una hipótesis explicativa del aumento de algunas variables del enojo (expresión externa e interna) podría relacionarse con el contenido del instrumento que evalúa la expresión externa e interna del enojo (STAXI-2). En primer lugar, pudimos observar que la expresión del enojo “hacia afuera” (externalizado) aumentó. No consideramos que este efecto pueda ser adjudicado a la intervención necesariamente, ya que no contamos con un grupo control para compararlo o pudiendo incluso tratarse de una fluctuación natural de dicha característica, sin embargo el resto de los hallazgos podrían merecer la misma interpretación. Llamativamente, un reciente metaanálisis ha reportado la efectividad de DBT en reducir la desregulación del enojo, sin embargo no ha encontrado efectos sobre la conducta agresiva (Ciesinski y col. 2022), concepto que coincide con el de expresión externa del enojo de la STAXI-2. Este hallazgo coincide con lo reportado en este trabajo, pudiendo concluir que las intervenciones basadas en DBT podría ser efectivas en la desregulación emocional del enojo, pero sean insuficientes para reducir la expresión externa de esa emoción. En esta línea, la percepción de expresión externa del enojo puede estar sesgada por la historia comportamental de los participantes. A su vez, vale la pena considerar que la intervención puede no producir un efecto en todos los aspectos del manejo del enojo. Ahora bien, si consideramos que hubo una reducción de la frecuencia en que los participantes experimentaron enojo (rasgo), el aumento la frecuencia con la que el enojo se externaliza o expresa puede estar condicionada por la menor cantidad de veces que se experimenta enojo, pudiendo el taller no tener suficiente potencia para reducir algunos episodios de externalización del

enojo. En segundo lugar, respecto al aumento de sentir enojo “para adentro” (internalizado), dejar de experimentar la emoción “enojo” no es un objetivo de la intervención, sino que se continúe sintiendo enojo pero se exprese de forma asertiva. Es decir, se deben interpretar estos resultados en relación a los objetivos que se plantean desde la DBT y a la forma de conceptualizar el enojo: no busca que el individuo tenga menores niveles de forma interna, sino que pueda experimentar la emoción y cuente con mejores herramientas para regularla/ expresarla asertivamente. Sin embargo, replicar estos resultados con una muestra de mayor tamaño podría contribuir a la clarificación de los resultados.

Un aspecto a destacar es que en este estudio se midieron variables que no suelen incluirse en otros, y sobre las que, por lo tanto, no se han estudiado los efectos de este tipo de intervenciones. Por ejemplo, las variables de temperamento rasgo y estado, problemas interpersonales y calidad de vida.

No obstante, es importante tener en cuenta las limitaciones que presenta este estudio piloto. En primer lugar, el tamaño muestral pequeño, y la heterogeneidad de la muestra no hace posible su generalización a otros contextos, pudiendo constituir un punto de partida para investigaciones posteriores al respecto. En segundo lugar, si bien se trataron de consultantes en tratamiento, no fue criterio de exclusión que realicen tratamiento DBT específicamente, el impacto del tipo de psicoterapia individual, la cantidad de sesiones semanales o *coaching* telefónico recibido por cada participante no fue reportado. Por las características de la intervención, tampoco se ha realizado un diagnóstico psiquiátrico específico ni ha sido criterio elegibilidad para participar del mismo; como grupos de investigación, creemos que los grupos de habilidades transdiagnósticos facilitan el reclutamiento y adherencia a los tratamientos, así como y disminuyen la dispersión de recursos en entornos de salud mental (Durpoix et al., 2023). En tercer lugar, el tamaño de la muestra no hace viable realizar análisis de subgrupos lo que imposibilitó analizar el impacto de variables como el momento en el que los participantes ingresan al taller, cantidad de participantes al momento de realizar el taller y impacto específico de la intervención en determinados diagnósticos. Otra limitación podría ser la modalidad virtual en la que se administraron los instrumentos y se realizaron los encuentros del taller, desconociéndose el impacto que podría haber tenido en los participantes y su resultados, si los mismos hubiesen sido presenciales. Por otro lado, la duración

del tratamiento podría delimitar el estudio si se toma como referencia a Ciesinski y col. (2022) que reportaron que una mayor duración del tratamiento obtenía mejores resultados. Futuras investigaciones podrán hacer foco en el análisis de todas las variables con un mayor número de participantes.

Conclusión

La importancia de este trabajo subyace en que, de acuerdo al avance del presente estudio y en sintonía con otras investigaciones, al finalizar el tratamiento se observó que los pacientes percibían una mayor autoeficacia para regular el enojo y una disminución significativa en los niveles de desregulación emocional. Es esencial para el campo de la psicoterapia el desarrollo y evaluación de este tipo intervenciones y que se continúen llevando a cabo investigaciones en esta área, ya que, como se mencionó anteriormente, la desregulación emocional está asociada a diversas problemáticas en salud mental.

Declaración de conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias bibliográficas

Astrachan-Fletcher, E., & Maslar, M. (2009). The dialectical behavior therapy skills workbook for bulimia: Using DBT to break the cycle and regain control of your life. *New Harbinger Publications*.

Buckholdt, K. E., Parra, G. R., & Jobe Shields, L. (2009). Emotion regulation as a mediator of the relation between emotion socialization and deliberate self harm. *American Journal of Orthopsychiatry*, 79(4), 482-490. <https://doi.org/10.1037/a0016735>

Bulacio, J. M., Vieyra, M. C., Alvarez Daneri, C., Benatui, D., & Mongiello, E. (2004). Índice de Calidad de Vida: Validación de una muestra Argentina. *Alceon*, 11(4), 333-336. <http://doi.org/10.15569/acmeon.v11n4.142>

Chapman, A. L., & Gratz, K. L. (2015). The dialectical behavior therapy skills workbook for anger: Using DBT mindfulness and emotion regulation skills to manage anger. *New Harbinger Publications*.

Ciesinski, N. K., Sorgi-Wilson, K. M., Cheung, J. C., Chen, E. Y., & McCloskey, M. S. (2022). The effect of dialectical behavior therapy on anger and aggressive behavior: A systematic review with meta-analysis. *Behaviour research and therapy*, 154, 104122. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2022.104122>

Cludius, B., Mennin, D., Ehring, T. (2020). Emotion regulation as a transdiagnostic process. *Emotion*. 20(1):37-42. [doi:10.1037/emo0000646](https://doi.org/10.1037/emo0000646). PMID: 31961175.

Cremades, C., Garay, C. J., Etchevers, M. J., Muiños, R., Peker, G. M., & Gómez Penedo, J. M. (2023). Adaptación y validación de la Escala de Dificultades en la Regulación Emocional en adultos del Área Metropolitana de Buenos Aires. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 41(3), 118. <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/apl/a.11523>

Deffenbacher, J. L., Oetting, E. R., Lynch, R. S., & Morris, C. D. (1996). The expression of anger and its consequences. *Behaviour Research and Therapy*, 34(7), 575-590. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(96\)00018-6](https://doi.org/10.1016/0005-7967(96)00018-6)

De Figueroa, N. L., Schmidt, V., & Gol, S. (2001). El Inventario de Expresión de Enojo Estado-Rasgo (STAXI) y su uso en diferentes poblaciones. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1(11), 55-74

Donahue, J. J., Santanello, A., Marsiglio, M. C., & Van Male, L. M. (2017). Acceptance and Commitment Therapy for Anger Dysregulation with Military Veterans: A Pilot Study. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 47(4), 233-241. <https://doi.org/10.1007/s10879-017-9361-z>

Durpoix, A., Lachaux, E., Weiner, L., Weibel, S. (2023). Transdiagnostic skills training group of dialectical behavior therapy: a long-term naturalistic study. *Borderline Personal Disord Emot Dysregul*. 10(1):37. [doi: 10.1186/s40479-023-00243-y](https://doi.org/10.1186/s40479-023-00243-y).

Faustino, B. (2021). Transdiagnostic perspective on psychological inflexibility and emotional dysregulation. *Behav Cogn Psychother*. 49(2):233-246. [doi: 10.1017/S1352465820000600](https://doi.org/10.1017/S1352465820000600).

Ferrans, C. E., & Powers, M. J. (1985). *The quality of life index: A user's manual*. Research Triangle Institute.

Frazier, S. N., & Vela, J. (2014). Dialectical behavior therapy for the treatment of anger and aggressive behavior: A review. *Aggression and Violent Behavior*, 19(2), 156-163. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2014.02.001>

García-Nieto, R., Blasco-Fontecilla, H., Yepes, M. P., & Baca-García, E. (2013). Translation and validation of the "Self-Injurious Thoughts and Behaviours Interview" in a Spanish population with suicidal behaviour. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental (English Edition)*, 6(3), 101-108. <https://doi.org/10.1016/j.rpsmen.2012.07.004>

Gómez-Penedo, J. M., Fernández-Álvarez, J., Maristany, M., & Freiberg-Hoffmann, A. (2022). Inventario de Problemas Interpersonales-32 (IIP-32): Propiedades psicométricas y datos normativos en una muestra clínica de Argentina. *Revista Evaluar*, 22(2), 64-75. <https://doi.org/10.35670/1667-4545.v22.n2.38688>

Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of psychopathology and behavioral assessment*, 26, 41-54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>

Gross, J. J., & John, O. P. (2003). Individual differences in two emotion regulation processes: implications for affect, relationships, and well-being. *Journal of personality and social psychology*, 85(2), 348. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.85.2.348>

Horowitz, L. M., Alden, L. E., Wiggins, J. S., & Pincus, A. L. (2000). *IIP, Inventory of Interpersonal Problems Manual*. San Antonio: The Psychological Corporation. Recuperado de <https://fetzer.org>

John, O. P., & Gross, J. J. (2004). Healthy and unhealthy emotion regulation: Personality processes, individual differences, and life span development. *Journal of personality*, 72(6), 1301-1334. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2004.00298.x>

Korman, L. M. (2005). *Treating anger and addictions concurrently*. En W. J. Skinner (Ed.), *Treating concurrent disorders: A guide for counselors* (pp. 215-234). Toronto: Centre for Addiction and Mental Health

Kun, B., & Demetrovics, Z. (2010). Emotional intelligence and addictions: a systematic review. *Substance use & misuse*, 45(7-8), 1131-1160. <https://doi.org/10.3109/10826080903567855>

Linehan, M. M. (1993a). *Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder*. New York: Guilford Press.

Neacsu, A. D., Rompogren, J., Eberle, J. W., & McMahon, K. (2018). Changes in Problematic Anger, Shame, and Disgust in Anxious and Depressed Adults Undergoing Treatment for Emotion Dysregulation. *Behavior Therapy*, 49(3), 344-359. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2017.10.004>

Nock, M. K., Holmberg, E. B., Photos, V. I., & Michel, B. D. (2007). Self-Injurious Thoughts and Behaviors Interview: development, reliability, and validity in an adolescent sample. *Psychological Assessment* 19(3), 309-317. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.19.3.309>

Mikolajczak, M., Petrides, K. V., & Hurry, J. (2009). Adolescents choosing self-harm as an emotion regulation strategy: The protective role of trait emotional intelligence. *British Journal of Clinical Psychology*, 48(2), 181-193. <https://doi.org/10.1348/014466508X386027>

- Peters, J. R., Geiger, P. J., Smart, L. M., & Baer, R. A. (2014). Shame and borderline personality features: The potential mediating role of anger and anger rumination. *Personality Disorders: Theory, Research, and Treatment*, 5(1), 1–9. <https://doi.org/10.1037/per0000022>
- Robertson, T., Daffern, M., & Bucks, R. S. (2012). Emotion regulation and aggression. *Aggression and violent behavior*, 17(1), 72-82. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2011.09.006>
- Quartana, P. J., & Burns, J. W. (2007). Painful consequences of anger suppression. *Emotion*, 7(2), 400. <https://doi.org/10.1037/1528-3542.7.2.400>
- Siegman, A. W. (1993). Cardiovascular consequences of expressing, experiencing, and repressing anger. *Journal of Behavioral Medicine*, 16(6), 539-569.
- Spielberger, C. D., Sydeman, S. J., Owen, A. E., & Marsh, B. J. (1999). Measuring anxiety and anger with the State-Trait Anxiety Inventory (STAI) and the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Tull, M. T., Barrett, H. M., McMillan, E. S., & Roemer, L. (2007). A preliminary investigation of the relationship between emotion regulation difficulties and posttraumatic stress symptoms. *Behavior therapy*, 38(3), 303-313. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2006.10.001>

Alta frecuencia de vulnerabilidad psicológica de población transgénero consultante a un hospital público de la Ciudad de Buenos Aires

High frequency of psychological vulnerability of transgender population consulting at a public hospital in the City of Buenos Aires

Cecilia Calvar¹, Florencia Kuspiel², Julieta Arbitman³, Adriana Koufios⁴, Silvina González⁵, Marcelo Karasik⁶

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.657>

Resumen

Introducción: Las personas transgénero sufren de discriminación y estrés de las minorías y con frecuencia reportan altos índices de vulnerabilidad psicológica. El objetivo de esta investigación fue evaluar la situación psicosocial de las personas trans que consultaron al Servicio de Diversidad y los factores involucrados en el riesgo de suicidalidad. **Material y métodos:** Se recabaron en forma retrospectiva datos demográficos y de vulnerabilidad psicológica de las historias clínicas de 934 personas trans de las cuales 359 fueron asignados varón al nacer y 575 asignados mujer al nacer. **Resultados y conclusiones:** Las personas asignadas mujer al nacer consultaron a una edad menor y reportaron una mayor frecuencia de bi/pansexualidad. **Resultados:** Se reportó un 33,1% de abuso sexual, 63,3% de *bullying*, 40,9% de autolesiones, 52,7% de ideación suicida y 25,2% de intentos de suicidio, siendo las personas asignadas mujer al nacer, las que presentaron la mayor frecuencia de vulnerabilidad psicológica. En el análisis de regresión logística, las variables asociadas a mayor riesgo de autolesiones y suicidalidad fueron: la menor edad, la orientación bi/pansexual, ser asignado mujer al nacer, el antecedente de abusos y *bullying*. **Conclusión:** Por todo esto se hace necesario elaborar programas de acompañamiento y prevención del riesgo suicida en esta población.

Palabras clave: transgénero, trans, suicidalidad, ideación suicida, intentos de suicidio

Abstract

Introduction: Discrimination heavily impacts the lives of trans population and causes adverse mental health outcomes. Little research has described risk of suicidal ideation and suicide attempt among transgender people in Argentina. We aimed to assess psychological distress and its determinants in trans persons. **Materials and method:** Electronic medical records were reviewed to collect self-reported demographic data, sexual orientation, gender identity, self-harm, suicidal ideation and suicide attempts. **The sample consisted of 934 transgender persons: 359 assigned male at birth and 575**

RECIBIDO 14/9/2023 - ACEPTADO 10/11/2023

¹Médica especialista en Endocrinología y Metabolismo. Servicio de Diversidad, Sección Endocrinología. Hospital "J.A. Fernández", Ciudad de Buenos Aires, Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-1970-7965>

²Sección Pediatría. Hospital "J.A. Fernández". <https://orcid.org/0009-0008-3947-0233>

³Médica Especialista en Pediatría. Especialista en Adolescencia. Especialista en Medicina Legal. Miembro titular de la "Sociedad Argentina de Pediatría". Miembro del Comité De Adolescencia de la Sociedad de Pediatría. Sección Pediatría. Hospital "J.A. Fernández".

⁴Trabajadora social área salud. Miembro del Comité en la Revista Archivos Argentinos de Epidemiología. División Servicio Social. Hospital "Rivadavia".

⁵Licenciada en psicología. Sección Salud Mental. Hospital "J.A. Fernández".

⁶Licenciado en Psicología. Especialista en Psicología Clínica. Profesor Adjunto Pasantías Institucionales I y II (Facultad de Psicología – Fundación Barceló). Miembro Integrante del Equipo de Diversidad (Hospital General de Agudos Juan A. Fernández). Sección Endocrinología. Hospital "J.A. Fernández"

Autora correspondiente:

Cecilia Calvar

ceciliacalvar@gmail.com

Lugar de realización del trabajo: Servicio de Diversidad, Sección Endocrinología. Hospital "J.A. Fernández", Ciudad de Buenos Aires, Argentina.

assigned female at birth. Results: 33.1% reported sexual abuse, 63.3% bullying, 40.9% self-harm, 52.7% suicidal ideation, and 25.2% suicide attempts. Transgender assigned female at birth reported significantly more psychological burdens on all measures. In a multivariate model, being younger, sexual minority identification, being assigned female at birth, having a history of bullying and sexual abuse were positively associated with a history of self-injury and suicidality. Conclusion: On the basis of the above, we conclude that there is an urgent need to address the welfare and mental health of transgender individuals.

Keywords: transgender, trans, suicidality, suicidal ideation, suicide attempts

Introducción

Las personas transgénero (trans) son aquellas cuya vivencia interna e individual del género (identidad de género) no se corresponde con el sexo asignado al nacer (Coleman et al., 2022). Bajo este término se incluyen personas que se identifican como trans, travesti, transgénero y transexuales, entre otras y aquellas con género variado y que no se identifican necesariamente con una categoría (géneros no binarios). Las personas cisgénero, por el contrario, son aquellas cuya identidad de género se corresponde con el sexo asignado al nacer. En general, las personas trans con identidad de género femenina binaria se denominan mujeres trans y aquellas con una identidad de género masculina binaria se denominan hombres trans. Las personas trans pertenecen a un grupo muy diverso. Si bien algunas conviven con incongruencia de género y deciden no hacer ninguna modificación en sus cuerpos, o solo realizar una transición social, otras deciden recurrir a intervenciones médicas para adecuar sus cuerpos a su identidad de género. La cantidad y el tipo de intervenciones que una persona puede elegir, y el orden en que las haga, pueden variar de persona a persona e incluyen desde terapia hormonal (TH), utilizando hormonas del género autopercebido, hasta cirugías de afirmación de género que modifican las características sexuales primarias y/o secundarias (Fisher, Castellini, et al., 2014). En gran parte del mundo, las personas trans son estigmatizadas y discriminadas a diario, por ser vistas por el resto de la sociedad como desviadas sexualmente, inmorales, antinaturales o mentalmente enfermas (Fisher, Castellini, et al., 2014; Winter et al., 2016). Esa estigmatización, lleva a muchas personas trans a experimentar lo que se denomina estrés de las minorías (Meyer, 2003), lo que afecta negativamente el bienestar psicológico, físico, social y económico de las mismas. Es este estrés, lo que en muchos casos explica las mayores prevalencias de síntomas depresivos y ansiosos, ideación suicida, intentos de suicidio y alteración psicológica en esta población (Clements-Nolle, Marx, & Katz, 2006; Kingsbury, Hammond, Johnsto-

ne, & Colman, 2022; Marshall et al., 2016). En el caso particular de los y las adolescentes trans, es común que coexistan trastornos externalizados tales como trastorno de oposición desafiante (de Vries, Noens, Cohen-Kettenis, van Berckelaer-Onnes, & Doreleijers, 2010). Por otra parte, parecería haber una mayor prevalencia de trastornos del espectro autista en adolescentes trans comparados con la población general de adolescentes (de Vries et al., 2010).

Las personas trans que se encuentran en etapa post puberal, habitualmente se acercan a los servicios de salud para iniciar TH de acuerdo al género autopercebido. De esta forma, las personas asignadas mujer al nacer (AMN) reciben terapia masculinizante con testosterona y las personas asignadas varón al nacer (AVN), reciben terapias de feminización con estrógenos y antiandrógenos. En el caso de las personas trans que consultan en la etapa de inicio de la pubertad, lo indicado es realizar terapia de bloqueo puberal con análogos del GnRh, para evitar el avance de los cambios en los caracteres sexuales secundarios del género asignado al nacer. Luego de un tiempo de bloqueo puberal, se inicia la TH. A menudo y por el mismo estigma y la discriminación que han experimentado en los servicios sanitarios, el contacto de estas personas con el sistema de salud es infrecuente (Socias et al., 2014). Se ha demostrado que, en muchos casos, el acercamiento a las Unidades de Género con el consiguiente abordaje interdisciplinario y la posibilidad de adaptación de los cuerpos al género autopercebido, a través de las terapias médicas y cirugías, mejora en gran medida la vulnerabilidad psicológica (Bartolucci et al., 2015; Colizzi, Costa, & Todarello, 2014; Fisher, Ristori, et al., 2014; Gorin-Lazard et al., 2013). Y es por lo expuesto, que se hace necesario centrar la intervención desde un abordaje integral haciendo eje en lo interdisciplinario, el acompañamiento, la escucha activa y las buenas prácticas profesionales. En la Argentina existen pocos estudios locales, por lo que se requiere recolectar evidencia que permita conocer más acerca de la situación psicológica de la población trans que consulta

a los servicios de salud para iniciar TH. El objetivo de este estudio fue evaluar las características de las personas trans que consultaron al Servicio de Diversidad de nuestro hospital para inicio de TH, haciendo hincapié en la vulnerabilidad psicológica de las mismas.

Material y métodos

Participantes

Se evaluaron en forma retrospectiva las historias clínicas de las personas que consultaron al Servicio de Diversidad del Hospital General de Agudos "J. A. Fernández" de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina, para inicio de TH o bloqueo puberal entre mayo de 2012 y mayo de 2023. Se incluyeron en el estudio las personas que reportaron presentar un género diferente del asignado al nacer y que no hubieran recibido terapia con testosterona, estrógenos, antiandrógenos o análogos del GnRh.

Datos evaluados

Los datos se extrajeron de la primera consulta de la historia clínica electrónica en la que se recabó la información durante la entrevista de admisión con los profesionales tratantes.

El género fue codificado en las siguientes categorías: AMN (incluyendo hombres trans y personas no binarias AMN) y AVN (incluyendo mujeres trans y personas no binarias AVN).

La edad de percepción de la incongruencia de género fue codificada de la siguiente forma: ≤ 8 y ≥ 9 años.

El apoyo fue categorizado según lo referido por las personas consultantes en relación al acompañamiento del núcleo familiar directo y se dividió en 3 categorías: Sin apoyo (ausencia de apoyo), apoyo parcial (apoyo de solo una parte) y apoyo total (todo el núcleo familiar).

Durante la entrevista de admisión se registraron las siguientes características relacionadas con la salud mental: abuso sexual, *bullying*, síntomas depresivos, autolesiones, ideación suicida e intentos de suicidio. Las mismas se reportaron como presencia de la característica en el caso de haber ocurrido en algún momento de la vida.

Todos los participantes firmaron consentimiento informado y en caso de ser menores de 16 años el mismo fue asentido por un adulto mayor responsable.

Análisis estadístico

La edad se reportó como mediana y rango intercuartil (RIC). Para explorar diferencias entre grupos, se realizó el test de Mann-Whitney U (variables continuas de distribución no normal) y prueba de Chi-Cua-

drado (variables categóricas). Se realizaron análisis de regresión logística multivariable para examinar los posibles predictores de antecedentes de autolesiones, ideas suicidas e intentos de suicidio. Los datos fueron analizados utilizando el programa SPSS versión 21.0 (IBM Corp., Armonk, NY, 2012).

Resultados

Entre mayo de 2012 y mayo de 2023 se asistieron en nuestro Servicio de Diversidad 1451 consultantes (740 AVN y 711 AMN). De estos, 517 reportaron haber recibido TH antes de la primera consulta (340 sin indicación ni supervisión médica). Luego de excluir a las personas que recibieron TH, quedaron 934 consultantes para el análisis (359 AVN y 575 AMN).

Características sociodemográficas

Las características sociodemográficas de las personas incluidas pueden verse en la *Tabla 1*. La mediana de edad fue de 22 años (RIC 18-26).

La mayoría de las características consignadas fueron similares entre ambos grupos, sin embargo, las personas AMN consultaron a una edad significativamente menor que las AVN ($p=0,000$) y reportaron con menor frecuencia orientarse como personas no binarias ($X^2=17,5$, $p=0,000$). Por otra parte, observamos una significativa mayor prevalencia de bi/pansexualidad en el grupo de AMN ($X^2=11,1$, $p=0,001$). La homosexualidad fue reportada con una frecuencia menor en ambos grupos (13,3 % y 6 % AVN y AMN, respectivamente) y fue mínimo el porcentaje de consultantes que manifestó orientarse como asexual (0,9 %).

El 95 % de la población consultante reportó haber alcanzado un nivel de escolaridad entre secundaria y terciaria.

La edad de percepción de la incongruencia de género fue antes de los 8 años en el 73,3 % de las personas consultantes, sin diferencias significativas entre ambos grupos.

Finalmente, solo el 20,5 % reportó no tener ningún tipo de apoyo familiar, aunque solo el 57,1 % reportó apoyo familiar total, con porcentajes similares para ambos grupos (*ver Tabla 1*).

Características relacionadas con la salud mental

El 33,1 % de la población reportó antecedentes de abuso sexual, siendo la mayoría en la infancia y dentro del entorno familiar. El abuso ocurrió con una frecuencia significativamente mayor en el grupo de AMN ($X^2=11,4$, $p=0,000$). Hubo un porcentaje elevado de reporte de *bullying* en la población evaluada (63,3 %). A diferencia del abuso, el antecedente de haber sufrido

Tabla 1. Características sociodemográficas de la población en estudio

| CARACTERÍSTICA | TOTAL n = 924 n (%) o Med (RIC) | AMN n = 575 n (%) o Med (RIC) | AVN n = 359 n (%) o Med (RIC) | P |
|--|--|--|--|-------------|
| Edad (años) | 22 (18-26) | 20 (18-25) | 23 (20-28) | ,000 |
| Escolaridad | | | | |
| Primaria | 39 (4,4) | 22 (4) | 17 (5) | NS |
| Secundaria | 491 (55,3) | 313 (57,3) | 178 (52) | |
| Terciaria | 358 (40,3) | 211 (38,6) | 147 (43,0) | |
| Orientación sexual | | | | |
| Heterosexual | 417 (48,4) | 242 (45,6) | 175 (52,9) | ,001 |
| Homosexual | 76 (8,8) | 32 (6) | 44 (13,6) | |
| Bi/Pansexual | 361 (41,9) | 252 (47,5) | 109 (32,9) | |
| Asexual | 8 (0,9) | 5 (0,9) | 3 (0,9) | |
| Género no binario | | | | |
| Sí | 118 (12,6) | 52 (9,0) | 66 (18,4) | ,000 |
| No | 816 (87,4) | 523 (91,0) | 293 (81,6) | |
| Edad de conciencia de identidad de género | | | | |
| Antes de 8 años | 602 (73,3) | 361 (71,2) | 241 (76,8) | NS |
| Más de 9 años | 219 (26,7) | 146 (28,8) | 73 (23,2) | |
| Apoyo familiar | | | | |
| Total | 301 (57,1) | 192 (60,2) | 109 (52,4) | NS |
| Parcial | 118 (22,4) | 69 (21,6) | 49 (23,6) | |
| Sin apoyo | 108 (20,5) | 58 (18,2) | 50 (24) | |

Nota: AMN: asignado mujer al nacer. AVN: asignado varón al nacer. Diferencias en variables categóricas: X^2 . En negrita, valor de $p < 0,05$.

do *bullying*, se informó con una frecuencia significativamente mayor en el grupo de AVN que en el grupo de AMN ($X^2=4,7$, $p=0,018$).

Otros síntomas relacionados con la salud mental, como el ánimo depresivo, las autolesiones, la ideación suicida y el antecedente de intentos de suicidio, también se reportaron con alta frecuencia en la población estudiada (65,1 %, 40,9 %, 52,7 % y 25,2 %, respectivamente). Si bien el reporte de ánimo depresivo no evidenció diferencias significativas entre ambos grupos, el grupo de AMN reportó una significativa mayor frecuencia de autolesiones ($X^2=63,9$, $p=0,000$), ideas suicidas ($X^2=10,9$, $p=0,001$) e intentos de suicidio ($X^2=11,1$, $p=0,001$) (ver *Tabla 2*).

La mediana de edad a la cual ocurrió el primer intento de suicidio fue de 15 años [RIC: 13-17].

De las 163 personas que reportaron antecedentes de intentos de suicidio, 57 informaron haberlo realizado en más de una oportunidad (34,9 %).

Factores involucrados con la presencia de vulnerabilidad psicológica

En el análisis de regresión logística multivariable, utilizando como variable dependiente el antecedente de autolesiones, pudimos observar que las variables que se relacionaron en forma significativa con el antecedente de autolesiones fueron: tener una menor edad, ser una persona asignada como mujer al nacer, orientarse sexualmente como bi/pansexual y el antecedente de abusos. Por otra parte no encontramos una relación significativa entre el antecedente de autolesiones y el apoyo familiar, la edad de conciencia de la incongruencia de género ni el antecedente de haber sufrido *bullying* (ver *Tabla 3*).

Por otra parte, utilizando como variable dependiente el antecedente de ideas suicidas y/o intentos de suicidio, se observó que la orientación sexual bi/pansexual, el antecedente de abusos y de *bullying*, fueron las variables con una significativa mayor predictibilidad de presentar ideas suicidas/intentos de suicidio, ver *Tabla 4*.

Tabla 2. Características relacionadas con la salud mental

| CARACTERÍSTICA | TOTAL n = 924 n (%) | AMN n = 575 n (%) | AVN n = 359 n (%) | p |
|-----------------------------|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------|
| Abuso sexual | | | | |
| Sí | 169 (33,1) | 121 (38,7) | 48 (24,2) | ,000 |
| No | 342 (66,9) | 392 (61,3) | 150 (75,8) | |
| Bullying | | | | |
| Sí | 374 (63,3) | 216 (59,8) | 158 (68,7) | ,018 |
| No | 217 (36,7) | 145 (40,2) | 72 (31,3) | |
| Animo depresivo | | | | |
| Sí | 352 (65,1) | 223 (66,8) | 129 (62,3) | NS |
| No | 189 (34,9) | 111 (33,2) | 78 (37,7) | |
| Autolesiones | | | | |
| Sí | 280 (40,9) | 224 (52,6) | 56 (21,6) | ,000 |
| No | 405 (59,1) | 202 (47,4) | 203 (78,4) | |
| Ideación suicida | | | | |
| Sí | 336 (52,7) | 227 (57,9) | 109 (44,5) | ,001 |
| No | 301 (47,3) | 165 (42,1) | 136 (55,5) | |
| Intentos de suicidio | | | | |
| Sí | 163 (25,2) | 119 (29,7) | 44 (18,0) | ,001 |
| No | 483 (74,8) | 282 (70,3) | 201 (82,0) | |

Nota: AMN: asignado mujer al nacer. AVN: asignado varón al nacer. Diferencias en variables categóricas: X².

En negrita, valor de p < 0.05.

Tabla 3. Factores asociados con el reporte de autolesiones

| CARACTERÍSTICA | Sig. | Exp(B) | IC 95% de la EXP(B) | |
|----------------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| | | | Inferior | Superior |
| Sin apoyo familiar * | ,915 | ,963 | ,485 | 1,914 |
| Con apoyo parcial * | ,592 | 1,181 | ,642 | 2,173 |
| Género | ,000 | 3,204 | 1,827 | 5,618 |
| Edad | ,001 | ,923 | ,881 | ,968 |
| Edad de conciencia | ,932 | 1,026 | ,573 | 1,835 |
| Homosexual ** | ,253 | 1,732 | ,675 | 4,445 |
| Bi/pansexual ** | ,021 | 1,905 | 1,103 | 3,290 |
| Abusos | ,049 | 1,716 | 1,001 | 2,941 |
| Bullying | ,056 | 1,672 | ,988 | 2,832 |

Nota: Regresión logística binaria. En negrita, valor de p < 0.05. *Vs. Apoyo familiar total.

**Vs Heterosexual.

Tabla 4. Factores asociados con el reporte de ideas suicidas y/o intentos de suicidio

| CARACTERÍSTICA | Sig. | Exp(B) | IC 95% de la EXP(B) | |
|----------------------|-------------|--------------|---------------------|--------------|
| | | | Inferior | Superior |
| Sin apoyo familiar * | ,881 | 1,049 | ,557 | 1,977 |
| Con apoyo parcial * | ,596 | ,856 | ,481 | 1,521 |
| Género | ,455 | 1,212 | ,732 | 2,005 |
| Edad | ,114 | ,973 | ,940 | 1,007 |
| Edad de conciencia | ,157 | 1,490 | ,858 | 2,590 |
| Homosexual ** | ,428 | 1,233 | ,735 | 2,069 |
| Bi/pansexual ** | ,024 | 2,647 | 1,140 | 6,149 |
| Abusos | ,000 | 2,539 | 1,509 | 4,271 |
| Bullying | ,014 | 1,836 | 1,133 | 2,973 |

Nota: Regresión logística binaria. En negrita, valor de $p < 0.05$. *Vs. Apoyo familiar total.

**Vs. Heterosexual.

Discusión

En este estudio se reportan las características de 934 personas que consultaron al Servicio de Diversidad de un hospital público del ámbito de la Ciudad de Buenos Aires, para inicio de TH por incongruencia de género.

Nuestro estudio evidenció que el 12,6 % de las personas trans consultantes se autoperceben como pertenecientes al género no binario. Estos datos son similares a los reportados en otras investigaciones (entre 7 y 14,7 %) (Thorne et al., 2019; Tollit et al., 2023; Twist & de Graaf, 2019).

En concordancia con otros estudios (Clements-Nolle et al., 2006; Kingsbury et al., 2022; Liu et al., 2019; Marshall et al., 2016; Surace et al., 2021; Thorne et al., 2019; Tollit et al., 2023; Twist & de Graaf, 2019), observamos una alta frecuencia de antecedentes de ánimo depresivo, autolesiones, ideación suicida e intentos de suicidio en la población de personas trans consultantes, siendo que un cuarto de la población en estudio reportó al menos un intento de suicidio en su vida, porcentaje que es altamente más prevalente que la cifra que se reporta en estudios transversales de población no transgénero que es de entre 0,4 y 4,2 % (Bertolote et al., 2005; Nock et al., 2008).

Las posibles causas de la elevada suicidalidad de esta población, incluyen en principio la discriminación social (Aitken, VanderLaan, Wasserman, Stojanovski, & Zucker, 2016). Entre otras posibles razones se menciona el hecho de ser una persona trans, que en ocasiones provoca por sí mismo problemas de conducta y emocionales (Aitken et al., 2016). En relación con esto último, una investigación realizada en adolescentes transgénero evidenció que los mismos eran

más vulnerables al *bullying* y reportaban una frecuencia significativamente mayor de discriminación por género y sexual comparados con diferentes grupos de personas cisgénero (Fisher et al., 2017). Por otra parte, teniendo en cuenta que el 73 % de las personas consultantes tuvieron conciencia de la incongruencia de género en la infancia y que la mayoría de las terapias se inician en la adolescencia o adultez, el hecho de no poder expresarse de la forma sentida en relación al género durante tantos años tiene un importante impacto en la salud mental de la persona trans y sus familias (Westwater, Riley, & Peterson, 2019).

Es de destacar que un tercio de la población con antecedentes de intentos de suicidio, reportó haberlo realizado en más de una oportunidad, lo que demuestra los altos índices de vulnerabilidad psicológica que presenta esta población.

Respecto a la edad a la que ocurrió el primer intento de suicidio (15 años), la misma fue menor que la reportada en un estudio previo de nuestro país (17 años) (Marshall et al., 2016). En el mencionado estudio el 90 % de la población eran AVN y además las personas AMN, habían reportado una edad al primer intento de suicidio significativamente menor (14,5 años) y similar a la reportada por nosotros, por lo que las diferencias pueden ser explicadas porque en nuestro estudio la mayor frecuencia de intentos de suicidio fue reportada por las personas AMN.

Pudimos observar que las personas AMN presentaron una mayor vulnerabilidad psicológica determinada por autolesiones, ideación suicida e intentos de suicidio. Estas diferencias fueron reportadas previamente en múltiples investigaciones en las que se observó que las personas AMN presentan mayor riesgo de autolesiones, ideas suicidas e intentos de suicidio

que las AVN (Arcelus et al., 2015; de Graaf et al., 2022; Fisher et al., 2017; Hartig et al., 2022; Holt, Skagerberg, & Dunsford, 2016; Miranda-Mendizabal et al., 2019; Newcomb et al., 2020; Ream, 2019; Rood, Puckett, Pantalone, & Bradford, 2015; Thoma et al., 2019; Toomey, Syvertsen, & Shramko, 2018). Esta mayor tendencia a riesgo de autolesiones y suicida podría ser explicada en parte por las diferencias biológicas y hormonales y porque a pesar de que las personas AVN suelen tener mayor estigmatización, que se observa por el mayor antecedente de haber sufrido *bullying*, las personas AMN tendrían mayores dificultades para lidiar con la angustia provocada por su imagen corporal, como fue demostrado previamente (Fisher et al., 2017).

En el análisis de regresión logística multivariable observamos que el riesgo de autolesiones se vio quintuplicado en las personas AMN y casi duplicado en aquellas con orientación bi/pansexual y antecedentes de abuso sexual. Asimismo, fue significativamente más frecuente cuanto menor la edad de la persona consultante, siendo las variables más significativamente predictoras de tener autolesiones, el género asignado al nacer y la edad. Respecto al riesgo suicida (ideas suicidas y/o intentos de suicidio), haber sufrido episodios de abuso sexual fue la variable que más significativamente lo predijo, siendo que el mismo se vio elevado en más de 2 veces en las personas con orientación bi/pansexual y aquellas con antecedentes de abuso y casi duplicado en las que reportaron antecedentes de *bullying*.

Llamativamente la presencia de apoyo familiar parcial o total, no apreció como un factor protector del riesgo de autolesiones ni de suicidalidad. Esto último podría explicarse por el hecho de que la discriminación, el estigma social, el estrés de las minorías y el sufrimiento que conllevan las dificultades para el acceso a la transición, así como los antecedentes traumáticos vivenciales (como el abuso), son situaciones que podrían generar niveles tan elevados de angustia, que ni siquiera el hecho de tener una familia continente lograría superar los riesgos de autolesiones, ideación suicida e intentos de suicidio.

Teniendo en cuenta la asociación empírica que existe entre la depresión, ideación suicida e intentos de suicidio (Nock et al., 2008), identificar los factores predictores de suicidalidad es imperativo para desarrollar estrategias que mejoren la salud psicosocial de las personas trans.

Este estudio tiene algunas limitaciones. En primer lugar su carácter retrospectivo, por la posible existencia de subregistro en los archivos médicos y/o reportes inconsistentes que pueden haber resultado en la falta de datos. Por lo tanto los resultados deben ser interpreta-

dos con cautela y se recomiendan estudios prospectivos para confirmar nuestros hallazgos. En segundo lugar, en cuanto a la metodología, las variables psicosociales fueron medidas solo por autoreporte sin comparar estos datos con más información de otras fuentes como los padres y como este no es el resultado de una encuesta especialmente diseñada para evaluar ideas suicidas e intentos de suicidio, no pudimos examinar la frecuencia, la naturaleza, la duración del comportamiento suicida ni si los intentos de suicidio informados estaban específicamente relacionados con la identidad transgénero. Por último, los resultados de este estudio no son generalizables a toda la población trans, ya que nuestra muestra estuvo compuesta por personas consultantes a un hospital público lo que dificulta generalizar los resultados a las personas que se asisten en servicios de salud privados o a aquellas que directamente no realizan consultas médicas.

A pesar de sus limitaciones, está investigación destaca que la población trans presenta una importante vulnerabilidad psicológica. La evidencia obtenida va en línea con otros estudios realizados en Europa, Australia y Estados Unidos. Finalmente puede destacarse que esta investigación suma evidencia respecto a las características sociodemográficas y psicosociales de una parte de la población trans consultante de la Argentina.

Conclusiones

Los resultados indican que las personas trans, especialmente AMN, de menor edad, pertenecientes a minorías sexuales y con antecedentes de abuso sexual y *bullying* tienen mayor riesgo de autolesiones, ideación suicida e intentos de suicidio. Los programas de prevención de suicidios dirigidos específicamente a personas transgénero y géneros no binarios, así como la atención de afirmación de género para personas trans, pueden ayudar a reducir la carga de las tendencias suicidas en este grupo. Dado que estas tendencias fueron parcialmente mediadas a través de la experiencia de *bullying*, los programas de prevención dirigidos a la concientización pública pueden conducir a una reducción de la experiencia de estrés de las minorías, disminuyendo el riesgo de suicidalidad. Los resultados resaltan la necesidad del abordaje interdisciplinario de las personas que demandan terapias de afirmación de género y contribuyen a destacar la necesidad de expandir la oferta de servicios de salud mental para esta población, así como la sostenibilidad de los mismos.

Declaración de conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias bibliográficas

- Aitken, M., VanderLaan, D. P., Wasserman, L., Stojanovski, S., & Zucker, K. J. (2016). Self-Harm and Suicidality in Children Referred for Gender Dysphoria. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*, 55(6), 513-520. doi:10.1016/j.jaac.2016.04.001
- Arcelus, J., Bouman, W. P., Van Den Noortgate, W., Claes, L., Witcomb, G., & Fernandez-Aranda, F. (2015). Systematic review and meta-analysis of prevalence studies in transsexualism. *Eur Psychiatry*, 30(6), 807-815. doi:10.1016/j.eurpsy.2015.04.005
- Bartolucci, C., Gomez-Gil, E., Salamero, M., Esteva, I., Guillamon, A., Zubiaurre, L., . . . Montejo, A. L. (2015). Sexual quality of life in gender-dysphoric adults before genital sex reassignment surgery. *J Sex Med*, 12(1), 180-188. doi:10.1111/jsm.12758
- Bertolote, J. M., Fleischmann, A., De Leo, D., Bolhari, J., Botega, N., De Silva, D., . . . Wasserman, F. (2015). Suicide attempts, plans, and ideation in culturally diverse sites: the WHO SUPRE-MISS community survey. *Psychol Med*, 35(10), 1457-1465. doi:10.1017/S0033291705005404
- Clements-Nolle, K., Marx, R., & Katz, M. (2006). Attempted suicide among transgender persons: The influence of gender-based discrimination and victimization. *J Homosex*, 51(3), 53-69. doi:10.1300/J082v51n03_04
- Coleman, E., Radix, A. E., Bouman, W. P., Brown, G. R., de Vries, A. L. C., Deutsch, M. B., . . . Arcelus, J. (2022). Standards of Care for the Health of Transgender and Gender Diverse People, Version 8. *Int J Transgend Health*, 23(Suppl 1), S1-S259. doi:10.1080/26895269.2022.2100644
- Colizzi, M., Costa, R., & Todarello, O. (2014). Transsexual patients' psychiatric comorbidity and positive effect of cross-sex hormonal treatment on mental health: results from a longitudinal study. *Psychoneuroendocrinology*, 39, 65-73. doi:10.1016/j.psyneuen.2013.09.029
- de Graaf, N. M., Steensma, T. D., Carmichael, P., VanderLaan, D. P., Aitken, M., Cohen-Kettenis, P. T., . . . Zucker, K. J. (2022). Suicidality in clinic-referred transgender adolescents. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 31(1), 67-83. doi:10.1007/s00787-020-01663-9
- de Vries, A. L., Noens, I. L., Cohen-Kettenis, P. T., van Berckelaer-Onnes, I. A., & Doreleijers, T. A. (2010). Autism spectrum disorders in gender dysphoric children and adolescents. *J Autism Dev Disord*, 40(8), 930-936. doi:10.1007/s10803-010-0935-9
- Fisher, A. D., Castellini, G., Bandini, E., Casale, H., Fanni, E., Benni, L., . . . Rellini, A. H. (2014). Cross-sex hormonal treatment and body uneasiness in individuals with gender dysphoria. *J Sex Med*, 11(3), 709-719. doi:10.1111/jsm.12413
- Fisher, A. D., Ristori, J., Bandini, E., Giordano, S., Mosconi, M., Jannini, E. A., . . . Maggi, M. (2014). Medical treatment in gender dysphoric adolescents endorsed by SIAMS-SIE-SIEDP-ONIG. *J Endocrinol Invest*, 37(7), 675-687. doi:10.1007/s40618-014-0077-6
- Fisher, A. D., Ristori, J., Castellini, G., Sensi, C., Cassioli, E., Prunas, A., . . . Maggi, M. (2017). Psychological characteristics of Italian gender dysphoric adolescents: a case-control study. *J Endocrinol Invest*, 40(9), 953-965. doi:10.1007/s40618-017-0647-5
- Gorin-Lazard, A., Baumstarck, K., Boyer, L., Maquigneau, A., Penochet, J. C., Pringuey, D., . . . Auquier, P. (2013). Hormonal therapy is associated with better self-esteem, mood, and quality of life in transsexuals. *J Nerv Ment Dis*, 201(11), 996-1000. doi:10.1097/NMD.0000000000000046
- Hartig, A., Voss, C., Herrmann, L., Fahrenkrug, S., Bindt, C., & Becker-Heyl, I. (2022). Suicidal and non-suicidal self-harming thoughts and behaviors in clinically referred children and adolescents with gender dysphoria. *Clin Child Psychol Psychiatry*, 27(3), 716-729. doi:10.1177/13591045211073941
- Holt, V., Skagerberg, E., & Dunsford, M. (2016). Young people with features of gender dysphoria: Demographics and associated difficulties. *Clin Child Psychol Psychiatry*, 21(1), 108-118. doi:10.1177/1359104514558431
- Kingsbury, M., Hammond, N. G., Johnstone, F., & Colman, I. (2022). Suicidality among sexual minority and transgender adolescents: a nationally representative population-based study of youth in Canada. *CMAJ*, 194(22), E767-E774. doi:10.1503/cmaj.212054
- Liu, R. T., Sheehan, A. E., Walsh, R. F. L., Sanzari, C. M., Cheek, S. M., & Hernandez, E. M. (2019). Prevalence and correlates of non-suicidal self-injury among lesbian, gay, bisexual, and transgender individuals: A systematic review and meta-analysis. *Clin Psychol Rev*, 74, 101783. doi:10.1016/j.cpr.2019.101783
- Marshall, B. D., Socias, M. E., Kerr, T., Zalazar, V., Sued, O., & Aristegui, I. (2016). Prevalence and Correlates of Lifetime Suicide Attempts Among Transgender Persons in Argentina. *J Homosex*, 63(7), 955-967. doi:10.1080/00918369.2015.1117898
- Meyer, I. H. (2003). Prejudice, social stress, and mental health in lesbian, gay, and bisexual populations: conceptual issues and research evidence. *Psychol Bull*, 129(5), 674-697. doi:10.1037/0033-2909.129.5.674
- Miranda-Mendizabal, A., Castellvi, P., Pares-Badell, O., Alayo, I., Almenara, J., Alonso, I., . . . Alonso, J. (2019). Gender differences in suicidal behavior in adolescents and young adults: systematic review and meta-analysis of longitudinal studies. *Int J Public Health*, 64(2), 265-283. doi:10.1007/s00038-018-1196-1
- Newcomb, M. E., Hill, R., Buehler, K., Ryan, D. T., Whitton, S. W., & Mustanski, B. (2020). High Burden of Mental Health Problems, Substance Use, Violence, and Related Psychosocial Factors in Transgender, Non-Binary, and Gender Diverse Youth and Young Adults. *Arch Sex Behav*, 49(2), 645-659. doi:10.1007/s10508-019-01533-9
- Nock, M. K., Borges, G., Bromet, E. J., Alonso, J., Angermeyer, M., Beautrais, A., . . . Williams, D. (2008). Cross-national prevalence and risk factors for suicidal ideation, plans and attempts. *Br J Psychiatry*, 192(2), 98-105. doi:10.1192/bjp.bp.107.040113
- Ream, G. L. (2019). What's Unique About Lesbian, Gay, Bisexual, and Transgender (LGBT) Youth and Young Adult Suicides? Findings From the National Violent Death Reporting System. *J Adolesc Health*, 64(5), 602-607. doi:10.1016/j.jadohealth.2018.10.303
- Rood, B. A., Puckett, J. A., Pantalone, D. W., & Bradford, J. B. (2015). Predictors of Suicidal Ideation in a Statewide Sample of Transgender Individuals. *LGBT Health*, 2(3), 270-275. doi:10.1089/lgbt.2013.0048
- Socias, M. E., Marshall, B. D., Aristegui, I., Romero, M., Cahn, P., Kerr, T., & Sued, O. (2014). Factors associated with healthcare avoidance among transgender women in Argentina. *Int J Equity Health*, 13(1), 81. doi:10.1186/s12939-014-0081-7
- Surace, T., Fusar-Poli, L., Vozza, L., Cavone, V., Arcidiacono, C., Mammamo, R., . . . Aguglia, E. (2021). Lifetime prevalence of suicidal ideation and suicidal behaviors in gender non-conforming youths: a meta-analysis. *Eur Child Adolesc Psychiatry*, 30(8), 1147-1161. doi:10.1007/s00787-020-01508-5
- Thoma, B. C., Salk, R. H., Choukas-Bradley, S., Goldstein, T. R., Levine, M. D., & Marshal, M. P. (2019). Suicidality Disparities Between Transgender and Cisgender Adolescents. *Pediatrics*, 144(5). doi:10.1542/peds.2019-1183
- Thorne, N., Witcomb, G. L., Nieder, T., Nixon, E., Yip, A., & Arcelus, J. (2019). A comparison of mental health symptomatology and levels of social support in young treatment seeking transgender individuals who identify as binary and non-binary. *Int J Transgend*, 20(2-3), 241-250. doi:10.1080/15532739.2018.1452660
- Tollit, M. A., May, T., Maloof, T., Telfer, M. M., Chew, D., Engel, M., & Pang, K. (2023). The clinical profile of patients attending a large, Australian pediatric gender service: A 10-year review. *Int J Transgend Health*, 24(1), 59-69. doi:10.1080/26895269.2021.1939221
- Toomey, R. B., Syvertsen, A. K., & Shramko, M. (2018). Transgender Adolescent Suicide Behavior. *Pediatrics*, 142(4). doi:10.1542/peds.2017-4218
- Twist, J., & de Graaf, N. M. (2019). Gender diversity and non-binary presentations in young people attending the United Kingdom's National Gender Identity Development Service. *Clin Child Psychol Psychiatry*, 24(2), 277-290. doi:10.1177/1359104518804311
- Westwater, J. J., Riley, E. A., & Peterson, G. M. (2019). What about the family in youth gender diversity? A literature review. *Int J Transgend*, 20(4), 351-370. doi:10.1080/15532739.2019.1652130
- Winter, S., Diamond, M., Green, J., Karasic, D., Reed, T., Whittle, S., & Wylie, K. (2016). *Transgender people: health at the margins of society*. *Lancet*, 388(10042), 390-400. doi:10.1016/S0140-6736(16)00683-8

Regulación emocional y riesgo de autolesión en adolescentes

Emotional regulation and self-harm risk in adolescents

Guillermo Aizcorbe¹, Mario Nicolás Gallo²

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.658>

Resumen

Introducción: El propósito de esta investigación es dar cuenta del estado de situación de la conducta autolesiva y sus asociaciones con diferentes aspectos de la desregulación emocional. **Materiales y método:** Se realizó una investigación de diseño cuantitativo no experimental, observacional, descriptivo y transversal, llevada a cabo en 3 colegios secundarios de la ciudad de Río Cuarto, Córdoba, durante el desarrollo de un programa de extensión auspiciado por la Universidad Siglo 21. Se aplicó la escala DERS con el propósito de obtener información sobre la desregulación emocional y la escala CRA para valorar la conducta autolesiva. **Resultados:** Fueron encuestados un total de 107 alumnos, de los cuales el 43% manifestó haberse autolesionado al menos una vez; dentro de este grupo, el 5,35% expresó que “frecuentemente” o “siempre” lo hizo con intención de quitarse la vida. **Discusión:** Se presentan resultados que indican que la autolesión es un fenómeno creciente dentro de la población adolescente, que la edad de inicio tiende a adelantarse en relación a la literatura vigente y que los sujetos con mayores dificultades en la regulación emocional presentan más frecuencia de pensamientos y conductas autolesivas. En este estudio se presenta un solapamiento entre la conducta autolesiva y los intentos de suicidio. **Conclusión:** El presente estudio encuentra una alta frecuencia de adolescentes con autolesión, confirmando la tendencia al alza y una fuerte influencia de factores anímicos al momento de realizar la conducta, especialmente de dificultades en el control de impulsos.

Palabras clave: autolesión, regulación emocional, adolescencia

Abstract

Introduction: The purpose of the current research is to know the status of self-harm behavior and its associations with different aspects of emotional dysregulation. **Materials and Methods:** A non-experimental, observational, descriptive and transversal research took place in three different high-schools of Río Cuarto city, Córdoba, Argentina, during the realization of an extension program conducted by Siglo 21 University. DERS scale was applied looking for information relative to emotional dysregulation and CRA scale to assess self-harm behavior. **Results:** In total, 107 students were enquired, of which 43% manifested that they had harmed themselves at least once; in this group, 5,35% expressed that “frequently” or “always” did it with suicidal intention. **Discussion:** Results indicates that self-harm behavior is growing up between adolescent’s population, that the start age tends to be lower than current literature suggests and that subjects with bigger emotional dysregulation difficulties presents more frequency of thoughts and self-harm behavior. In this study, self-harm behavior and suicidal attempts tend to overlap. **Conclusion:** The current research finds a high frequency of adolescents with self-harm behavior, confirming a growing up tendency and a strong influence of emotional elements at the moment of deciding whether self-harm or not, specially difficulties in impulse control.

Keywords: self-harm, emotional regulation, adolescence

RECIBIDO 29/12/2023 - ACEPTADO 7/4/2024

¹Lic. en Psicología. Docente e investigador de la Universidad Siglo 21, sede Río Cuarto, Córdoba, Argentina. <https://orcid.org/0000-0002-9136-3119>

²Docente e investigador de la Universidad Siglo 21, sede Río Cuarto, Córdoba, Argentina. <https://orcid.org/0000-0003-4008-3317>

Autor correspondiente:

Guillermo Aizcorbe

guillermo.aizcorbe@ues21.edu.ar

Institución en la que se realizó la investigación: fue conducida por la Universidad Siglo 21, sede Río Cuarto y se llevó a cabo en las siguientes instituciones educativas: I.P.E.M 203 “Dr. Juan Bautista Dichiara”, Colegio “San Buenaventura” y Colegio “Santa Eufrasia”, de la ciudad de Río Cuarto, Córdoba.



Introducción

El propósito de este trabajo es dar cuenta del estado de situación de la conducta autolesiva, fenómeno de creciente interés entre la comunidad científica, determinar aspectos epidemiológicos y establecer sus modos de presentación más frecuentes. Simultáneamente, se estudian los recursos de regulación emocional en las personas que se autolesionan, así como algunas características sociodemográficas.

Autolesión

En términos generales, se puede definir a la autolesión como una conducta en la cual las personas se lesionan o dañan a sí mismas sin una intención de suicidio o de desviación sexual (DeCS, 2023).

Si bien existen puntos de acuerdo, la conducta autolesiva no tiene una definición unívoca ni una delimitación causal exclusiva, su origen, causas y comprensión son multicausales, lo cual da cuenta de un fenómeno complejo con múltiples determinantes. La literatura científica sobre el tema muestra acuerdo en la participación de factores cognitivos, conductuales, afectivos, contextuales y biológicos (De la Sancha Villa et al., 2020).

Históricamente considerada un fenómeno subsidiario de algunos cuadros psicopatológicos, verbigracia, el trastorno límite de personalidad (Flores Soto et al., 2018), en las últimas décadas se ha focalizado su estudio y definición autónoma, constituyendo un cuadro independiente (American Psychiatric Association, 2014; Villarroel et al., 2013).

La bibliografía consultada, acuerda en delimitar operacionalmente a la autolesión como un acto de expresión y regulación de emociones, sin tener, en términos generales, intenciones deliberadas de darse muerte (Flores Soto et al., 2018). De este modo, al menos conceptualmente, se excluyen los intentos suicidas de las conductas autolesivas, aunque la experiencia clínica indica que no siempre es sencillo establecer una separación nítida entre ambas conductas y, además, algunos estudios dan cuenta de que la presencia de conductas autolesivas es un predictor consistente sobre intentos de suicidio posteriores (Heath et al., 2009); sin embargo, la probabilidad de que este fenómeno prediga posteriores intentos suicidas es considerada baja (Walsh, 2000). Específicamente, se ha determinado que alrededor del 5% de los sujetos que han tenido conducta autolesiva llegan al suicidio consumado (Villarroel et al., 2013).

Indagaciones respecto de la prevalencia del fenómeno, indican que en la población general, al menos

el 4% ha tenido una situación de autolesión (Chávez-Flores et al., 2019). Respecto de la población juvenil, los estudios realizados en países europeos y/o en los EE. UU., muestran que entre el 14 y el 39% se ha autolesionado al menos una vez (Albores Gallo et al., 2014), algunos estudios arrojan porcentajes incluso mayores, cercanos al 50% de la población juvenil general (Briere & Gil, 1998).

En Latinoamérica, los estudios disponibles, acuerdan, en términos generales (aunque los rangos son amplios), respecto del nivel de prevalencia del fenómeno; por ejemplo, se observa una prevalencia cercana al 17% en jóvenes mexicanos (Sánchez, 2018). Cifras algo superiores se encuentran en Albores Gallo et al. (2014) y Chávez-Flores et al. (2019), cercanas al 34% y 19% respectivamente.

Considerando los modos de autolesión, cortarse es la forma más común (Nock et al., 2006; Zlotnick et al., 1999) mientras que otras formas secundarias las constituyen golpes en el propio cuerpo, golpearse con algún objeto, quemaduras y excoriaciones de heridas (De la Sancha Villa et al., 2020). Los resultados de estudios latinoamericanos concuerdan con esta primacía, agregando otros modos: mordidas o pellizcos en la piel como métodos subsidiarios (Albores Gallo et al., 2014; Chávez-Flores et al., 2019). Algunos autores incorporan el consumo en dosis excesivas de sustancias como un modo de autolesión (Yates et al., 2008), factor que se incluye al momento de relevar datos (por ejemplo, el SHBQ).

Respecto a las consideraciones sociodemográficas, numerosos estudios destacan que la autolesión se presenta de manera más frecuente entre mujeres (Villarroel et al., 2013; Walsh, 2000) aunque otros han encontrado tasas similares en la distribución por géneros (Bautista Hernández et al., 2022; Nock et al., 2006). Otros estudios (Alderman, 1997; Heath et al., 2009) muestran que las frecuencias por género tienden a igualarse cuando las indagaciones utilizan una definición estricta de autolesión, excluyendo intentos de suicidio (Sánchez, 2018). En relación a las edades de inicio de la conducta autolesiva, se ubican, en general, en la pubertad: 11,9 años de promedio, con rangos entre 6 y 15 años en (Sánchez, 2018); entre 11 y 13 años en (Whitlock et al., 2006).

Regulación emocional

La regulación emocional abarca aquellos procesos, tanto internos como externos, responsables de monitorear, evaluar y modificar los estados emocionales con el propósito de cumplir metas planteadas (Grazt

& Roemer, 2004). Se comprende a la regulación emocional como un proceso variable y dinámico que actúa sobre la modificación de las reacciones emocionales para cumplir ciertas demandas, permite regular la intensidad o duración de los estados emocionales buscando fines adaptativos o cumplimiento de metas. Requiere una serie de habilidades complementarias, especialmente cognitivas y conductuales, que permitan evaluar y modular la ocurrencia y manifestación de las emociones (Medrano & Trógolo, 2014).

Existe consenso en cuanto a que las emociones son pasibles de cierto control y dominación, las personas pueden ser capaces de incrementar, disminuir o mantener sus emociones de acuerdo a intereses o necesidades (Hervás & Jódar, 2008).

La regulación emocional, se refiere, esencialmente, a la capacidad de inhibir impulsos o reacciones desadaptadas e involucra cuatro dimensiones: a) conciencia y claridad emocional, b) aceptación de la emoción, c) habilidad para mantener el comportamiento dirigido a una meta y el control de impulsos y d) acceso a estrategias de regulación emocional (Berking & Wupperman, 2012).

Así, la desregulación emocional deviene de la ausencia total o parcial de alguna o de todas las habilidades mencionadas (Berking & Wupperman, 2012), caracterizada por un déficit en estrategias de adaptación o su utilización de manera disfuncional al momento de generar respuestas emocionales.

Materiales y métodos

La presente investigación se realizó durante el desarrollo de un programa de extensión llevado a cabo desde la Universidad Siglo 21, sede Río Cuarto, en el cual se abordaron temáticas tendientes a la prevención y promoción de la salud mental en la adolescencia.

La población estuvo constituida por los y las adolescentes que participaron del mencionado programa, bajo la dinámica de talleres psicoeducativos.

Participantes

Participaron 107 jóvenes que asistieron al “Taller psicoeducativo sobre Salud Mental, un acercamiento preventivo con adolescentes en el nivel secundario”, llevado a cabo en 3 escuelas secundarias (2 de ellas privadas, 1 pública) de la ciudad de Río Cuarto, Argentina. El 61.68% de casos perteneció al sexo femenino y el 38.31% al masculino. El rango de edad osciló entre 12 y 18 años ($M= 15.15$; $DE= 1.43$). Las unidades de observación del presente estudio son todos los adolescentes que asistieron a los mencionados

talleres. Se excluyó aquellos que no podían responder el cuestionario de manera autónoma, específicamente que no podían leer ni escribir.

Procedimiento

Las instituciones educativas involucradas fueron convocadas, en primera instancia, a participar de los talleres preventivos. Luego de su aceptación, se envió un pedido de autorización al personal directivo de las escuelas para realizar el proceso de recolección de datos durante la realización del taller; una vez obtenido, se envió solicitud de consentimiento informado a los tutores de los menores. Finalmente, los menores tenían la opción de aceptar o rechazar la participación en el estudio. La recolección de datos se llevó a cabo en el transcurso de los mencionados talleres, específicamente en el segundo encuentro, durante una pausa. Se presentó a los estudiantes el formulario, explicando los objetivos y alcances de la investigación y aclarando la posibilidad de aceptación o no a través del consentimiento informado presente en la primera página del formulario. Los datos se obtuvieron de manera anónima y confidencial, aspecto reiterado tanto en la presentación como en el desarrollo del formulario a través de leyendas aclaratorias.

El formulario se presentó en formato online (Google forms) o en papel, de acuerdo a la posibilidad de cada participante de acceder a Internet.

Este trabajo recibió la aprobación del comité de ética del Instituto Médico Río Cuarto.

Instrumentos

El CRA (Cuestionario de riesgo de autolesión) es un instrumento desarrollado en México y validado en población adolescente (Solís Espinoza & Gómez-Peresmitré, 2020). El cuestionario fue elaborado presentando una sección de 16 ítems, tanto dicotómicos como politómicos, explorando la presencia de autolesión, intención de realizarla, frecuencia de la misma y factores de contagio social (Solís Espinoza & Gómez-Peresmitré, 2020). Los ítems se elaboraron en base a la literatura y se sometieron a procedimientos de evaluación de expertos, análisis en cuanto a la comprensión y significado de los ítems, validez del constructo (análisis factoriales) y consistencia interna (coeficientes alfa y omega) (Solís Espinoza & Gómez-Peresmitré, 2020).

La escala DERS fue inicialmente desarrollada por Gratz y Roemer en el año 2004, luego adaptada al idioma español por Hervás y Jódar en 2008. En Argentina, el instrumento ha sido adaptado a la población local por Medrano y Trógolo en 2014.

El instrumento fue originalmente desarrollado para ser utilizado en poblaciones clínicas; los estudios posteriores y las diferentes adaptaciones a diversos medios e idiomas destacó la utilidad de la escala en poblaciones no clínicas (Medrano & Trógolo, 2014).

Se utiliza la versión adaptada al medio argentino (Medrano & Trógolo, 2014), reducida a 28 ítems agrupados en 6 factores: 1) Dificultades en el control de impulsos (6 ítems); 2) Acceso limitado a estrategias de regulación emocional (3 ítems); 3) Falta de aceptación emocional (6 ítems); 4) Interferencia en conductas dirigidas a metas (5 ítems); 5) Falta de conciencia emocional (4 ítems invertidos); 6) Falta de claridad emocional (4 ítems). En esta versión, la escala total presenta una elevada consistencia interna (α de Cronbach: 0.93)

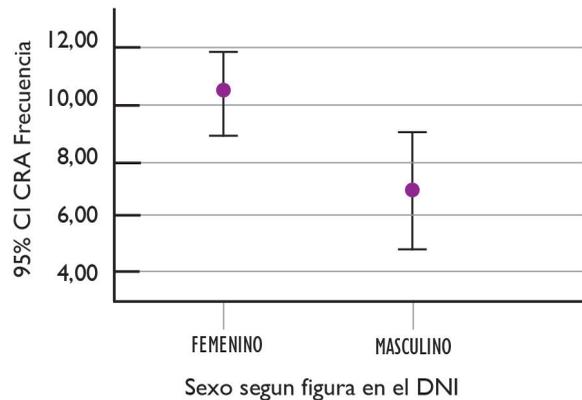
Análisis

Los datos sociodemográficos fueron descriptos a partir de la distribución de frecuencia en los datos categóricos y las medidas de resumen para los mensurables. Las comparaciones que incluyan estos datos se efectuó usando el test “t” de Student o ANOVA, según la naturaleza de la variable. El análisis de relación entre CRA y DERS se realizó a través del coeficiente de Pearson.

Resultados

En primer lugar, se calcularon las medias y desviaciones estándar para grupo y para cada variable, agrupadas en factores, de acuerdo a cada instrumento. En el CRA, en el factor “frecuencia”, mostró valores mínimos de 4 y máximos de 16; el “componente adictivo”, mínimo de 6 y máximo de 20 y el factor “contagio social” de 3 y 6 respectivamente. En la escala DERS, el factor “aceptación emocional” tuvo un valor mínimo de 6 y máximo de 30; en “interferencia a metas” los valores mínimos y máximos fueron 6 y 25, respectivamente; en “dificultades en el control de impulsos” se hallaron mínimos de 6 y máximos de 30; en “conciencia emocional” los valores fueron de 4 y 20; en “claridad emocional” el mínimo fue 5 y el máximo 20 y en el factor “estrategias de regulación”, los valores fueron 3 y 15. Luego se procedió a realizar estudios comparativos entre la variable “género” y cada factor de cada instrumento. Se halló que en el factor “frecuencia” del

Figura 1. Distribución por género de la media en el factor “frecuencia”. Río Cuarto, 2022/23



Fuente: elaboración propia

CRA, las mujeres tuvieron una media significativamente más alta que los hombres ($t=2.32$; $p<.05$) (ver Figura 1).

No se halló diferencia significativa en los demás factores del CRA. En cuanto a la escala DERS, a excepción del factor “conciencia emocional”, las medias distribuidas por género mostraron diferencias significativas. Por ejemplo, en el factor “aceptación emocional” la diferencia entre las medias mostró valores de $t=3.1$ ($p<.05$), al igual que en “interferencia a metas” ($t=2.6$; $p<.05$) y “claridad emocional” ($t=3.8$; $p<.05$).

El CRA, permite establecer diferencias entre quienes han tenido pensamiento autolesivo, quienes lo han efectuado y quienes se arrepintieron antes de hacerlo. Dentro de los encuestados, el 56.1% manifestó haber tenido pensamientos sobre autolesionarse, aunque el 75% de ese grupo no llegó a realizar la autolesión, es decir, se arrepintió antes de hacerlo (42.1% del total de encuestados).

Tanto en haber tenido pensamientos autolesivos, como en haberse arrepentido antes de hacerlo, existe una marcada primacía de casos femeninos, 70% y 71.1% respectivamente.

Respecto a la autolesión efectivamente realizada, el 43% de la muestra respondió haberlo hecho al menos una vez. También aquí se comprueba una mayoría de casos femeninos, el 71.7% (ver Tabla 1).

Tabla 1. Distribución por género del pensamiento y conducta autolesiva. Río Cuarto, 2022/23

| ¿Alguna vez has pensado en lastimarte a propósito? | | | ¿Alguna vez te has lastimado a propósito? | | |
|--|----------|-------|---|----------|-------|
| Masculino | Femenino | Total | Masculino | Femenino | Total |
| 16.8% | 39.3% | 56.1% | 12.1% | 30.8% | 43% |

Fuente: elaboración propia

En cuanto a la edad de inicio, se encuentra una media de 12,9 años para la primera conducta autolesiva, con una desviación estándar de 1.56. Se hallan 2 casos (1.9%) con edad de inicio a los 8 años y ninguno después de los 16 años (el máximo de edad de la muestra es 18 años).

Se puede observar que la ideación suicida ha estado presente en el grupo con autolesión, dado que el 50 % de los estudiantes que se autolesionaron manifestó que “alguna vez” tuvo intención de quitarse la vida al momento de la autolesión, porcentaje que sube a 60.9 % si se agregan las opciones “frecuentemente” o “siempre” (ver Figura 2).

En relación a los modos de autolesión, “cortadas” es el método más frecuente, utilizado por el 29 % de la muestra. “Rayar o marcar la piel” y “golpearse a propósito” presentan frecuencias elevadas, representando, en cada caso, el 24.3 % (vale destacar que en este apartado los participantes podían marcar más de una opción).

Dentro de los sujetos con autolesión, el 64.7 % manifestó utilizar más de un modo de forma combinada. Quienes sólo utilizaron un modo de autolesión, recurrieron esencialmente a “cortadas” y “marcarse y rayarse la piel”.

El CRA permite establecer medidas respecto de dos factores importantes en la conducta autolesiva: el componente adictivo y la influencia social. Respecto al “componente adictivo”, descrito como “dificultad para dejar de lastimarse” (Solís Espinoza & Gómez-Peresmitré, 2020), arroja puntajes con valores comprendidos entre 6 y 20, con una media de 11.4 y una desviación estándar de 4.1. En cuanto al “contagio social”, factor

que busca reunir información sobre la influencia de pares, medios de comunicación o redes sociales como determinantes al momento de autolesionarse, muestra valores máximos de 6, con una media de 4. No existen puntos de corte para estos valores predeterminados en la confección del instrumento; se hacen algunas consideraciones al respecto en el apartado “Discusión”.

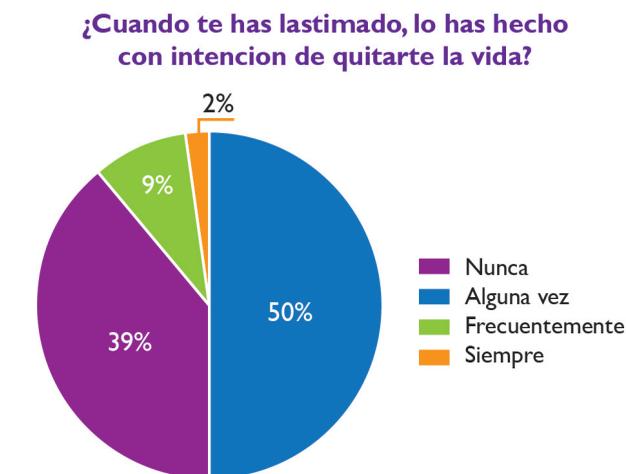
Se procedió a analizar los distintos factores componentes de la escala DERS y los de la escala CRA a través del coeficiente de correlación de Pearson.

El factor “frecuencia” del CRA, correlacionó de manera directa y positiva con todos los factores de DERS, siendo esta correlación débil en los factores “falta de aceptación emocional”, “interferencia en conductas dirigidas a metas”, “falta de claridad emocional” y “acceso a estrategias de regulación emocional”; mientras que el factor “dificultades en el control de impulsos”, correlacionó de manera directa y moderada con el mismo factor de CRA. En este apartado, no se halló correlación en el factor “falta de conciencia emocional”.

Tomando el factor “contagio social” del CRA, se halla una correlación débil y directa en los factores “falta de aceptación emocional”, “interferencia en conductas dirigidas a metas”, “dificultades en el control de impulsos” y “falta de conciencia emocional”, al tiempo que los factores “falta de claridad emocional” y “acceso limitado a estrategias de regulación emocional”, no mostraron correlación significativa.

El factor del CRA que presentó las correlaciones más fuertes es el “componente adictivo”, presentando una correlación directa y moderada con todos los factores del DERS y directa y fuerte con el factor “dificultades en el control de impulsos”.

Figura 2. Ideación suicida al momento de la autolesión. Río Cuarto, 2022/23



Fuente: elaboración propia

Discusión

La autolesión es un fenómeno de creciente interés en la comunidad científica puesto que constituye un factor de riesgo en la población adolescente y juvenil (Solís Espinoza et al., 2023). Si bien existen estudios que analizan el rol de los factores anímicos en la conducta autolesiva (Wolff et al., 2019), hay escasez de publicaciones que relacionen las dimensiones emocionales específicas que influyen en la autolesión (Schmidt et al., 2023). Sumado a esto, la literatura científica dedicada al tema en Latinoamérica y puntualmente en Argentina es aún más escasa. Por estas razones, el objetivo del presente trabajo fue dar cuenta del estado de situación del fenómeno de la autolesión en estudiantes secundarios de la ciudad de Río Cuarto, Argentina y establecer asociaciones con los estados emocionales

que puedan influir en la determinación de llevar a cabo esta conducta.

A partir de los datos encontrados, se pueden extraer las siguientes consideraciones.

En primer lugar, el porcentaje de sujetos con pensamiento autolesivo, y de aquellos que efectivamente han llevado a cabo la autolesión, es más elevado que lo expuesto en otros reportes (56.1% y 43% respectivamente). Por ejemplo, el trabajo pionero de Gratz (2001) establecía que un 4% de la población general se había autolesionado. En Frías et al. (2012) hallamos porcentajes de entre el 6 y el 16% y en Ulloa et al. (2013) la variación oscila entre 13 y 23%. Si se reduce el grupo etario a la población juvenil (de 12 a 25 años), los porcentajes varían entre el 14 y el 39% en Heath et al. (2009) y en Calvete et al. (2015).

Estos resultados corroboran la tendencia general manifestada en la literatura sobre el tema: la autolesión es un fenómeno más frecuente entre la población adolescente y juvenil respecto de otros grupos etarios y su prevalencia tiene una tendencia en alza (Solís Espinoza et al., 2023; Torok et al., 2023). Las razones por las cuales pueda explicarse esta tendencia siguen siendo poco claras, aunque se aducen modificaciones en la estabilidad del humor en la entrada de la adolescencia (Torok et al., 2023), consecuencias de la pandemia por COVID-19 (Solís Espinoza et al., 2023), entre otras. Este apartado requiere la consideración de factores sociales, culturales y epocales que puedan ser determinantes, lo cual excede el propósito de este estudio.

La distribución por género muestra una mayor presencia de casos femeninos, tanto en los pensamientos autolesivos como en la conducta realizada (70% y 71.7% respectivamente de los casos positivos). Estos resultados concuerdan con lo expresado por Briere y Gil (1998) y Suyemoto (1998) y confirman una afirmación clásica sobre las autolesiones que destaca que se trata de un fenómeno predominante femenino (Graff y Mallin, 1969, Simpson, 1975), citados por Doctors (2007). En estudios más recientes, tanto Frías et al. (2012) y Castro et al. (2014) confirman esta tendencia. Hay, sin embargo, otros trabajos que muestran una distribución similar entre casos masculinos y femeninos, por ejemplo, Nock et al. (2006) y Yates et al. (2008); por otro lado, Albores Gallo et al. (2014), tras una revisión sistemática de la bibliografía, indican que las frecuencias por género tienden a igualarse cuando el instrumento utiliza una definición estricta de autolesión, excluyendo los intentos de suicidio, afirmación que no puede comprobarse en el presente estudio, puesto que

el CRA distingue claramente las autolesiones sin intención suicida de los intentos de suicidio.

En relación a la edad de inicio, se halla una media de 12.9 años para la primera vez, teniendo algunos comienzos en la infancia (8 años) y ninguno después de los 16 años. Los resultados concuerdan con otros estudios, por ejemplo, Albores-Gallo et al. (2014), Gonzales Rodríguez (2017) y Cifuentes Escobar (2018). Klonsky (2010) encuentra una edad de inicio algo más tardía, 14.1 años.

La revisión de los estudios dedicados al tema indica una tendencia a un comienzo progresivamente más temprano de la conducta autolesiva.

Con respecto a los modos de autolesión, “cortadas” es el modo más frecuentemente utilizado, el 29% de la muestra recurrió a este método, lo cual concuerda con la mayoría de la bibliografía consultada, así lo expresan Briere et al. (1998), Ulloa Flores et al. (2013) y Cifuentes Escobar (2018), entre otros. Lo mismo sucede con otras formas secundarias como “rayar o marcar la piel” o “golpearse a sí mismo”. La mayor parte de los sujetos, el 64.7%, utiliza más de un modo de autolesión, aspecto también destacado por otros estudios similares.

No se registra una diferencia significativa entre modos de autolesión y género, ambos utilizan alguna forma de dañar superficialmente la piel como modo principal (cada instrumento recurre a una descripción levemente diferente del método), así se halla, por ejemplo, en Albores-Gallo et al. (2014) y De Maio et al. (2019), entre otros, a diferencia de lo que encuentra González Rodríguez (2017), quien señala que los golpes son más frecuentes entre los varones y las cortadas entre las mujeres.

La relación entre autolesión e intentos de suicidio es motivo de discusión de larga data. El citado estudio de Nock et al. (2006) muestra que la autolesión puede considerarse un predictor de intentos de suicidio posteriores, aunque Walsh (2006) ha determinado una baja probabilidad de que este fenómeno termine en suicidio. El trabajo de Villarroel et al. (2013) establece que alrededor del 5% de los sujetos que han tenido conducta autolesiva llegan al suicidio consumado. Por otro lado, los sujetos con intentos suicidas tienden a autolesionarse (Orri et al., 2023). Si bien el tamaño de la muestra del presente estudio obliga a la cautela, vale destacar que un porcentaje elevado, el 50%, de quienes se autolesionaron manifestaron que “alguna vez” han tenido intención de quitarse la vida al momento de hacerlo, si a esto se añade que el 10.9% respondió que “frecuentemente” o “siempre” tuvo intención suicida

al realizar la autolesión, la proporción crece. Desde la definición de los criterios diagnósticos para la autolesión no suicida (NSSI, por sus siglas en inglés) (American Psychiatric Association, 2014) la comunidad científica ha puesto énfasis en deslindar conceptualmente ambos fenómenos, haciendo foco en que la autolesión es, principalmente, una estrategia de afrontamiento ante estados emocionales desbordantes y, por lo tanto, una manera de seguir viviendo. En los resultados que aquí se presentan, parece haber un solapamiento entre estas conductas. Una posible explicación es que, si bien se trata de conductas complejas de determinación múltiple, en ambos casos se comparte un estado emocional que el sujeto percibe como abrumador y del cual busca salir sin contemplar las consecuencias a mediano o largo plazo; se trata de una necesidad urgente que debe ser resuelta de alguna manera. Por otro lado, al tratarse de una población adolescente (media de 15.1 años) el concepto de muerte aparece como una abstracción en proceso de construcción y puede diferir de la idea de muerte en la vida adulta (Soutullo Esperón, 2009).

La influencia de los factores anímicos en la decisión de autolesionarse, es uno de los objetivos principales del presente trabajo. Si bien se halló algún tipo de correlación en todos los casos, la intensidad de la misma varía de acuerdo a cada factor. Uno de los principales resultados indica que los sujetos que presentan mayores dificultades en el control de impulsos han realizado autolesiones con mayor frecuencia, lo cual se explica desde la definición conceptual más moderna de autolesión: una estrategia de regulación emocional frente a un estado anímico desbordante (Flores Soto et al., 2018; Taylor et al., 2018). Aquí conviene recordar que un porcentaje importante de individuos, el 71.1%, manifestaron haber tenido intención de autolesionarse pero se arrepintieron justo antes de hacerlo, lo cual indica el acceso a estrategias de regulación emocional y de control de impulsos en estos sujetos, al menos en algunas ocasiones (no puede descartarse que los mismos individuos se hayan autolesionado en otra oportunidad).

Algunas dimensiones del DERS han sido vinculados de manera más estrecha con la conducta autolesiva, en particular, “acceso limitado a estrategias de regulación” (Wolff et al., 2019). Esta primacía no se corrobora en la presente muestra, siendo, como se mencionó, las dificultades en el control de impulsos el elemento más determinante.

Los resultados presentados por Schmith (2023), indican que el factor que predice mejor la presencia

de autolesiones es “falta de aceptación emocional”, constructo que es determinante en las dificultades en el control de impulsos, puesto que los individuos más impulsivos tienen mayores dificultades en identificar y aceptar sus estados emocionales (Gratz & Roemer, 2004). La llamada “urgencia negativa”, definida como una tendencia a actuar precipitadamente cuando se experimentan emociones negativas, se asocia con mayor frecuencia de autolesiones (Schmidt et al., 2023). Vale indicar que este concepto presenta evidentes semejanzas con las “dificultades en el control de impulsos”. Al mismo tiempo, el citado autor indica que este factor del DERS se asocia con mayor riesgo de que la conducta autolesiva se mantenga en el tiempo, lo cual en el presente estudio se identifica como “componente adictivo”. Es interesante destacar que este factor del CRA, que reúne información sobre las dificultades para abandonar la conducta, es el que más fuertemente correlaciona con los elementos emocionales del DERS, con todos los factores.

Puede concluirse que la autolesión no es una conducta controlada en términos volitivos, los sujetos se autolesionan de manera compulsiva, incluso aunque sus respuestas al ítem “qué tanto quisieras volver a lastimarte” sea “nada”.

En el CRA, si bien en la confección del instrumento no existe un punto de corte que determine mayores o menores dificultades para discontinuar la conducta autolesiva, puede considerarse que puntajes de 10 o superiores en este factor, muestran una presencia importante del componente adictivo, puesto que el sujeto ha tenido que responder con las opciones “bastante” o “mucho” a las preguntas “qué tan probable es que te vuelvas a lastimar” y “qué tan difícil es dejar de lastimarte”. Por otro lado, el autor incluye en este factor el ítem “cuando te has lastimado lo has hecho con intención de quitarte la vida”, lo cual puede requerir una revisión, ya que no apunta directamente a la dificultad de dejar de lastimarse.

Los datos registrados dentro del factor “contagio social”, que busca reunir información sobre la influencia social en la decisión de autolesionarse, es el que presenta correlaciones más débiles con los factores anímicos; si bien los sujetos expresaron que en algunos casos tenían conocimiento de que alguien más se autolesionara, en esta muestra, no parece ser una influencia determinante. Estos resultados concuerdan con lo expresado por Schmith (2023) quien considera que las dimensiones interpersonales son menos determinantes que las intrapersonales, especialmente la desregulación emocional.

Se ha manifestado la tendencia al alza de la frecuencia del fenómeno, pero, al menos en el presente estudio, la influencia social parece ser limitada. Queda por determinar en futuros trabajos las razones que constituyen a la autolesión un fenómeno tan extendido entre la población adolescente y juvenil.

Se presenta como una opción interesante generar un constructo que permita valorar el riesgo concreto de autolesión que presentan los jóvenes. Se sugiere que debiera contemplar dificultades en el control de impulsos, tener pensamientos sobre autolesionarse y el acceso limitado a estrategias de regulación emocional. Para los sujetos que ya se hayan autolesionado, se puede agregar algún elemento relacionado a las dificultades para abandonar la conducta.

Conclusiones

El presente estudio encuentra una alta frecuencia de adolescentes con autolesión, confirmando la tendencia al alza y una fuerte influencia de factores anímicos al momento de realizar la conducta, especialmente de dificultades en el control de impulsos.

Esta investigación tiene relevancia en la medida que destaca la presencia de conductas autolesivas en población adolescente no clínica, lo cual la convierte en un fenómeno de interés para el diseño de estrategias de intervención, especialmente de carácter preventivo y en el ámbito escolar. Al mismo tiempo, se deja de manifiesto la participación de factores anímicos en la decisión de autolesionarse (aspecto destacado por numerosos estudios), lo cual invita a generar espacios de psicoeducación emocional que puedan incorporarse a la currícula habitual de las instituciones educativas.

Las limitaciones del estudio estuvieron dadas por el breve número de casos, la restricción geográfica y las pocas escuelas participantes, lo cual no permite extraer conclusiones que sean extensibles al resto de la población. Sería deseable realizar estudios similares en muestras de mayor tamaño. Por otro lado, la utilización del autoinforme presenta limitaciones ya reconocidas por la bibliografía.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de interés.

Agradecimiento: se agradece especialmente a la Dra. Valeria Morán quien apoyó la redacción del presente artículo, fundamentalmente en los aspectos metodológicos. Además, participaron en algunos tramos de la investigación el Lic. Valentín Vieyra y la Lic. Milagros Llanes.

Referencias bibliográficas

- Albores Gallo, L., Mendez-Santos, J., Xochitl-García Luna, A., Delgado-González, Y., Chávez-Flores, C., & Martínez, O. (2014). Autolesiones sin intención suicida en una muestra de niños y adolescentes de la ciudad de México. *Actas Esp Psiquiatría*, 42(4), 159-168.
- Alderman, T. (1997). *The scarred soul*. New Harbinger.
- American Psychiatric Association. (2014). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales DSM-5* (5ta ed.). Médica Panamericana.
- Bautista Hernández, G., Vera Noriega, J. Á., Machado Moreno, F. A., Rodríguez Carvajal, C. K., Bautista Hernández, G., Vera Noriega, J. Á., Machado Moreno, F. A., & Rodríguez Carvajal, C. K. (2022). Depresión, desregulación emocional y estrategias de afrontamiento en adolescentes con conductas de autolesión. *Acta Colombiana de Psicología*, 25(1), 137-150. <https://doi.org/10.14718/acp.2022.25.1.10>
- Berking, M., & Wupperman, P. (2012). Emotion regulation and mental health: Recent findings, current challenges, and future directions. *Current opinion in psychiatry*, 25, 128-134. <https://doi.org/10.1097/YCO.0b013e3283503669>
- Briere, J., & Gil, E. (1998). Self-mutilation in clinical and general population samples: Prevalence, correlates, and functions. *American Journal of Orthopsychiatry*, 68, 609-620. <https://doi.org/10.1037/h0080369>
- Chávez-Flores, Y. V., Hidalgo-Rasmussen, C. A., & Yanez-Peñúñuri, L. Y. (2019). Instrumentos de evaluación de la autolesión no suicida en adolescentes 1990-2016: Una revisión sistemática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 24, 2871-2882. <https://doi.org/10.1590/1413-81232018248.18502017>
- De la Sancha Villa, E., Meraz Meza, E., Cervera Delgado, C., Martí Reyes, M., & Colorado Hernández, J. (2020). Autolesiones en estudiantes de secundaria: Incidencia y factores circundantes. *Apuntes de Psicología*, 38(1), 23-33.
- DeCS. (2023). https://decs.bvsalud.org/es/ths/resource/?id=29822&filter=ths_termall&q=autolesi%C3%B3n
- Flores Soto, R., Cancino Marentes, M., & Figueroa Varela, R. (2018). Revisión sistemática sobre conductas autolesivas en adolescentes. *Revista Cuba Salud Pública*, 44(4), 200-216.
- Gratz, K. L., & Roemer, L. (2004). Multidimensional assessment of emotion regulation and dysregulation: Development, factor structure, and initial validation of the difficulties in emotion regulation scale. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 26, 41-54. <https://doi.org/10.1023/B:JOBA.0000007455.08539.94>
- Heath, N., Schaub, K., Holly, S., & Nixon, M. (2009). *Self-injury today: Review of population and clinical studies in adolescents*. 9-27. Routledge/Taylor & Francis Group.
- Hervás, G., & Jódar, R. (2008). Adaptación al castellano de la Escala de Dificultades en la Regulación Emocional. *Clínica y Salud*, 19(2), 139-156.
- Medrano, L. A., & Trógolo, M. (2014). Validación de la escala de dificultades en la regulación emocional en la población universitaria de Córdoba, Argentina. *Universitas Psychologica*, 13(4), Article 4. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.UPSY13-4.vedr>
- Nock, M. K., Joiner, T. E., Gordon, K. H., Lloyd-Richardson, E., & Prinstein, M. J. (2006). Non-suicidal self-injury among adolescents: Diagnostic correlates and relation to suicide attempts. *Psychiatry Research*, 144(1), 65-72. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2006.05.010>
- Orri, M., Gifuni, A. J., Ougrin, D., Boruff, J., Cipriani, A., Furukawa, T. A., Schaffer, D., Giovane, C. D., Inja, A., Turecki, G., Geoffroy, M.-C., & Cortese, S. (2023). Psychosocial interventions for the prevention of self-harm repetition: Protocol for a systematic review and network meta-analysis. *BMJ Open*, 13(8), e072289. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2023-072289>
- Sánchez, T. S. (2018). Autolesiones en la adolescencia. Significados, perspectivas y prospección para su abordaje terapéutico. *Revista de Psicoterapia*, 29(110), Article 110. <https://doi.org/10.33898/rdp.v29i110.196>
- Schmidt, C., Briones-Buixassa, L., Nicolaou, S., Soler, J., Pascual, J. C., & Vega, D. (2023). Non-suicidal self-injury in young adults with and without borderline personality disorder: The role of emotion dysregulation and negative urgency. *Anales de Psicología / Annals of Psychology*, 39(3), Article 3. <https://doi.org/10.6018/analesps.492631>

- Solís Espinoza, M., & Gómez-Peresmitré, G. (2020). Cuestionario de Riesgo de Autolesión (CRA): Propiedades psicométricas y resultados en una muestra de adolescentes. *Revista Digital Internacional de Psicología y Ciencia Social*, 6(1), Article 1. <https://doi.org/10.22402/j.rdiipycs.unam.6.1.2020.206.123-141>
- Solís Espinoza, M., Mancilla Diaz, J., & Vázquez Arévalo, R. (2023). Riesgo suicida: Influencia de las autolesiones, la conducta alimentaria y el dolor subjetivo. *Psicología y salud*, 33(1), 89-96. <https://doi.org/10.25009/pys.v33i1.2775>
- Soutullo Esperón, C. S. (2009). *Manual de Psiquiatría del Niño y del Adolescente*. Ed. Médica Panamericana.
- Taylor, P. J., Jomar, K., Dhingra, K., Forrester, R., Shahmalak, U., & Dickson, J. M. (2018). A meta-analysis of the prevalence of different functions of non-suicidal self-injury. *Journal of Affective Disorders*, 227, 759-769. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2017.11.073>
- Torok, M., Burnett, A. C. R., McGillivray, L., Qian, J., Gan, D. Z. Q., Baffsky, R., & Wong, Q. (2023). Self-harm in 5-to-24 year olds: Retrospective examination of hospital presentations to emergency departments in New South Wales, Australia, 2012 to 2020. *PLoS One*, 18(8), e0289877. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0289877>
- Villarroel, J., Montenegro, A., Montes, C., Igor, M., Silva, H., & Jerez, S. (2013). Conductas autolesivas no suicidas en la práctica clínica. Primera parte: Conceptualización y diagnóstico. *Revista Chilena de neuropsiquiatría*, 51(1), 38-45.
- Walsh, B. (2000). The Scarred Soul: Understanding and Ending Self-Inflicted Violence Bodily Harm: The Breakthrough Treatment Program for Self-Injurers. *Psychiatric Services*, 51(6), 821-822. <https://doi.org/10.1176/appi.ps.51.6.821>
- Whitlock, J., Eckenrode, J., & Silverman, D. (2006). Self-injurious behaviors in a college population. *Pediatrics*, 117(6), 1939-1948. <https://doi.org/10.1542/peds.2005-2543>
- Wolff, J. C., Thompson, E., Thomas, S. A., Nesi, J., Bettis, A. H., Ransford, B., Scopelliti, K., Frazier, E. A., & Liu, R. T. (2019). Emotion dysregulation and non-suicidal self-injury: A systematic review and meta-analysis. *European Psychiatry: The Journal of the Association of European Psychiatrists*, 59, 25-36. <https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2019.03.004>
- Yates, T. M., Tracy, A. J., & Luthar, S. S. (2008). Nonsuicidal self-injury among «privileged» youths: Longitudinal and cross-sectional approaches to developmental process. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 76(1), 52-62. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.76.1.52>
- Zlotnick, C., Mattia, J. I., & Zimmerman, M. (1999). Clinical correlates of self-mutilation in a sample of general psychiatric patients. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 187(5), 296-301. <https://doi.org/10.1097/00005053-199905000-00005>

Adaptación y desempeño psicométrico de la Escala de tormento físico y emocional hacia animales

Psychometric adaptation and performance of the Scale of Physical and Emotional Torment towards Animals

Nicolás Álvarez-Merlano¹, Rocío González-Navarro², José Tapia-Arroyo³

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.659>

Resumen

Introducción: El tormento físico y emocional hacia los animales durante la infancia y la adultez emergente ha sido relacionado con el diagnóstico de diversos trastornos de la conducta. El objetivo de este estudio fue adaptar y validar la Escala de tormento físico y emocional hacia animales (PET) en una muestra de universitarios del Caribe colombiano. **Materiales y método:** Estudio cuantitativo de carácter instrumental, con enfoque transversal. Se evaluaron exploratoriamente tres modelos en 100 universitarios y se confirmaron dos soluciones del instrumento en 140 universitarios. **Resultados:** En el análisis factorial exploratorio (AFE), dos modelos cumplieron con la asignación de factores; el primero produjo una estructura factorial bidimensional que explicó el 68.39% de la varianza de los datos, con esfericidad de Bartlett significativa (331,099, $gl=36$, Sig.=.002), indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin aceptable (KMO=.73) y consistencia interna total y dimensional adecuada ($^{\circ}$ ordinal total = .825; $^{\circ}$ ordinal subescala 1 = .93 y $^{\circ}$ ordinal subescala 2 = .75). El segundo reportó una estructura factorial unidimensional que explicó el 73.16% e indicadores de esfericidad, tamaño de muestra y consistencia adecuados (216.369, $gl=6$, Sig.=.000; KMO=.73 y $^{\circ}$ ordinal total = .877). Las soluciones exploradas fueron confirmadas encontrando para ambos modelos indicadores de bondad del ajuste satisfactorios (modelo bidimensional: $X^2/gl=2.33$; GFI=.991; AGFI=.969; CFI=.944; NFI=.970; RMSEA=.070 y SRMR=.070. modelo unidimensional: $X^2/gl=1.98$; GFI=.998; AGFI=.987; CFI=.968; NFI=.994; RMSEA=.068 y SRMR=.040). **Discusión y conclusiones:** La escala PET en su versión original y reducida es un instrumento válido y confiable para evaluar este constructo en el contexto sociocultural colombiano.

Palabras clave: tormento físico y emocional, estudiantes universitarios, escala psicológica, técnicas psicométricas

Abstract

Introduction: Physical and emotional torment towards animals during childhood and emerging adulthood has been associated with the diagnosis of various behavioral disorders. The aim of this study was to adapt and validate the Animal Physical and Emotional Torment Scale (PET) in a sample of university students from the Colombian Caribbean. **Materials and Methods:** This was a quantitative instrumental study with a cross-sectional design. Three models were exploratively evaluated in 100 university students, and two solutions of the instrument were confirmed in 140 university students. **Results:** In the exploratory factor analysis (EFA), two models met the factor allocation criteria. The first

RECIBIDO 4/6/2023 - ACEPTADO 13/11/2023

¹Magister en Métodos y Técnicas de Investigación Social. Docente-Investigador, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena; Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-6320-1470>

²Magister en Ciencias Sociales y de Educación. Magister en Desarrollo Social. Docente-Investigadora, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena; Colombia. <https://orcid.org/0000-0002-3991-6118>

³Trabajador Social. Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena; Colombia.

Autor correspondiente

Nicolás Álvarez-Merlano

nicolas.alvarez@cornvirtual.edu.co

Institución en la que se realizó la investigación: Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Programa de Trabajo social, Corporación Universitaria Rafael Núñez, Cartagena de Indias, Colombia.



model yielded a two-dimensional factorial structure that accounted for 68.39% of the variance in the data, with a significant Bartlett's sphericity (331,099, $df=36$, $p<.002$), an acceptable Kaiser-Meyer-Olkin measure of sampling adequacy ($KMO=.73$), and adequate total and dimensional internal consistency (ordinal total $\alpha=.825$; ordinal subscale 1 $\alpha=.93$, and ordinal subscale 2 $\alpha=.75$). The second model resulted in a unidimensional factorial structure that explained 73.16% of the variance, with appropriate indicators of sphericity, sample size, and consistency (216.369, $df=6$, $p<.000$; $KMO=.73$, and ordinal total $\alpha=.877$). The explored solutions were confirmed, as both models showed satisfactory goodness-of-fit indices (two-dimensional model: $X^2/df=2.33$, $GFI=.991$, $AGFI=.969$, $CFI=.944$, $NFI=.970$, $RMSEA=.070$, and $SRMR=.070$; unidimensional model: $X^2/df=1.98$, $GFI=.998$, $AGFI=.987$, $CFI=.968$, $NFI=.994$, $RMSEA=.068$, and $SRMR=.040$). Discussion and Conclusions: The PET scale in its original and reduced versions is a valid and reliable instrument for assessing this construct in the Colombian sociocultural context.

Keywords: physical and emotional torment, university students, psychological scale, psychometric techniques

Introducción

El maltrato hacia los animales entendido como la respuesta emocional de indiferencia y/o goce con el sufrimiento y dolor infligido personalmente hacia el ser vivo (Ascione, 1993), es un eje temático sobre el cual la psiquiatría, psicología y criminología han destacado avances empíricos y teóricos. Teóricamente, la comunidad científica ha desarrollado esfuerzos por establecer bases que tipifiquen al maltrato animal como un fenómeno socialmente importante (Flynn, 2001), como resultado del trabajo interdisciplinar el maltrato hacia los animales reflejado en el patrón repetitivo y persistente del comportamiento amenazante, acosador e intimidante reportado por cualquier individuo se ha vinculado como un síntoma de trastorno de la conducta (Morrison, 2015).

Empíricamente, las tendencias investigativas asociadas al estudio del maltrato animal han dilucidado una relación entre el espectro comportamental y la violencia interpersonal, familiar, de pareja y crímenes sobre seres humanos (Chang y Wong, 2019; Longobardi y Ribera, 2019; Hawkins y Williams, 2020; Cleary et al. 2021; Tomlinson et al. 2022). Estos hallazgos han contribuido a desestimar en los profesionales de la salud mental, fuerzas del orden público y legisladores la justificación de dicha conducta bajo el lema "lo hacen por ser chicos".

En las sociedades de nivel investigativo elevado ya existen instrumentos dirigidos a parametrizar la violencia hacia los animales (Wilson y Netting, 2012; Samet et al. 2023) por lo cual, los retos actuales giran en torno a la identificación de diferencias transnacionales en la intensidad asociativa entre el maltrato animal y el comportamiento antisocial en los contextos específicos, los factores cognitivo emocionales que protegen

al sujeto de emitir el comportamiento y las condiciones sociodemográficas que alientan a dicha actitud (Randler et al. 2021a; 2021b). Sin embargo, la realidad investigativa propuesta por los países latinoamericanos presenta un panorama distinto.

Al centrar la mirada en Argentina, se advierten los estudios de Videla y Olarte (2019) y Jauck et al. (2021). El primero reportó la diferencia significativa del afecto positivo hacia los animales en mujeres mientras que el segundo exhibió la existencia de conductas empáticas hacia animales en situaciones problema en infantes de 18 y 30 meses de edad. En Colombia, Aguilar (2021) indagó de manera exploratoria las condiciones que configuran la violencia animal en profesionales y representantes del ámbito antrozoológico, destacando la impunidad, el contexto político-cultural regional, la inequidad social y la mercantilización como categorías emergentes que emergieron cualitativamente en el estudio.

Si bien los hallazgos reportados aportan a la construcción de la línea temática, resultan prudentes debido a su cuantía y alcances investigativos, situación que determina una producción reducida sobre el tema en ambos países. En la misma línea, al focalizar en el maltrato animal, Ni Colombia ni Argentina poseen antecedentes investigativos en los cuales se reporte la adaptación y/o validación de instrumentos orientados a medir ese comportamiento. En el caso de Videla y Olarte (2019), los investigadores mencionan la fiabilidad de varios instrumentos que se acercan al constructo, pero no lo parametrizan, mientras que Aguilar (2021) nunca contempló la posibilidad de aproximarse al maltrato animal desde un abordaje cuantitativo.

Entendiendo las implicaciones que subyacen sobre la propensión a la violencia animal y el vacío instrumental representado en la ausencia de estudios que

adaptan y/o validen las escalas construidas para el acercamiento a este patrón, el objetivo de este trabajo, que constituye una presentación de un proyecto más extenso es adaptar y validar una escala de tormento físico y emocional hacia los animales en universitarios del Caribe colombiano.

Materiales y método

El artículo detenta el carácter instrumental debido a que desarrolla el proceso de adaptación y análisis psicométrico de la *Escala de tormento físico y emocional hacia animales* para su uso en población colombiana (Carretero-Dios y Pérez, 2005; León y Montero, 2007). Asimismo, el diseño es no experimental de corte transversal debido a que la información se recopila en una única instancia. Se llevaron a cabo dos estudios, uno exploratorio con 100 participantes y otro confirmatorio con 140 participantes, ambos utilizando una metodología de encuesta transversal y cuantitativa para el tratamiento estadístico de los datos. Dado que no se han advertidos estudios que adapten e indaguen sobre la fiabilidad y validez de instrumentos que miden violencia hacia los animales en Colombia, el objetivo de esta investigación es proporcionar una medida fiable para la detección preventiva de tal comportamiento.

Participantes

Participaron 240 sujetos en total, 220 mujeres y 20 hombres, todos ellos estudiantes universitarios de una institución educativa superior de Cartagena de Indias, capital del departamento de Bolívar y distrito turístico y cultural especial de la región caribe colombiana, todos seleccionados mediante el muestreo probabilístico por conveniencia.

La muestra del estudio 1, correspondiente al análisis factorial exploratorio la conformaron 90 mujeres y 10 hombres repartidos entre primero (28.9%), segundo (25.6%), tercero (20.7%) séptimo (11.9%) y octavo semestre académico (12.9%) con matrícula estudiantil asumida bajo pago directo (41.2%) y mayoritariamente pertenecientes al estrato socioeconómico 1 (56.8%).

La muestra del estudio 2 correspondiente al análisis factorial confirmatorio estaba compuesta de 130 mujeres y 10 hombres repartidos en segundo (27.8%), cuarto (25.7%), quinto (20.4%) octavo (10.5%) y noveno semestre académico (15.6%), con matrícula estudiantil asumida por la institución bajo el concepto de beca (40.5%) y mayormente vinculados al estrato socioeconómico 1 (54.5%).

Instrumento

El instrumento empleado para efectuar el presente estudio se denomina *Escala de tormento físico y emocional hacia animales*, adaptado a la población colombiana con base a la escala elaborada por Baldry (2004). La recolección de los datos se realizó de forma anónima y en línea mediante una encuesta con indagaciones sobre las actitudes asociadas al tormento físico y emocional hacia animales, las cuales el alumnado debía responder marcando opciones de respuesta polítmicas (1-nunca, 2-casi nunca, 3- algunas veces, 4- a menudo y 5-muy a menudo) en aras de demostrar su acercamiento a las vivencias específicas sugeridas.

La escala consta de 9 ítems estructurados en dos dimensiones (ver tabla 1) siendo sus dimensiones teóricas las siguientes (Baldry, 2004):

- **Violencia animal directa:** Esta dimensión identifica la reproducción violenta de carácter directo que el individuo reproduce hacia el animal, la conforman 4 ítems.
- **Violencia animal indirecta:** Esta dimensión identifica la reproducción violenta de carácter indirecto que el individuo observa reproducir por su círculo de amigos y/o familiares cercanos, la conforman 5 ítems.

Procedimiento

La presente investigación contó con el aval del comité de investigaciones de la Corporación Universitaria Rafael Núñez, aprobado oficialmente por el acta N°07032023 suscrita en acto administrativo el día 7 de marzo del presente año. Los datos se recolectaron de manera anónima.

La difusión de la escala se ejecutó vía correo electrónico institucional, cuentas registradas y actualmente activas en la base de datos universitaria. Este sistema permitió un envío único de respuestas y la no interferencia de usuarios no identificados.

Debido a la inexistencia de una versión hispana de la *Escala de tormento físico y emocional hacia animales* se procedió a construir una. Para ello se solicitó a la autora del instrumento para su uso. Luego de aprobado, se derivó la escala al departamento de lenguas extranjeras las cuales revisaron la redacción del cuestionario y generaron una traducción y retrotraducción quedando de la siguiente forma (ver Tabla 1):

La versión adaptada del instrumento se sometió a una prueba piloto con 30 estudiantes de semestres iniciales con el propósito de recopilar sus impresiones asociadas a la claridad de los reactivos. Los resultados demostraron que la escala era entendible y su di-

Tabla 1. Dimensiones, ítems y adaptación de la Escala de tormento físico y emocional hacia animales

| Dimensión | Cantidad de ítems | Ítems | Adaptación del ítem |
|----------------------------|-------------------|--|--|
| Violencia animal directa | 4 | Sometimes friends enjoy themselves by harming animals, have you ever seen a friend or a school mate hurting an animal in same way? | A veces los amigos se divierten haciendo daño a los animales, ¿alguna vez has visto a un amigo o compañero de escuela lastimando a un animal de la misma manera? |
| | | Have you ever bothered animals that you had at home or any other animal? | ¿Alguna vez has molestado a los animales que tenías en casa o a cualquier otro animal? |
| | | Have you ever hurt them (by kicking them, pulling their tail, or hair)? | ¿Alguna vez los has lastimado (pegándoles, jalando su cola o cabello)? |
| | | Have you ever tormented them, for example by not letting them sleep, or by removing the food when eating? | ¿Alguna vez los has atormentado, por ejemplo, no dejándolos dormir o quitándoles la comida mientras comen? |
| Violencia animal indirecta | 5 | Have you ever been cruel to them, enjoying yourself by seeing the suffering? | ¿Alguna vez has sido cruel con ellos, divirtiéndote al ver su sufrimiento? |
| | | Have you ever hit them in some way either with your hands, or stick or with a belt? | ¿Alguna vez los has golpeado de alguna manera, ya sea con tus manos, un palo o con un cinturón? |
| | | Sometimes adults also hurt animals, have you ever seen an adult hurting an animal? | Los adultos también lastiman a los animales, ¿alguna vez has visto a un adulto lastimando a un animal? |
| | | Have you ever seen your father hurting an animal? | ¿Alguna vez has visto a tu padre lastimando a un animal? |
| | | Have you ever seen your mother hurting an animal? | ¿Alguna vez has visto a tu madre lastimando a un animal? |

Fuente: elaboración propia (2023)

ligenciamiento sencillo por lo que se conformó como versión hispana definitiva. El proceso de recepción de respuestas estuvo disponible durante dos meses.

Análisis de los datos

Estudio 1. Se realizó un análisis factorial exploratorio (AFE) a partir de una matriz de correlaciones policóricas debido a que las variables de uso son politómicas (Freiberg et al., 2013; Domínguez-Lara, 2014). Se empleó el análisis paralelo para identificar el número de factores (Timmerman y Lorenzo-Seva, 2011), el método de extracción seleccionado fue Mínimos cuadrados ponderados diagonalmente (DWLS), con criterio de rotación Varimax normalizado (Ferrando et al., 2022). La consistencia interna se analizó mediante el cálculo del alfa ordinal empleando el paquete de *Psych* (Revelle, 2020; 2021), perteneciente a la paquetería oficial de R (R Core Team, 2020). El análisis descriptivo de las variables sociodemográficas se realizó mediante el paquete estadístico para las ciencias sociales SPSS V.26.

Estudio 2. Al finalizar el primer estudio se procedió a realizar un análisis factorial confirmatorio (AFC) mediante Lisrel V. 8.8 (Jöreskog y Sörbom, 1996) esto con el fin de contrastar las estructuras factoriales previa-

mente exploradas. Se utilizó para la estimación de los parámetros de bondad de ajuste, el método de Mínimos cuadrados ponderados diagonalmente (DWLS), esto debido a que es el estimador comúnmente aceptado cuando los reactivos del instrumento no siguen una distribución normal (Ferrando et al., 2022). Para valorar la bondad de ajuste de los modelos identificados se consideraron la prueba χ^2 /grados de libertad (Schumacker y Lomax, 2004), el índice de bondad de ajuste (GFI), el índice de ajuste comparativo (CFI), el índice de ajuste normalizado (NFI), el índice de Tucker-Lewis (TLI) (Hu y Bentler, 1999), la raíz del residuo cuadrático promedio de aproximación (RMSEA) (Hu y Bentler, 1998) y el Residuo estandarizado de la raíz cuadrada media (SRMR) (Muiños, 2021). Los resultados se compararon con los obtenidos mediante la paquetería R usando el mismo método de estimación.

Resultados

Estudio 1. En la *tabla 2* se presentan las cargas factoriales de tres modelos estimados mediante una matriz de correlaciones policóricas. Debido al carácter no lineal del modelo la prueba de consistencia interna se realizó mediante el cálculo del alfa ordinal y un análisis

sis de Mínimos cuadrados ponderados diagonalmente con rotación Varimax normalizada. Los ítems con cargas factoriales menores a .30 fueron eliminados.

En el primer modelo los *eginvalues* superiores a 1 mostraron la existencia de tres factores que explicaron el 53.25% de la varianza, los ítems presentaron cargas factoriales mayores a .35 dentro de su factor y comunalidades superiores a .30 a excepción de los reactivos 1,2,4, y 5. El AFE manifestó una reorganización de los ítems en la muestra colombiana en contraste con los factores teóricos del instrumento; el reactivo 3 que originalmente pertenecía a la dimensión violencia directa y el 6, 8 y 9 que tributaban a la dimensión violencia indirecta se agruparon en un solo factor a la cual se le denominó *Violencia familiar directa hacia los animales* (α ordinal = .74). Los ítems 1 y 7 conformaron un nuevo factor referente a la violencia directa ejercida hacia los animales por los amigos y adultos cercanos llamada *Violencia interpersonal directa hacia los animales* (α ordinal = .35). Finalmente, los reactivos 2 y 4 formaron un tercer factor titulado *Violencia personal directa hacia los animales* (α ordinal = .35). La prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa (331,099, $gl=36$, Sig.=.002) y el indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin fue aceptable (KMO=.73).

Si bien es posible respaldar teóricamente las adaptaciones efectuadas al modelo, las comunalidades, la correlación ítem-total y el Alfa ordinal obtenido al suprimir varios reactivos en consonancia con la baja fiabilidad de la dimensión dos y tres y la incapacidad de sostener una dimensión con menos de tres reactivos sustentó la necesidad de efectuar un nuevo proceso de factorización exploratorio con la restricción impuesta de agrupar los ítems en dos factores.

El segundo modelo los *eginvalues* superiores a 1 mostraron la existencia de dos factores que explicaron el 68.39% de la varianza los ítems presentaron cargas factoriales mayores a .35 dentro de su factor y comunalidades superiores a .30 a excepción de los reactivos 1,5 y 7 y nuevamente se observó una reorganización de los ítems; los reactivos 2 y 3 asociados teóricamente a la dimensión de violencia animal directa se agruparon con el 6, perteneciente a la dimensión violencia animal indirecta, este factor se llamó *Violencia personal directa hacia los animales* (α ordinal = .93) y el reactivo 1 asociado originalmente a la violencia animal directa se agrupó con el 7,8 y 9 los cuales tributan originariamente a la violencia animal indirecta, este factor se tituló *Violencia interpersonal directa hacia los animales* (α ordinal = .75). La esfericidad de Bartlett y el indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin fueron idénticos a los obtenidos para el primer modelo.

A pesar de que el segundo modelo resultó satisfactorio en términos exploratorios, se propuso un tercer modelo unidimensional compuesto exclusivamente de los reactivos 3,6,8,9. Este ajuste se ampara en la depuración de los reactivos 1, 2 y 7 por sus pesos factoriales, comunalidades y correlación ítem-total bajos reiteradamente en los modelos uno y dos y en la supresión de los reactivos 4 y 5 por no saturar en ninguno de los modelos propuestos. Así pues, esta única dimensión se nombró *Violencia familiar directa hacia los animales* (α ordinal = .74) y explicó el 73.16% de la varianza, La esfericidad de Bartlett fue significativa (216,369, $gl=6$, Sig.=.000) y el indicador de adecuación del tamaño de muestra Kaiser-Meyer-Olkin fue aceptable (KMO=.73) (ver Tabla 2).

Tabla 2. Ponderación de factores rotados para el AFE de la escala de escala de Tormento físico y emocional hacia animales

| Modelo I | | | Modelo II | | | Modelo III | | | | | |
|----------|-----------------|------------|------------|------|-----------------|------------|------------|------|-----------------|----|----|
| Ítem | Carga factorial | | | Ítem | Carga factorial | | | Ítem | Carga factorial | | |
| | F1 | F2 | F3 | | F1 | F2 | F3 | | F1 | F2 | F3 |
| PET8 | .77 | | | PET3 | .73 | | | PET3 | .57 | - | - |
| PET9 | .67 | | | PET2 | .57 | | | PET6 | .60 | - | - |
| PET3 | .63 | | | PET6 | .52 | | | PET8 | .70 | - | - |
| PET6 | .57 | | | PET4 | | | | PET9 | .71 | - | - |
| PET7 | | .48 | | PET5 | | | | | | | |
| PET1 | | .44 | | PET8 | | | .65 | | | | |
| PET2 | | | .49 | PET9 | | | .64 | | | | |
| PET4 | | | .38 | PET7 | | | .39 | | | | |
| PET5 | | | | PET1 | | | .32 | | | | |

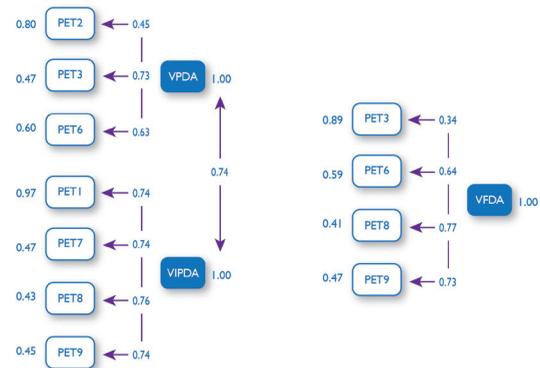
Fuente: elaboración propia (2023)

Estudio 2. Con el reactivo 4 y 5 suprimidos se aplicó nuevamente la escala al estudiantado en aras de llevar a cabo un AFC que permita confirmar los modelos 2 y 3 previamente explorados. Para ello se empleó el software Lisrel V. 8.8 (Jöreskog y Sörbom, 1996) utilizando el paquete PRELIS el cual permite la construcción del path diagram y la ejecución de la sintaxis. Estos análisis se compararon con los obtenidos mediante la paquetería R a través del paquete específico *Psych*, *Lavaan* y *Psychometric* (Revelle, 2020; 2021; Fletcher, 2022 y Rosseel, 2023) mediante el método de estimación de Mínimos cuadrados ponderados diagonalmente.

Los resultados de los índices aportaron valores adecuados para ambos modelos; con un $\chi^2/g.l$ inferior a 5. Valores inferiores a .08 en el RMSEA y SRMR y puntajes entre .90 y .95 en los índices CFI, NFI, GFI y AGFI confirmando la posibilidad de emplear el modelo de dos factores (*Violencia personal directa hacia los animales* y *Violencia interpersonal directa hacia los animales*) y la propuesta reducida unidimensional sugerida por los autores (*Violencia familiar directa hacia los animales*) y garantizando la validez de constructo del instrumento (ver Gráfico 1).

En lo que a consistencia interna refiere, para el modelo 2 se calculó el alfa ordinal de toda la escala y cada una de las dimensiones mientras que para el modelo 3 se obtuvo el alfa ordinal de la escala. Los resultados indican que las puntuaciones para el instrumento bidimensional y unidimensional son confiables (ver Tabla 3).

Gráfico 1. Modelos del análisis factorial confirmatorio



VPDA=Violencia personal directa hacia los animales, VIPDA=Violencia interpersonal directa hacia los animales y VFDA=Violencia familiar directa hacia los animales.

Tabla 3. Índices de ajuste para cada modelo

| | Índice de ajuste | Esperado | Obtenido LISREL | Obtenido R |
|------------|--|---|-----------------|------------|
| Modelo II | Discrepancia entre χ^2 y grados de libertad (CMIN/DF) | CMIN/DF < 5 (Brooke et al. 1988) | 2.33 | 2.32 |
| | índice de bondad de ajuste (GFI) | .90 - 1 (Hu y Bentler, 1999) | .991 | .993 |
| | Índice de ajuste ponderado (AGFI) | .90 - 1 (Escobedo et al. 2016) | .969 | .963 |
| | Error cuadrático media de aproximación (RMSEA) | < .05 / .08 (Kline, 1998) | .070 | .07 |
| | Residuo cuadrático medio estandarizado de raíz (SRMR) | < .05 / .08 (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2018) | .070 | .077 |
| | Índice de ajuste comparativo (CFI) | .90 - 1 (Fan et al. 1999) | .944 | .949 |
| | Índice de ajuste normalizado (NFI) | .90 - 1 (Norman y Streiner, 2014) | .970 | .976 |
| Modelo III | Discrepancia entre χ^2 y grados de libertad (CMIN/DF) | CMIN/DF < 5 (Brooke et al. 1988) | 1.98 | 1.95 |
| | índice de bondad de ajuste (GFI) | .90 - 1 (Hu y Bentler, 1999) | .998 | .997 |
| | Índice de ajuste ponderado (AGFI) | .90 - 1 (Escobedo et al. 2016) | .987 | .983 |
| | Error cuadrático media de aproximación (RMSEA) | < .05 / .08 (Kline, 1998) | .068 | .064 |
| | Residuo cuadrático medio estandarizado de raíz (SRMR) | < .05 / .08 (Ferrando y Lorenzo-Seva, 2018) | .045 | .040 |
| | Índice de ajuste comparativo (CFI) | .90 - 1 (Fan et al. 1999) | .968 | .963 |
| | Índice de ajuste normalizado (NFI) | .90 - 1 (Norman y Streiner, 2014) | .994 | .990 |

α ordinal totalidad de la escala del modelo 2=.82 (7 ítems), α ordinal de la subescala 1 (VPDA)= .93 (3 ítems), α ordinal de la subescala 2 (VIPDA)= .75 (4 ítems). α ordinal totalidad de la escala del modelo 3 (VFDA) = .87 (4 ítems). Varianza explicada del modelo 2= 68.39%. Varianza explicada por el modelo 3= 73.16%

Discusión

Los resultados obtenidos en el AFE y AFC indican que la adaptación de la *Escala de tormento físico y emocional hacia animales* en su versión bidimensional y en la propuesta unidimensional son herramientas fiables para la identificación de las conductas lesivas reproducidas sobre los animales en el estudiantado del caribe colombiano, debido a su alta consistencia interna ya su validez de constructo en la escala general y en cada una de las dimensiones. El modelo 2 confirmado quedó compuesto por dos dimensiones: a) *Violencia personal directa hacia los animales* y b) *Violencia interpersonal directa hacia los animales*, mientras que el modelo 3 quedó compuesto de una única dimensión llamada *Violencia familiar directa hacia los animales*.

La primera dimensión del modelo 2 llamada *Violencia personal directa hacia los animales* está compuesta por tres reactivos y permite identificar la predisposición retrospectiva que el individuo manifiesta con respecto a ejercer violencia hacia un animal y los recursos empleados para efectuar el acto trasgresor. La segunda dimensión reconocida como *Violencia interpersonal directa hacia los animales* la conforman cuatro reactivos y valora el visionado de conductas lesivas hacia los animales reproducidas en el entorno cercano por los amigos y progenitores. En cuanto al modelo unidimensional propuesto por los autores, responde al nombre de *Violencia familiar directa hacia los animales* y lo conforman cuatro reactivos que miden la conducta lesiva propia y de los progenitores dirigida a los animales.

El contraste en materia de consistencia interna de los modelos 2 (α VPDA= .93; α VIPDA= .75) y 3 (α VFDA=.87) de la *Escala de tormento físico y emocional hacia animales* frente a instrumentos similares orientados a evaluar la interacción humana con los animales permitió la distinción de similitudes con el *Animal Attitude Scale* (AAS) (Herzog et al. 1991) reportado por Wilson y Netting (2012) (α = .88), la *Attitude Scale towards the Treatment of Animals* (ASTA) de Taylor y Signal (2009) (α Pet = .87; α Pest = .86 y α Profit = .85) y la *Partner's Treatment of Animals Scale* de Fitzgerald et al., (2016 (α Emotional Abuse of Animal= .94; α Threats to Harm Animal= .80; α Physical Neglect of Animals= .91; α Physical Abuse of Animal= .85 y α Severe Physical Abuse= .88)

En lo que a estudios confirmatorios atañe, se advirtieron mejores indicadores de bondad de ajuste para el modelo 2 ($X^2/df=2.33$; GFI=.991; AGFI=.969; CFI=.944; NFI=.970; RMSEA=.070 y SRMR=.070)

y 3 ($X^2/df=1.98$; GFI=.998; AGFI=.987; CFI=.968; NFI=.994; RMSEA=.068 y SRMR=.040) de la *Escala de tormento físico y emocional hacia animales* frente los obtenidos por Coleman et al., (2016) en la *Coleman Dog Attitude Scale* (C-DAS) ($X^2/df= 1.80$; CFI=.93 y RMSEA=.070) y los reportados por Gül (2019) (GFI=.84; AGFI=.79; CFI=.90; NFI=.985; RMSEA=.087 y SRMR=.08) en su adaptación del *Attitude Scale towards the Treatment of Animals* (ASTA).

Las limitaciones manifiestas de esta investigación remiten al muestreo, el cual al no ser probabilístico no posibilita generalizar los hallazgos. En el mismo orden, el trabajo se focaliza en adaptar y presentar evidencias específicas del desempeño psicométrico (fiabilidad y validez de constructo). Al entender que los procesos de validación demandan un carácter constante (Campo-Arias et al., 2012) resultara necesario que en futuras investigaciones se identifiquen los otros niveles de validez no reportados por este manuscrito (convergente y divergente).

Pese a las limitaciones proyectadas, este estudio cuenta con la fortaleza de ser el primero en adaptar al hispano el instrumento originalmente construido por Baldry (2004) y reportar su desempeño psicométrico en población del caribe colombiano. Asimismo, es el primer trabajo a nivel Colombia que explora tres modelos y confirma dos soluciones factoriales con fiabilidad y validez de constructo satisfactorias. Por último, la apropiación de conocimiento sobre este eje temático propicia un instrumento a diferencia de los estudios nacionales disciplinares e interdisciplinares, los cuales se enfocan en la descripción de la legislación especial para la protección de los animales y no en la adaptación y validación de herramientas que aproximen a medir el constructo.

Conclusiones

La *Escala de tormento físico y emocional hacia animales* en su versión bidimensional (7 ítems) y unidimensional (4 ítems) es una herramienta fiable y válida (a nivel de constructo) para distinguir la presencia/ausencia de patrones violentos dirigidos a los animales. Disponer de un instrumento como este en el territorio colombiano es el primer paso para intervenir la realidad social que subyace sobre las especies residentes del país andino, considerando esencial, la participación de toda la comunidad educativa en el proceso de transformación actitudinal y modificación del espectro comportamental que permita mayor conciencia sobre este tema.

En este estudio participaron una muestra amplia de universitarios del Caribe colombiano adscritos a varias profesiones y con diversas condiciones socio-demográficas e institucionales, por lo que los hallazgos cuentan con una representatividad aceptable. Sin embargo, se invita a la comunidad investigadora a emplear el instrumento con un tamaño muestral mayor y en compañía de otras escalas que se asimilen y separen del constructo en aras de contribuir desde la interdisciplinariedad auxiliar a los estudios instrumentales en materia de violencia animal.

Declaración de conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Referencias bibliográficas

- Aguilar, M. (2022). La violencia y el maltrato hacia los animales de compañía en Bogotá (Colombia): Una aproximación a sus contextos explicativos. *Tesis Psicológica*, 17(1), 1-31. <https://doi.org/10.37511/tesis.v17n1a3>
- Ascione, F. (1993). Children Who are Cruel to Animals: A Review of Research and Implications for Developmental Psychopathology. *Anthrozoös*, 6(4), 226-247. <https://doi.org/10.2752/089279393787002105>
- Baldry, A. (2004). The Development of the P.E.T. Scale for the Measurement of Physical and Emotional Tormenting Against Animals in Adolescents. *Society & Animals*, 12(1), 1-17. <https://doi.org/10.1163/156853004323029513>
- Brooke, P., Russell, D. y Price, J. (1988). Discriminant validation of measures of job satisfaction, job involvement, and organizational commitment. *Journal of Applied Psychology*, 73(2), 139-145. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.73.2.139>
- Campo-Arias, A., Herazo, E. y Oviedo, H. C. (2012). Análisis de factores: Fundamentos para la evaluación de instrumentos de medición en salud mental. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(3), 659-671. [https://doi.org/10.1016/S0034-7450\(14\)60036-6](https://doi.org/10.1016/S0034-7450(14)60036-6)
- Carretero-Dios, H., y Pérez, C. (2005). Normas para el desarrollo y revisión de estudios instrumentales. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 5(3), 521-551. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33705307>
- Chan, H y Wong, R. (2019). Childhood and adolescent animal cruelty and subsequent interpersonal violence in adulthood: A review of the literature. *Aggression and Violent Behavior*, 48, 83-93. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2019.08.007>
- Cleary, M., Thapa, D., West, S., Westman, M. y Kornhaber, R. (2021). Animal abuse in the context of adult intimate partner violence: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 61, 1-17. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2021.101676>
- Coleman, J. A., Green, B., Garthe, R. C., Worthington, E. L., Barker, S. B. y Ingram, K. M. (2016). The Coleman Dog Attitude Scale (C-DAS): Development, refinement, validation, and reliability. *Applied Animal Behaviour Science*, 176, 77-86. <https://doi.org/10.1016/j.applanim.2016.01.003>
- Dominguez-Lara, S. (2014). ¿Matrices Policóricas/Tetracóricas o Matrices Pearson? Un estudio metodológico. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 6(1), 39-48. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v6.n1.6357>
- Escobedo, M., Hernández, J., Estebané, V. y Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Revista Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16-22. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Fan, X., Thompson, B., y Wang, L. (1999). Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Effects of sample size, estimation methods, and model specification on structural equation modeling fit indexes. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary* 6(2), 56-83. <https://doi.org/10.1080/10705519909540119>
- Ferrando, P. J., Lorenzo-Seva, U., Hernández-Dorado, A. y Muñiz, J. (2022). Decálogo para el Análisis Factorial de los Ítems de un Test. *Psicothema*, 34(1), 7-17. <https://doi.org/10.7334/psicothema2021.456>
- Ferrando, P. y Lorenzo-Seva, U. (2018). Assessing the quality and appropriateness of factor solutions and factor score estimates in exploratory item factor analysis. *Educational and Psychological Measurement*, 78, 762-780. <https://doi.org/10.1177/0013164417719308>
- Fitzgerald, A., Barrett, B., Shwom, R., Stevenson, R. y Chernyak, E. (2016). Development of the Partner's Treatment of Animals Scale. *Anthrozoös*, 29(4), 611-625. <https://doi.org/10.1080/08927936.2016.1228760>
- Fletcher, T. (2022). *Package psychometric*. <https://cran.r-project.org/web/packages/psychometric/psychometric.pdf>
- Flynn, C. (2001). Acknowledging the Zoological Connection: A Sociological Analysis of Animal Cruelty. *Society & Animals*, 9(1), 71-87. <https://doi.org/10.1163/156853001300109008>
- Freiberg-Hoffmann, A., Stover, J., De la Iglesia, G. y Fernández-Liporace, M. (2013). Correlaciones Policóricas Y Tetracóricas en Estudios Factoriales Exploratorios y Confirmatorios. *Ciencias Psicológicas*, 21(2), 151-164. <https://doi.org/10.22235/cp.v7i1.1057>
- Gül, Ş (2019). Adaptation of Attitude Scale towards the Treatment of Animals to Turkish: A Validity and Reliability Study. *Erciyes Üniversitesi Veteriner Fakültesi Dergisi*, 77-85. <https://doi.org/10.32707/ercivet.59566>
- Hawkins, R. y Williams, J. (2020). Children's attitudes towards animal cruelty: Exploration of predictors and socio-demographic variations. *Psychology, Crime & Law*, 26(3), 226-247. <https://doi.org/10.1080/1068316X.2019.1652747>
- Herzog, H. A., Betchart, N. S. y Pittman, R. B. (1991). Gender, Sex Role Orientation, and Attitudes toward Animals. *Anthrozoös*, 4(3), 184-191. <https://doi.org/10.2752/089279391787057170>
- Hu, L. y Bentler, P. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424-453. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1037/1082-989X.3.4.424>
- Hu, L. y Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Jauck, D., Mareovich, F. y Peralta, O. (2021). ¿Muestran empatía los niños hacia un perro?: Un estudio empírico sobre conductas de ayuda en niños pequeños. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 13(2), 52-58. <https://doi.org/10.32348/1852.4206.v13.n2.25634>
- Jöreskog, K. G., & Sörbom, D. (1996). *LISREL 8: User's reference guide*. Scientific Software International Inc.
- Kline, R. (1998). *Structural equation modeling*. Guilford.
- Longobardi, C. y Badenes-Ribera, L. (2019). The relationship between animal cruelty in children and adolescent and interpersonal violence: A systematic review. *Aggression and Violent Behavior*, 46, 201-211. <https://doi.org/10.1016/j.avb.2018.09.001>
- Montero, I., y León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=33770318>
- Morrison, J. (2015). *DSM-5ª Guía para el diagnóstico clínico*. Manual Moderno.
- Muñoz, F. (2021). Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial confirmatorio. *Revista de Investigación en Psicología Social*, 7(1), 1-5.
- Norman, G. y Streiner, D. (2014). *Biostatistics. The Bare Essentials*. People's Medical Publishing House.

- R Core Team. (2020). R Core Team R: a language and environment for statistical computing. Foundation for Statistical Computing.
- Randler, C., Adan, A., Antofie, M., Arrona-Palacios, A., Candido, M., Boeve-de Pauw, J., Chandrakar, P., Demirhan, E., Detsis, V., Di Milia, L., Fančovičová, J., Gericke, N., Haldar, P., Heidari, Z., Jankowski, K. S., Lehto, J., Lundell-Creagh, R., Medina-Jerez, W., Meule, A., ... Vollmer, C. (2021b). Animal Welfare Attitudes: Effects of Gender and Diet in University Samples from 22 Countries. *Animals*, 11(7), 1-14 <https://doi.org/10.3390/ani11071893>
- Randler, C., Ballouard, J., Bonnet, X., Chandrakar, P., Pati, A., Medina-Jerez, W., Pande, B. y Sahu, S. (2021a). Attitudes Toward Animal Welfare Among Adolescents from Colombia, France, Germany, and India. *Anthrozoös*, 34(3), 359-374. <https://doi.org/10.1080/08927936.2021.1898212>
- Revelle, W. (2020). Package psych. <https://cran.r-project.org/web/packages/psych/psych.pdf>
- Revelle, W. (2021). How To: Use the psych package for Factor Analysis and data reduction. <https://www.personality-project.org/r/psych/HowTo/factor.pdf>
- Rosseel, Y. (2023). Package Lavaan. <https://cran.r-project.org/web/packages/lavaan/lavaan.pdf>
- Samet, L., Vaterlaws-Whiteside, H., Upjohn, M., y Casey, R. (2023). Status of Instrument Development in the Field of Human-Animal Interactions & Bonds: Ten Years. *society & animals*, 1, 1-21. <https://doi.org/10.1163/15685306-bja10123>
- Schumacker, R. E. y Lomax, R. G. (2004). A beginner's guide to structural equation modeling, Second edition. Lawrence Erlbaum Associates.
- Taylor, N. y Signal, T. D. (2009). Pet, Pest, Profit: Isolating Differences in Attitudes towards the Treatment of Animals. *Anthrozoös*, 22(2), 129-135. <https://doi.org/10.2752/175303709X434158>
- Timmerman, M. E. y Lorenzo-Seva, U. (2011). Dimensionality Assessment of Ordered Polytomous Items with Parallel Analysis. *Psychological Methods*, 16, 209-220. <https://doi.org/10.1037/a0023353>
- Tomlinson, C., Murphy, J., Matijczak, A., Califano, A., Santos, J. y McDonald, S. (2022). The Link between Family Violence and Animal Cruelty: A Scoping Review. *Social Sciences*, 11(11), 1-54. <https://doi.org/10.3390/socsci11110514>
- Videla, M. y Olarte, M. (2019). Diferencias de género en distintas dimensiones del vínculo humano- perro: estudio descriptivo en Ciudad Autónoma de Buenos Aires. *Revista Colombiana de Psicología*, 28(2), 109-124. <https://doi.org/10.15446/rcp.v28n2.72891>
- Wilson, C. y Netting, F. (2012). The Status of Instrument Development in the Human-Animal Interaction Field. *Anthrozoös*, 25(1), 11-55. <https://doi.org/10.2752/175303712X13353430376977>

APÉNDICE

Escala de tormento físico y emocional hacia animales

Por favor, lee las siguientes preguntas y marca una casilla según tu propia experiencia. Recuerda que no hay respuestas correctas o incorrectas; estamos interesados en lo que te ha sucedido o lo que has visto; ¡solo tú puedes contarnos al respecto! El cuestionario es completamente anónimo, por lo que puedes responder libremente según lo que realmente ha sucedido sin temor a ser identificado.

| Nº | Ítems | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|--|---|---|---|---|---|
| 1* | A veces los amigos se divierten haciendo daño a los animales, ¿alguna vez has visto a un amigo o compañero de escuela lastimando a un animal de la misma manera? | | | | | |
| 2* | ¿Alguna vez has molestado a los animales que tenías en casa o a cualquier otro animal? | | | | | |
| 3 | ¿Alguna vez los has lastimado (pegándoles, jalando su cola o cabello)? | | | | | |
| 4* | ¿Alguna vez los has golpeado de alguna manera, ya sea con tus manos, un palo o con un cinturón? | | | | | |
| 5 | Los adultos también lastiman a los animales, ¿alguna vez has visto a un adulto lastimando a un animal? | | | | | |
| 6 | ¿Alguna vez has visto a tu padre lastimando a un animal? | | | | | |
| 7 | ¿Alguna vez has visto a tu madre lastimando a un animal? | | | | | |

Observaciones: La Escala de tormento físico y emocional hacia animales quedó conformada por siete ítems del instrumento original (1,2,3,6,7,8,9) los cuales se dividen en dos factores; Violencia personal directa hacia los animales (2,3 y 6) y violencia interpersonal directa hacia los animales (1,7,8 y 9). En caso tal desee aplicarse la versión reducida del instrumento propuesta por los autores se debe aplicar el instrumento depurando previamente los reactivos señalados con*. Las opciones de respuesta se valoran de la siguiente manera:

- 1 = Nunca
- 2 = Casi nunca
- 3 = Algunas veces
- 4 = A menudo
- 5 = Muy a menudo

volver al índice

Demencia con cuerpos de Lewy y afasias progresivas primarias: criterios diagnósticos actuales

Lewy bodies dementia and Primary progressive aphasias: current diagnostic criteria

Juan Ollari¹, Waleska Berrios², Romina Blanco³, Natalia Ciufia⁴, Liliana Patricia Colli⁵, Florencia Deschle⁶, María Cecilia Fernández⁷, Valeria Rubiño⁸, Edith Labos⁹

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.660>

Resumen

El espectro de enfermedades neurodegenerativas que afectan principalmente a la cognición y el comportamiento abarca desde la enfermedad preclínica asintomática hasta el deterioro cognitivo muy leve y la demencia franca. En este artículo se procedió a la revisión de los criterios actuales para el diagnóstico de la demencia con cuerpos de Lewy, segunda causa más frecuente de demencia neurodegenerativa en personas mayores de 65 años luego de la enfermedad de Alzheimer (EA) y las afasias progresivas primarias que se distinguen por producir un compromiso temprano y aislado de las funciones lingüísticas, y en cuya evolución desarrollan un síndrome complejo caracterizado, además del compromiso del lenguaje, por la presencia de deterioro cognitivo progresivo, trastornos de conducta y compromiso de los sistemas motores. También pueden representar la forma de comienzo de una variante atípica de la enfermedad de Alzheimer (EA), no siendo raras las formas mixtas o no caracterizables.

Palabras clave: demencia, degeneración lobar frontotemporal, afasia progresiva primaria, taupatías, protei-nopatías TDP-43 y FUS

Abstract

The spectrum of neurodegenerative diseases that primarily affect cognition and behavior ranges from asymptomatic preclinical disease to very mild cognitive impairment and frank dementia. This article reviews the current criteria for the diagnosis of Lewy body dementia, the second most common cause of neurodegenerative dementia in people over 65 years of age after Alzheimer's disease (AD) and Primary progressive aphasias, which are characterized by early

RECIBIDO 12/2/2024 - ACEPTADO 14/6/2024

¹Médico neurólogo. Docente Autorizado de Neurología, Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). Jefe del Centro de Neurología Cognitiva (CeNeCo), Servicio de Neurología, Hospital Británico de Buenos Aires. <https://orcid.org/0000-0002-7851-9094>

²Médica neuróloga. Especialista en Trastornos de Memoria y Conducta. Servicio de Neurología, Complejo Médico "Churrucá Visca" y Servicio de Neurología, Hospital Italiano de Buenos Aires. <https://orcid.org/0000-0002-5951-7739>

³Licenciada en Psicología. Miembro Adherente de la Sociedad Neurológica Argentina. Psicóloga del Centro de Neurología Cognitiva (CeNeCo), Servicio de Neurología, Hospital Británico de Buenos Aires.

⁴Licenciada en Psicología. Miembro Adherente de la Sociedad Neurológica Argentina. Psicóloga del Centro de Neurología Cognitiva (CeNeCo), Servicio de Neurología, Hospital Británico de Buenos Aires.

⁵Médica neuróloga, Médica Legista, ex Coordinadora Grupo de trabajo Neurología Hospital Municipal "José M. Penna".

⁶Médica especialista en Neurología y en Neuropsicología Clínica (UBA). Profesora en Medicina, USAL. Médica del Centro de Neurología Cognitiva (CeNeCo), Servicio de Neurología, Hospital Británico de Buenos Aires. <https://orcid.org/0000-0002-6939-455X>

⁷Médica neuróloga. Especialista en Trastornos de Memoria y Conducta. Médica de planta y jefa de sección de Trastornos de Memoria y Conducta, servicio de Neurología, Hospital Italiano de Buenos Aires. <https://orcid.org/0000-0003-2312-0163>

⁸Médica neuróloga. Médica del Centro de Neurología Cognitiva (CeNeCo), Servicio de Neurología, Hospital Británico de Buenos Aires.

⁹PhD, Instituto de Salud Pública. Área de Investigación de Funciones Cognitivas. Facultad de Medicina, Universidad de Buenos Aires (UBA). <https://orcid.org/0000-0002-0879-3397>

Autora correspondiente

Edith Labos

edithlabos@gmail.com

Lugar de realización del trabajo: Grupo de Trabajo de Neurología del Comportamiento y Neurociencias Cognitivas, Sociedad Neurológica Argentina



and isolated impairment of linguistic functions, and whose evolution develops a complex syndrome characterized, in addition to language impairment, by the presence of progressive cognitive impairment, behavioral disorders and motor system involvement. They can also be the presentation syndrome of an atypical variant of Alzheimer's disease (AD), but mixed or uncharacterizable forms are not rare.

Keywords: dementia, frontotemporal lobar degeneration, primary progressive aphasia, tauopathies, proteinopathies TDP-43 and FUS

Introducción

En un artículo anterior (Labos et al., 2023) el Grupo de Trabajo de Neurología del Comportamiento y Neurociencias Cognitivas de la Sociedad Neurológica Argentina, publicó una revisión de los criterios diagnósticos actuales de diversos cuadros demenciales (enfermedad de Alzheimer, EA; demencia vascular, DV; demencia fronto-temporal, DFT; y encefalopatía predominantemente límbica por tdp-43 relacionada a la edad, LATE). Completando ese inventario de los criterios que se aplican al diagnóstico de las demencias se presentan en este artículo datos actualizados relativos a los recientes criterios diagnósticos de la demencia con cuerpos de Lewy (DCL) y a la afasia progresiva primaria, haciendo hincapié en su utilidad en la práctica clínica habitual.

I. DEMENCIA CON CUERPOS DE LEWY

Generalidades

La demencia con cuerpos de Lewy (DCL) es la segunda causa más frecuente de demencia neurodegenerativa en personas mayores de 65 años luego de la enfermedad de Alzheimer (EA). Representa del 0.3 al 24.4% de todos los casos de demencia en los estudios de prevalencia, lo que resulta en un alto impacto socioeconómico a nivel mundial, así como a nivel individual y familiar. La tasa de incidencia es de 0.5 a 1.6 por 1000 personas-año y la tasa de prevalencia de hasta 63.5 por 1000 personas-año. Se ha informado un aumento en la incidencia y prevalencia con el aumento de la edad (Hogan et al., 2016; Savica et al., 2016).

Es una alfa-sinucleinopatía, es decir que pertenece al grupo de enfermedades que tienen en común el trastorno del metabolismo de la alfa-sinucleína, una proteína normalmente presente en las sinapsis. Cuando esta proteína se agrega anormalmente, se deposita en el citoplasma de neuronas o de células gliales y se convierte en el componente principal de las fibrillas que constituyen los cuerpos de Lewy, la marca distintiva de esta entidad (Kosaka, 2014; Savica et al., 2016).

Criterios diagnósticos

I. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, quinta edición

La quinta edición del *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales* (DSM 5) ofrece el término “trastorno neurocognitivo mayor” (TNM) para referirse al clásico término “demencia”, consistente con un declive cognitivo significativo comparado con el nivel previo de rendimiento, en uno o más dominios cognitivos que interfiere con la autonomía del individuo en las actividades cotidianas. Se incorpora a su vez la instancia de “trastorno neurocognitivo leve” (TNleve) en reemplazo del conocido “deterioro cognitivo leve” para referirse al declive cognitivo moderado comparado con el nivel previo de rendimiento, en uno o más dominios cognitivos que no interfiere en la capacidad de independencia en las actividades cotidianas (American Psychiatric Association, 2013).

En esta edición se incluye por primera vez a la DCL como “TNM con cuerpos de Lewy” e incorpora a su vez su forma prodrómica como “TNleve con cuerpos de Lewy”. Esto significó un avance en su clasificación diagnóstica y reconocimiento de la enfermedad (American Psychiatric Association, 2013).

2. Criterios revisados para el diagnóstico clínico de DCL, cuarto informe de consenso Dementia with Lewy Bodies Consortium

En el año 2017, se publicó el cuarto informe de consenso por parte del *Dementia with Lewy Bodies Consortium*, en el cual se establecen los criterios clínicos vigentes destinados al diagnóstico y tratamiento de esta entidad. Este informe incorpora nueva información sobre las características clínicas centrales, al tiempo que propone enfoques adicionales perfeccionados para su evaluación (McKeith et al., 2017).

El criterio esencial para considerar la entidad es que reúna criterios de demencia, es decir que haya un declive cognitivo progresivo de magnitud suficiente para interferir en las actividades de la vida diaria. En este caso

el perfil neuropsicológico se caracteriza por déficit en funciones atencionales y ejecutivas, así como visuoespaciales. Puede comprometer la memoria, pero no es la característica inicial o prominente, pero sí se afecta durante la progresión del cuadro. El déficit mnésico no es de tipo hipocampal, es decir que mejora con la instancia de reconocimiento. En algunos casos existe alteración de memoria prominente desde el inicio, aunque podría deberse a la frecuente coexistencia de patología de Alzheimer, sobre todo en sujetos de edad avanzada (Goldman et al., 2014; McKeith et al., 2017).

A nivel clínico, las fluctuaciones cognitivas, consistentes en variaciones pronunciadas del nivel de atención y alerta, pueden ser difíciles de identificar como tales, ya que se pueden confundir con estados confusionales (McKeith et al., 2017).

Una de las manifestaciones clínicas distintivas en la DCL son las alucinaciones visuales, las cuales tienden a ser elaboradas y recurrentes, siendo poco frecuente que se presenten alucinaciones en otras formas sensoriales. Generalmente, suelen aparecer durante la noche, al atardecer o al despertar. Otras manifestaciones neuropsiquiátricas frecuentes pero de menor jerarquía diagnóstica son los delirios, en general en fases algo más avanzadas de la enfermedad y suelen tener rasgos paranoides, como infidelidad, robo o presencia de intrusos en el domicilio. Ante la necesidad de tener que tratar estos síntomas con fármacos se debe tener presente la sensibilidad especial a neurolepticos, los cuales pueden precipitar cuadros parkinsonianos graves, somnolencia, confusión, empeoramiento de las alucinaciones, excitación o en los casos más graves un síndrome neuroleptico maligno. Estos efectos se observan en hasta el 50% de los casos tanto con neurolepticos típicos como atípicos, pero es más frecuente con aquellos de mayor efecto bloqueante de receptores D2 (McKeith et al., 2017).

En cuanto al parkinsonismo, comparando con la EP clásica, tiende a ser más simétrico, el temblor de reposo es menos frecuente y presenta menor respuesta a la medicación dopaminérgica. En la DCL las manifestaciones motoras tienden a aparecer de forma simultánea o después del inicio del cuadro cognitivo. Existe un concepto de la "regla del año", un modo arbitrario de separar la DCL de la demencia asociada a enfermedad de Parkinson (DEP). Se habla de DEP si los síntomas cognitivos aparecen luego de un año después de la clínica típica de la EP. Por otro lado, la ausencia de parkinsonismo no excluye el diagnóstico de DCL, ya que en una serie se reportó que hasta el 25% de los casos con confirmación neuropatológica no tenían un síndrome rígido-acinético (McKeith et al., 2017).

A los clásicos criterios clínicos centrales se suma el trastorno del comportamiento del sueño REM. Es una parasomnia que implica la ausencia de atonía muscular característica de la fase del sueño REM, por lo que el paciente vocaliza (habla, grita, llora) o se mueve (movimientos como sacudidas de las extremidades y el tronco) actuando los sueños. Es un síntoma prodrómico bien conocido que puede preceder a las alfa-sinucleinopatías por años o incluso décadas. Así, esta entidad se ha convertido en una característica clínica central de la DCL debido a varios informes sobre la asociación significativa entre ellos (Donaghy & McKeith, 2014; Fujishiro et al., 2015; McKeith et al., 2017). Con base en una revisión reciente, se constata que en hasta el 90% de los casos de DCL existe un trastorno del sueño, siendo los más frecuentes y graves la mala calidad de sueño, somnolencia excesiva durante el día y el trastorno del comportamiento del sueño REM en comparación con otras demencias. Asimismo, se evidencia que el insomnio, la apnea del sueño y el síndrome de piernas inquietas se presentan con una frecuencia mayor en la DCL en comparación con otras formas de demencia (Elder et al., 2022).

Los síntomas disautonómicos se vuelven comunes al ser pesquisados o cuando se los contemplan en el contexto clínico. Resulta frecuente la presencia de problemas como la constipación o la hipotensión ortostática, junto con sus posibles complicaciones, como caídas o episodios de síncope. La incontinencia urinaria, en cambio, es una manifestación poco común hasta las etapas moderadas o avanzadas de la enfermedad (McKeith et al., 2017).

Por último, un concepto incluido en este consenso es el de biomarcador, entendido ampliamente como "una característica que se mide y evalúa objetivamente como indicador de procesos biológicos normales, procesos patogénicos o respuestas farmacológicas a una intervención terapéutica" (Biomarkers Definitions Working Group., 2001). En otro apartado se desarrollarán algunos de los biomarcadores incluidos en estos criterios y las propuestas recientes.

3. Criterios de investigación para el diagnóstico de DCL prodrómica

La fase prodrómica de la DCL hace referencia a una etapa previa a la demencia en la que se presentan signos o síntomas que indican el posterior desarrollo de la DCL. Esta fase incluye no solo déficits cognitivos, sino también una combinación variable de características clínicas que abarcan síntomas y señales motoras, trastornos del sueño, disfunción autonómica y alteraciones neuropsiquiátricas. Se han identificado 3 subtipos: (1) deterioro cognitivo leve (DCLleve), (2) inicio con deli-

rio y (3) presentaciones de inicio psiquiátrico. En base a esto es que se revisó la evidencia disponible y propusieron los criterios diagnósticos operativos para el deterioro cognitivo leve con cuerpos de Lewy, tanto probable como posible, a fin de ser utilizados inicialmente en entornos de investigación. No se encontró evidencia suficiente para proponer criterios formales para las presentaciones de inicio con delirio y de inicio psiquiátrico de la DCL (McKeith et al., 2020).

Según estos criterios de investigación, el diagnóstico de DCLeve se origina en la inquietud manifestada por el paciente, el informante o el profesional clínico respecto a un declive en las capacidades cognitivas. Este declive se acompaña de pruebas objetivas de deterioro en uno o varios dominios cognitivos, siendo más prominente en áreas como la atención y las funciones ejecutivas, así como en el procesamiento visual. A pesar de ello, el individuo mantiene un nivel de funcionamiento previamente adquirido o presenta una afectación mínima en sus habilidades funcionales, sin cumplir con los criterios diagnósticos establecidos para la demencia (McKeith et al., 2020). Se ha descrito que tanto el DCLeve amnésico como no amnésico puede preceder a la DCL, pero es más frecuente que el DCLeve multidominio no amnésico pueda progresar a DCL que el unidominio amnésico (Donaghy & McKeith, 2014; Fujishiro et al., 2015). Del mismo modo, se ha informado un mayor deterioro en la función frontal-ejecutiva y visoespacial en DCLeve con cuerpos de Lewy en comparación con DCLeve tipo Alzheimer (Yoon et al., 2015). Se describieron resultados similares en un estudio retrospectivo en la etapa deterioro cognitivo leve en comparación con casos de EA, pero solo el número de ángulos del pentágono y la prueba de dígitos inversos se correlacionaron significativamente con el diagnóstico de DCL después del análisis multivariado (Cagnin et al., 2015). En 2020 se publicó un trabajo de la evaluación de pentágonos en DCL pródrómica y si bien la copia de pentágonos presenta una baja sensibilidad y alta especificidad, no sería posible considerarla como una herramienta de utilidad para la detección de pacientes con DCL pródrómica pero sería un instrumento sencillo para diferenciarla de otros trastornos, sugiriendo que futuros estudios para cribado temprano deberían centrarse en la visoespacialidad (García Basalo et al., 2020).

La DCL pródrómica se caracteriza por la presencia de las mismas características principales que la DCL, como fluctuaciones cognitivas, alucinaciones visuales recurrentes, trastorno del comportamiento del sueño REM y síntomas de parkinsonismo. El trastorno del

comportamiento del sueño REM es conocido como una manifestación temprana de las alfa-sinucleopatías y la evidencia reporta que puede preceder el cuadro cognitivo por décadas. Según un estudio, el 73.5% de los pacientes con trastorno del comportamiento del sueño REM desarrollaron un cuadro neurodegenerativo luego de un seguimiento de 12 años: parkinsonismo el 56.5% y demencia el 43.5% demencia como primera manifestación de la enfermedad (McKeith et al., 2020).

Otros síntomas han sido estudiados en esta instancia pródrómica. En el comienzo de la presentación clínica, los pacientes con DCL suelen relatar en un rango del 25% al 50% de los casos una historia de uno o más síntomas de disfunción autonómica, como constipación, mareo ortostático, incontinencia urinaria, disfunción eréctil, aumento de la sudoración o incremento de la salivación. La pérdida olfativa es un síntoma temprano asociado con EP, DCL y EA que se correlaciona con cambios anatomopatológicos característicos en la corteza entorrinal y el bulbo olfatorio que se desarrollan durante la etapa temprana de estas entidades (Devanand et al., 2015; Fujishiro et al., 2015).

Los biomarcadores propuestos incluyen a neuroimágenes de perfusión o metabolismo que evidencian una captación disminuida de dopamina en las vías nigroestriadas, confirmación polisomnográfica del trastorno de comportamiento del sueño REM y la disminución de la captación de MIBG en la gammagrafía cardíaca (McKeith et al., 2020).

Aportes de los exámenes complementarios

Test de screening

Se desarrolló en Argentina el "ALBA Screening Instrument" o "ASI", una herramienta de detección diseñada para la DCL. Un puntaje ≥ 9 permitió diferenciar la DCL de otras demencias (EA y vascular), otros deterioros cognitivos leve y controles sanos con una sensibilidad del 90.7% y una especificidad del 93.6%. El ASI incluye 17 ítems sobre síntomas clínicos (dirigidos a detectar trastorno del comportamiento del sueño REM, alucinaciones, fluctuaciones cognitivas, estado confusional, síntomas cognitivos), examen físico para detectar temblor (postural o en reposo) y una mini-evaluación cognitiva (fluencia semántica de animales, dígitos inversos, test del reloj y copia de pentágonos). El ASI es una herramienta breve y sencilla para la detección de la DCL que puede ser administrada por personal no médico y también es útil para aplicar en la fase pródrómica (García Basalo et al., 2017).

Evaluación neurocognitiva

La posibilidad de realizar una evaluación neurocognitiva estándar que incluya varios test de cada dominio cognitivo permite identificar el patrón característico tanto en la fase demencia como prodrómica de la DCL. El perfil, descrito previamente, consiste en déficit a predominio atencional-ejecucional y/o visuoespacial (McKeith et al., 2017, 2020).

Estudios neurofisiológicos

La polisomnografía permite confirmar la presencia de trastorno del comportamiento del sueño REM así como hacer el diagnóstico diferencial o detectar otros trastornos del sueño concomitantes. En los criterios diagnósticos de 2017, el trastorno del comportamiento del sueño REM confirmado por este método ha adquirido *status* de biomarcador indicativo (McKeith et al., 2017).

Mediante electroencefalografía se ha demostrado que la actividad de onda lenta posterior con fluctuaciones periódicas en el rango pre-alfa apoya la DCL. Los métodos de EEG cuantitativos muestran que una frecuencia dominante <8 Hz y una variabilidad de frecuencia dominante > 1.5 Hz son típicas de DCL. Se ha reportado una actividad rítmica delta frontal intermitente (FIRDA) más prominente en el 22% de los casos, en comparación con ningún caso en la EA. Así la frecuencia, actividad de ondas lentas y FIRDA ayudan a diferenciar la DCL prodrómica de otras enfermedades neurodegenerativas prodrómicas (Hansen et al., 2023; McKeith et al., 2017, 2020).

Imágenes cerebrales

Las imágenes cerebrales estructurales (TC/RNM) también colaboran con el diagnóstico de la DCL incluso en la fase prodrómica. La preservación relativa del hipocampo y las estructuras del lóbulo temporal en DCL en comparación con EA se incluyó en el cuarto consenso como un biomarcador de apoyo (McKeith et al., 2017). Un estudio de volumetría también mostró atrofia de sustancia gris en el mesencéfalo dorsal, la sustancia innominada y el hipotálamo, que se correlaciona con la evidencia patológica de un patrón ascendente de progresión de los cuerpos de Lewy desde el tronco encefálico hasta las áreas basales del cerebro (Whitwell et al., 2007). Un estudio reciente mostró atrofia de la sustancia gris insular bilateral en la fase prodrómica (Roquet et al., 2017). El mismo grupo describió un adelgazamiento cortical mayor de la ínsula derecha y la *pars opercularis* en pacientes con DCL prodrómica en comparación con pacientes con EA prodrómica y controles sanos. Propusieron que los trastornos neurovegetativos característicos de la etapa temprana podrían

estar relacionados con la disfunción insular (Blanc et al., 2015). Un estudio posterior describió atrofia de la sustancia gris insular bilateral y la corteza cingulada anterior derecha en pacientes con DCL prodrómica en comparación con sujetos control, así como un mayor compromiso de los lóbulos parietales en pacientes con EA prodrómica en comparación con pacientes con DCL prodrómica (Blanc et al., 2016).

Los estudios funcionales de PET y SPECT han demostrado una disminución del metabolismo de la glucosa y déficits de perfusión, respectivamente, en áreas occipitales en casos de DCL en comparación con controles normales y pacientes con EA (Goto et al., 2010). Los estudios con PET-18-Fluorodesoxiglucosa (FDG) también mostraron hipometabolismo cortical difuso en casos de DCL con preservación relativa de áreas sensoriomotoras primarias (Mirzaei et al., 2003). El metabolismo reducido en PET-FDG en el estriado también puede distinguir DCL de EA con alta sensibilidad y especificidad (Hu et al., 2000). Recientemente, el signo de la isla del cíngulo posterior en PET-FDG/SPECT se ha informado como característico de DCL e implica la preservación relativa de la corteza cingulada posterior respecto al *precuneus* y *cuneus* en comparación con casos de EA. Los estudios han determinado cuándo esta herramienta es útil y cómo disminuye durante el seguimiento, así como las proporciones que permiten diferenciarla del EA (Iizuka et al., 2017; Imabayashi et al., 2017). Un estudio realizado mediante PET-FDG en pacientes con DCL prodrómica reveló la presencia hipometabolismo en la corteza parieto-occipital que se extendía hacia los lóbulos temporales y el tálamo hasta la sustancia *nigra* (Hansen et al., 2023).

Las imágenes moleculares son un método reciente con creciente desarrollo que puede sugerir un patrón característico o incluso una etiología in vivo. Altropane es un ligando del transportador de dopamina (DAT) utilizado por PET o SPECT en el diagnóstico de DCL y EP que tiene afinidad selectiva por DAT sobre el transportador de norepinefrina o el transportador de serotonina (Marquie et al., 2014). Su captación reducida en ganglios basales (putamen, núcleo caudado) se ha incluido como una característica sugestiva de DCL en consorcios anteriores y recientemente como un biomarcador indicativo en criterios revisados para el diagnóstico de DCL (McKeith et al., 2017).

Evaluación de disautonomía

Un estudio administró la "Composite Autonomic Symptom Score 31-item scale" (COMPASS-31) que mide los síntomas autonómicos con 31 ítems y evidenció que un punto de corte de 4.5 fue sensible para DCL con cuerpos de Lewy (92%) pero no específico

(42%) al comparar con EA prodrómica y controles sanos (Hamilton et al., 2022). Otra herramienta utilizada en DCL es la "Autonomic Symptoms Checklist", versiones 3.0 y 3.1 a modo de detección de síntomas disautónómicos (Waters et al., 2022).

Evaluación de la función olfativa

Se recomienda la pesquisa de hiposmia/anosmia dada la evidencia de aparición temprana en el curso de la enfermedad (Hansen et al., 2023).

Estudios en fluidos corporales

El "ensayo de conversión inducida por agitación en tiempo real" o RT-QuIC es una técnica novedosa de alto rendimiento que es análoga a la reacción en cadena de polimerasa en tiempo real (PCR) que se utilizó inicialmente en el diagnóstico de la enfermedad priónica. Recientemente, se probó un RT-QuIC para alfa-sinucleína como una herramienta para detectar la alfa-sinucleína mal plegada en muestras de sangre y LCR. Esta técnica en LCR ha podido identificar a pacientes con DCL prodrómica en comparación con controles con una sensibilidad del 95% y una especificidad del 96%, pero aún no se ha demostrado su utilidad para distinguir la DCL prodrómica de otros trastornos neurodegenerativos tempranos (Gibson et al., 2023; Hansen et al., 2023). En la actualidad, las discrepancias tanto entre laboratorios como dentro de los mismos laboratorios siguen siendo considerables, y se requiere una mayor cantidad de datos sobre la evolución a lo largo del tiempo y los valores cuantitativos para su aplicación como herramienta diagnóstica (Gibson et al., 2023).

En relación con los biomarcadores, la investigación en este ámbito sigue en curso con el fin de perfeccionar la precisión diagnóstica.

En conjunto, los avances en los criterios diagnósticos, el reconocimiento de la fase prodrómica y la continua búsqueda de biomarcadores específicos plantean un terreno fértil para la realización de futuras investigaciones en esta compleja entidad.

II. DEMENCIAS POR AFASIAS PROGRESIVAS PRIMARIAS

Las afasias progresivas primarias (APP)

Las distintas formas de inicio en la presentación clínica de las demencias degenerativas definen las variantes descritas clásicamente. Las que presentan trastornos del lenguaje que preceden a otras manifestaciones cognitivas o conductuales, se clasifican como afasias progresivas primarias (APP) (Mesulam, 1982, 2001; Hodges & Patterson, 2007; Gorno-Tempini et al, 2011; Mesulam et al., 2021).

El espectro clínico de las APP se asocia con el compromiso temprano de las funciones lingüísticas debido a neurodegeneración focal de las áreas perisilvianas del lenguaje del hemisferio izquierdo. Estos cuadros evolucionan lentamente sin afectar otras funciones cognitivas en el corto plazo, aunque eventualmente la extensión de la neurodegeneración sumará progresivamente sintomatología cognitiva y conductual con o sin movimientos anormales (Mesulam, 1982 & 2001; Sonty et al., 2003). Las APP son poco frecuentes y su prevalencia se halla en aproximadamente en 3/100.000 (Marshall et al., 2018).

Las tres variantes más importantes de APP fueron clasificadas por un grupo reunido *ad-hoc* en 2011 (Gorno-Tempini et al., 2011) en función de sus diferentes manifestaciones clínicas y se las clasifica según el patrón de compromiso del lenguaje en APP variante semántica (APPvs o APP-S), APP variante no fluente / agramática (APPnf/a o APP-G) y APP variante logopéica (APPvl o APP-L) (Hodges & Patterson, 2007; (Klimova et al., 2018); Mesulam et al., 2021; Kamalian et al., 2022). Cuando son detectados precozmente, cada uno de estos cuadros presenta síntomas clínicos, neuroimágenes y hallazgos patológicos relativamente característicos y mutaciones genéticas más o menos específicas (Geraudie et al., 2021). Sin embargo, en la práctica clínica existe una considerable superposición y heterogeneidad (Josephs et al., 2011; Spinelli et al., 2017; Marshall et al., 2018; Turcano et al., 2020; Kamalian et al., 2022).

Se ha hallado también superposición genética, neuropatológica y clínica entre las APP y la demencia frontotemporal (DFT), la enfermedad de motoneurona (EMN) asociada con esclerosis lateral amiotrófica (ELA) y los trastornos del movimiento antes considerados parkinsonismos atípicos o parkinsonismos plus (Mark, 2001) como la degeneración corticobasal (DCB) (Rebeiz et al., 1967; Armstrong et al., 2013; Alexander et al., 2014) y la parálisis supranuclear progresiva (PSP) o enfermedad de Steele-Richardson-Olszewski (Steele et al., 1964; López et al., 2016; Boxer et al., 2017; Höglinger et al., 2017).

Esto llevó a considerar a estos cuadros en función de los depósitos de proteínas anormales en las células del sistema nervioso central (SNC) llevando así a una nueva clasificación en la cual se los define como proteiopatías (Bayer, 2015; Campese et al., 2021; Chopra et al., 2022), adscribiendo los mismos a diferentes perfiles genéticos. Sin embargo, se han descrito cuadros mixtos, con presencia de más de una proteiopatía comórbida (Forrest et al., 2019).

La condición excluyente para el diagnóstico de una APP es el compromiso selectivo del lenguaje prece-

diendo en uno o dos años el deterioro de otras funciones cognitivas como memoria, funciones ejecutivas, habilidades visuoespaciales, etc., y, cuando en el curso evolutivo temprano se hallan presentes, éstas no deben afectar la funcionalidad en las actividades de la vida diaria (AVD) o interferir con la interacción social (Butts et al., 2015).

La neuropatología de cada APP tiende a asociarse con fenomenología clínica relativamente característica, usualmente degeneración lobar frontotemporal (DLFT) (Mesulam et al., 2003; Knib et al., 2006), pero entre un 20% – 37% de los pacientes son diagnosticados posmortem como enfermedad de Alzheimer (EA) (Alladi et al., 2007). Sin embargo estas asociaciones no se observan sistemáticamente variando los porcentajes según las series (Spinelli et al., 2017).

Primeras descripciones

La caracterización de pacientes con síntomas asociados a las atrofas sistemáticas focales fue esbozada por primera vez a fines del siglo XIX y principios del siglo XX por Arnold Pick, a la sazón profesor de psiquiatría en Praga.

En 1892 Arnold Pick describió el caso de un paciente de 71 años, August H., quien presentaba afasia severa por degeneración focal asimétrica del lóbulo temporal, probablemente el primer caso publicado de APP de comienzo tardío. Este cuadro fue titulado “Sobre la relación entre la atrofia senil del cerebro y la afasia”.

El 29 de agosto de 1900 describió el caso de Anna J, de 75 años, quien presentaba frecuentes episodios de fuga de su hogar y conductas bizarras como arrancar las plantas del jardín y hablar y gesticular profusamente mezclando oraciones correctas y otras sin sentido. Aparte las alteraciones del lenguaje, también exhibía pérdida del conocimiento conceptual como la utilización apropiada de los objetos de uso cotidiano en el hogar. Este cuadro se publicó destacando la “Atrofia cerebral senil como base de síntomas focales” (Pick, 1901).

En conjunto, estos pacientes formaron la base de la hipótesis de Arnold Pick de que la demencia era el resultado de un proceso degenerativo localizado afectando regiones cerebrales específicas y no debido a pérdida generalizada de la función cerebral.

En 1909, Max Rosenfeld describió un caso de deterioro progresivo del lenguaje de tipo anómico (de inicio a los 62 años), sin compromiso de otros dominios cognitivos y con atrofia focal de las estructuras del lóbulo temporal izquierdo, que asoció con los cuadros descritos por Arnold Pick.

Marcel Mesulam introdujo el término de “afasia lentamente progresiva” (Mesulam, 1982) en un artículo donde describió a 6 pacientes con edades entre los 48 y 69 años que manifestaban un deterioro progresivo del lenguaje que podía explicarse por una degeneración cerebral focal perisilviana de predominio izquierdo. Estos cuadros fueron reconocidos y descritos con mayor frecuencia partir de esas primeras publicaciones (Mesulam 1987; Foster & Chase, 1983; Leger et al., 1993).

Clínica

Afasia progresiva primaria variante semántica (APPvs o APP-S)

También se la denominó “demencia semántica” (Warrington, 1975; Snowden et al., 1989; Thompson et al., 2003), aunque este es un término poco afortunado ya que anticipa una evolución a largo plazo que puede demorar años en alcanzar ese estadio.

El término fue concebido para clasificar una forma de deterioro cognitivo caracterizada por afectación del lenguaje asociada con una agnosia visual. La ausencia del déficit de procesamiento visual (agnosia) determinó que se incorporara este cuadro al grupo de las afasias progresivas primarias, siendo mandatorio deslindar mediante una cuidadosa evaluación neuropsicológica si el cuadro presenta una alteración del procesamiento visual o solamente el componente lingüístico (Mesulam, 2001).

Cuando se incorporó la “demencia semántica” (DS) a los criterios diagnósticos de las DLFT de 2011 (Gorno-Tempini et al., 2011) surgieron inconvenientes para discriminar los trastornos puramente lingüísticos (fonología, sintaxis y morfología) de las agnosias asociativas (Mesulam & Weintraub, 2014; Chapman et al., 2020) y si el significado de las palabras se corresponde con una función semántica dependiente de la memoria (Bright et al., 2008), la “memoria semántica”, entendida como el “sistema que posee, almacena y recupera la información sobre el significado de las palabras, conceptos y hechos” (Tulving, 1972; Warrington, 1975; Mesulam et al., 2013).

El hallazgo clásico en este caso es una afasia con lenguaje fluente y dificultades en el hallazgo de vocablos y la denominación de objetos y trastorno en la comprensión de palabras aisladas en el lenguaje oral o escrito con o sin trastorno del reconocimiento visual de objetos inusuales. También se describe la dislexia de superficie, caracterizada por dificultad para la lectura de palabras irregulares con o sin disgrafía asociada. Están preservados la repetición y los componentes gramati-

cales y motores del habla (Méndez et al., 2020).

En la evaluación neuropsicológica se evidencia dificultad para la comprensión de palabras simples y para la denominación por confrontación, siendo frecuentes las sustituciones semánticas y los errores de regularización, afectando severamente la capacidad de comunicación. Se observa dislexia del deletreo (tendencia a deletrear las palabras) entorpeciendo la lectura, que se torna dificultosa y con un ritmo entrecortado. Habitualmente los pacientes pueden llegar a leer pseudo-palabras pero la lectura se dificulta cuando éstas tienen ortografía arbitraria y la dependencia casi excluyente de la información auditiva dificulta la comprensión de las palabras homófonas (Ellis & Young, 1992).

Los componentes neuropsicológicos de la denominación de objetos, pueden estudiarse mediante la "Evaluación multidimensional de la denominación del Noroeste" (*Northwestern Multidimensional Naming Assessment* – NOMINA) (Mesulam et al., 2013), la cual incluye tareas de denominación, definición verbal del objeto, definición verbal de la palabra que denota el objeto, apareamiento de la palabra con el objeto y medición cronometrada de la interferencia taxonómica.

Cuando existe correspondencia entre un sonido y su pronunciación, entre una representación escrita y su sonido (grafema-fonema) y entre un sonido y su representación escrita (fonema-grafema) (Luzzatti et al., 1998; Iribarren et al., 2001; Luzzi et al., 2003), se dice que las lenguas son transparentes. Esto determina cierto grado de predictibilidad en la lectura, aunque no tanto en la escritura. Con respecto a la dislexia de superficie, se debe destacar que ésta es más evidente en los lenguajes "irregulares" que en los "regulares" o transparentes.

En las lenguas opacas o irregulares, un grafema puede pronunciarse de varias formas, i.e., no existe correspondencia grafema-fonema. Esto exige conocer varios fonemas que eventualmente aplican para un solo grafema, lo cual requiere de la recuperación de la representación de la palabra desde un léxico ortográfico (Snowden & Cappa, 2022).

Los errores lexicales son infrecuentes en la APP-S cuando afecta a pacientes hispanoparlantes u otros que emplean lenguajes transparentes o regulares. Pacientes con APP-S pueden escribir al dictado tanto palabras como pseudopalabras con una estructura regular entre el sonido y la pronunciación (nivel subléxico) pero no tanto con palabras sin esa concordancia, cometiendo errores por regularización (Graham et al., 2000; Shim et al., 2012), en este caso la falla se encontraría en el nivel lexical.

Como ocurre con otros cuadros neurodegenerativos los síntomas progresan excediendo en este caso el dominio lingüístico. Si bien el cuadro se inicia en el hemisferio izquierdo, la patología eventualmente afecta el lóbulo temporal derecho, observándose entonces síntomas compatibles con la variante conductual de la demencia frontotemporal (DFTvc), v.g., conductas obsesivas y ritualísticas y trastornos del comportamiento social. Esto deberá ser tomado en cuenta ya que la presentación de estos síntomas no descarta el diagnóstico de APP-S, sobre todo cuando la detección del cuadro es tardía.

Afasia progresiva primaria variante no fluente / agramática (APP-G)

Este cuadro se manifiesta como una dificultad para la generación de las palabras, con esfuerzo para iniciar el discurso y frecuentes interrupciones (Mesulam, 1982). El perfil lingüístico (Grossman et al., 1996) evidenció errores inconsistentes y distorsiones en los sonidos del habla ("apraxia del habla"), errores gramaticales tanto en el lenguaje oral como en la escritura, dificultad para entender oraciones sintácticamente complejas (no canónicas), preservación de la comprensión de palabras aisladas y preservación del conocimiento de objetos. La producción verbal en promedio ronda las 45 palabras por minuto contra la generación de 140 palabras por minuto en controles normales y alrededor de 90 en las otras APP (Galindo et al., 2021).

Pacientes con APP-G exhiben dificultad en la escritura de pseudopalabras por pérdida de la capacidad de convertir una secuencia de sonidos en su forma escrita sin compromiso en la transcodificación de palabras reales, aun aquellas con pronunciación atípica (Shim et al., 2012). Una prueba que resulta particularmente dificultosa para estos pacientes es segmentar una pseudopalabra para encontrar dos palabras reales, lo que no ocurre cuando debe segmentar una palabra real (Funnell, 1983).

Es importante destacar que en la APP-G, aparte los déficits en la expresión verbal característicos, existe dificultad en la comprensión de la estructura gramatical de las frases y oraciones (Grossman, 2012; Charles et al., 2014).

La apraxia del habla (*apraxia of speech* – AoS) se define como la dificultad en la programación del posicionamiento de los órganos del habla y la secuenciación articularia (Ziegler et al., 2012). La complejidad articularia tiende a generar mayor dificultad en la expresión verbal e incremento en el número de errores (Staiger & Ziegler, 2008). En la AoS se describen signos

primarios y secundarios, recientemente reunidos en ocho criterios básicos (Jonkers et al., 2017) (ver Tabla 1).

La AoS suele presentarse como parte de la APP-G, donde predominan los errores de la producción del sonido del habla, distorsiones y sustituciones, pero también se la describe en la PSP (Rittman et al., 2013; Josephs et al., 2014) o puede presentarse como un síndrome aislado. En este último exhibe patrones de habla con segmentación prosódica en la expresión de sílabas. Se ha propuesto que esta variante sea considerada un cuadro distintivo, la apraxia del habla primaria progresiva (*primary progressive apraxia of speech*) (Poole et al., 2017). Teniendo en cuenta estas alternativas, la AoS no puede ser considerada condición diagnóstica de las APP.

Entre los hallazgos asociados con la APP-G pueden observarse fallas disejecutivas y en memoria de trabajo relacionados con los trastornos puramente lingüísticos, indicativos de la localización de la neuropatología degenerativa en el lóbulo frontal izquierdo, sobre todo en las regiones inferiores (BA4 inferior y BA 44 y 45) y en la ínsula anterior (BA 13) y el lóbulo temporal anterosuperior (BA 38). También se ha descrito compromiso del haz frontal oblicuo en pacientes con APP-G (Catani M, 2013).

Afasia Progresiva Primaria variante logopéica (APP-L)

Logopenia es un término introducido por Mesulam en la literatura médica para destacar una característica de las afasias progresivas primarias (Mesulam 1982; Mesulam & Weintraub, 1992). Se caracteriza por la dificultad en el hallazgo de vocablos que afecta la fluidez de la expresión del lenguaje hablado sin fallas específicamente lingüísticas, como los trastornos de comprensión y el agramatismo o fallas del habla por alteraciones en el aparato fonador labioglosolarígeo como la disartria.

Esta variante no se incorporó a los criterios diagnósticos iniciales. En 1998 los grupos de Manchester y Lund publicaron la primera clasificación de los cuadros que integraban la DLFT (Neary et al., 1998) en la cual mencionaban la afasia progresiva no fluente (*progressive nonfluent aphasia*), la afasia semántica y agnosia asociativa o demencia Semántica (*semantic aphasia and associative agnosia* [SD]) junto con la demencia frontotemporal (DFT). La primera descripción de estos pacientes con habla enlentecida y vacilante por dificultades en la recuperación lexical se publica en 2004 (Gorno-Tempini et al., 2004) y en 2008 aparecen las primeras publicaciones que evaluaron la precisión diagnóstica de esos criterios (Pijnenburg et al., 2008).

En esta variante logopéica, se consideraron como criterios “centrales” (core) la dificultad en el recuerdo/hallazgo de vocablos (anomia moderada) con pausas en el discurso (búsqueda de palabras), la dificultad para recordar palabras (memoria auditiva verbal de corto plazo), las sustituciones de palabras, y la presencia de trastornos en la repetición (dificultad para repetir frases u oraciones) en ausencia de trastornos gramaticales y de comprensión. Sin embargo, algunos pacientes que podrían incluirse en esta variante no presentan trastornos en la repetición, por lo que se ha sugerido que este criterio pase a ser “de apoyo” (*ancillary*) (Mesulam & Weintraub, 2014).

Variantes mixtas de APP

Algunos pacientes presentan diferentes combinaciones de agramatismo y trastornos semánticos y se los ha clasificado como variantes mixtas de APP (Mesulam et al., 2009 & 2012; Sajjadi et al., 2012; Wicklund et al., 2014) o atípicas (Marshall et al., 2018) siendo necesaria una tipificación más ajustada para su incorporación a la clasificación vigente.

Correlato clínico-patológico

Las asociaciones clinicopatológicas quizás puedan fa-

Tabla 1. Signos diagnósticos de la AoS (Jonkers et al., 2017)

| |
|--|
| 1. Inconsistencia en la pronunciación de fonemas repetidos. |
| 2. Mayor número de errores consonánticos que vocálicos. |
| 3. Mayor dificultad en alternar la tasa diadococinética (/pa-ta-ka/) que en secuenciarla (/pa-pa-pa/) (Ziegler, 2002). Esta característica es un signo específico de la AdH (AoS). La diadococinesia del habla (DDK), es una medida para el análisis diagnóstico basada en la tasa de producción silábica del habla a través de unidades de tiempo (Fletcher, 1972). |
| 4. Vacilación o “tanteo” (<i>groping</i>) visual o audible. |
| 5. Problemas con la iniciación del habla con reinicios (<i>restarts</i>). |
| 6. Segmentación silábica. |
| 7. Segmentación de las combinaciones consonánticas. |
| 8. Efecto de la complejidad articulatoria. |

cilitar la resolución de estos dilemas. La variante logopéica (APP-L) sigue siendo definida por fallas en la repetición de frases y oraciones con trastornos en el recuerdo/recuperación de palabras aisladas asociada con máxima atrofia de las cortezas temporal y parietal perisilvianas posteriores. La variante no fluente/agráfica (APP-G) se define por agramatismo y esfuerzo para iniciar y mantener la expresión verbal con máxima atrofia en las cortezas frontal posterior e insular anterior. La variante semántica (APP-S), por su parte exhibe fallas en la comprensión de palabras aisladas y anomia asociadas con máxima atrofia del lóbulo temporal anterior izquierdo (Chapman et al., 2023).

En pacientes con APP, el diagnóstico primario por autopsia fue EA en el 42% de los casos, degeneración corticobasal (*corticobasal degeneration* – CBD) o parálisis supranuclear progresiva (*progressive supranuclear palsy* – PSP) en 24%; enfermedad de Pick (PiD) en 10%; proteinopatía TDP-43 tipo C en 11%, TDP-43 tipo A en 10% y otras patologías 3%.

La subtipificación según las proteínas involucradas fue variable según los hallazgos de distintos autores, así, para Bergeron la patología de la EA fue la más frecuente en la APP-L (76%), seguida por la DLFT-TDP43 en APP-S (80%) y DLFT-TDP43/tau en APP-G (64%) (Bergeron et al., 2018). Por su parte, los trabajos más recientes de Marcel Mesulam asociaron un 77% de las APP-L con patología EA; 56% de las APP-G con CBD/PSP o PiD y 89% de las APP-S con patología TDP-43 tipo C (Mesulam et al., 2022).

Los criterios diagnósticos de 2011 no cubren todo el espectro de síndromes clínicos asociados con deterioro progresivo primario de las funciones lingüísticas. En general la variante semántica tiene valor predictivo para la patología subyacente, pero no ocurre lo mismo con la variante logopéica ya que se halló fenomenología compatible con ésta en otras patologías (Leyton et al., 2011; Harris et al., 2013).

Positividad para amiloide- β

La positividad para los depósitos de amiloide- β (A- β) es más prevalente en la APP-L (86%), seguida por la APP-G (20%) y la APP-S (16%), incrementándose con la edad en la APP-G (desde 10% a los 50 años hasta 27% a los 80) y la APP-S (desde 6% a los 50 años hasta 32% a los 80), no observándose incremento en la APP-L (Bergeron et al., 2018).

Portadores de APOE- ϵ 4

Portadores APOE- ϵ 4 son más frecuentemente positivos para amiloide- β (58.0%) que los no portadores (35.0%) (Bergeron et al., 2018)

Correlación con el biomarcador para amiloide PiB-PET

El diagnóstico de las distintas variantes de la APP empleando el compuesto B de Pittsburg marcado con carbono 11 (11C-PiB-PET) como marcador “in vivo” para los depósitos de proteína amiloide, asoció positivamente a la APP-L en > 95% de los casos. Cuando el síndrome clínico hizo sospechar DLFT la positividad del PiB-PET correlacionó con formas mixtas de APP (Santos-Santos et al., 2018).

APP y progranulina

En un 19% de pacientes con APP se hallaron mutaciones del gen de la progranulina (GRN), siendo más frecuente en la APP-L (41%), seguida por la APP-G (28%) y las formas mixtas (25%), siendo muy rara en la APP-S (2, 6%) (Saracino et al., 2021).

Criterios diagnósticos

Los criterios diagnósticos de las APPs se han actualizado con el paso del tiempo (Tabla 2) y la adquisición de conocimientos más ajustados sobre su presentación clínica, permitiendo una aproximación orientativa para programar la mejor terapéutica (Mesulam 1982, 2001; Gorno-Tempini et al., 2011; Mesulam et al., 2012, 2021; Butts et al., 2015).

Los síndromes de afasia progresiva primaria de origen neurodegenerativo presentan características orientativas que permiten una aproximación diagnóstica basada en la fenomenología clínica y neuropsicológica/neurolingüística con relativa especificidad, permitiendo una aproximación diagnóstica bastante ajustada aunque no absoluta (*ver Tabla 2*).

Evaluación neuropsicológica

En líneas generales una primera aproximación puede basarse en cuatro rasgos distintivos, la comprensión de vocablos aislados, el trastorno motor del habla, la repetición de oraciones o frases y el agramatismo.

Se han diseñado distintas escalas con la intención de detectar y diferenciar estos cuadros aparte de las de uso rutinario (Battista et al., 2017) como el test de denominación de Boston (*Boston Naming Test*) (Kaplan et al., 2001), el test de las fichas (*Token Test*) (De Renzi & Vignolo, 1962) o las pruebas de vocabulario y similitudes de la escala abreviada de inteligencia de Wechsler (*Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence* – WASI) (Wechsler, 2011).

Entre las escala más específicas podemos citar la batería de lenguaje de Sydney (*Sydney Language Battery*)

Tabla 2. Criterios diagnósticos de afasia progresiva primaria

| |
|--|
| Afasia progresiva primaria (APP) (Mesulam, 2003, 2013; Gorno-Tempini et al., 2011; Mesulam et al., 2014; Macoir et al., 2021) |
| Las siguientes 3 condiciones deben estar presentes: |
| 1. Nuevo y progresivo trastorno del lenguaje (afasia en uno o más de los siguientes dominios: producción gramatical de oraciones, hallazgo de vocablos en el habla, denominación de objetos, comprensión de palabras y oraciones, deletreo, lectura, repetición). Trastornos aislados de la articulación no califican. |
| 2. Relativa preservación de la memoria episódica, funciones ejecutivas, habilidades visuoespaciales y comportamiento documentado por la historia, registros médicos y/o evaluación neuropsicológica. |
| 3. Resultados de imágenes y otros exámenes neurodiagnósticos pertinentes que excluyan otras causas distintas de la neurodegeneración. |
| Variante no-fluente/agramática (APPvnf/a o APP-G) (Gorno-Tempini et al., 2011; Mesulam et al., 2014) |
| A. Uno de los siguientes rasgos centrales debe estar presente: |
| 1. Agramatismo en la producción del lenguaje. |
| 2. Habla esforzada, entrecortada, con errores inconsistentes y distorsiones en los sonidos del habla (apraxia del habla). |
| B. 2 de los siguientes 3 rasgos auxiliares deben estar presentes: |
| 1. Trastorno en la comprensión de oraciones sintácticamente complejas (no-canónicas). |
| 2. Preservación de la comprensión de palabras aisladas. |
| 3. Preservación del conocimiento de objetos. |
| Variante semántica (APPvs o APP-S) (Warrington, 1975; Gorno-Tempini et al., 2011; Mesulam et al., 2014) |
| A. Ambos rasgos centrales deben estar presentes: |
| 1. Trastorno en la denominación de objetos. |
| 2. Trastorno en la comprensión de palabras aisladas. |
| B. 3 de los siguientes rasgos auxiliares deben estar presentes: |
| 1. Trastorno del conocimiento de objetos, particularmente para ítems de baja frecuencia o baja familiaridad. |
| 2. Dislexia de superficie (lectura de palabras irregulares) o disgrafía. |
| 3. Repetición preservada. |
| 4. Aspectos gramaticales y motores del habla preservados. |
| Variante logopéica (APPlv o APP-L) (Gorno-Tempini et al., 2004, 2011) |
| A. Ambos de los siguientes rasgos centrales deben estar presentes: |
| 1. Alteración de la recuperación de palabras aisladas en el lenguaje espontáneo y la denominación. |
| 2. Trastorno en la repetición de frases y oraciones. |
| B. 3 de los siguientes rasgos auxiliares deben estar presentes: |
| 1. Errores fonológicos (parafasias fonémicas) en el lenguaje espontáneo o la denominación. |
| 2. Preservación de la comprensión de palabras aisladas y del conocimiento de objetos. |
| 3. Preservación de los aspectos motores del habla. |
| 4. Ausencia de agramatismo franco. |

(Savage et al., 2013b), el test de anagramas del noroeste (*Northwestern Anagram Test*) (Weintraub et al., 2009); la escala del lenguaje de la afasia progresiva (*Progressive Aphasia Language Scale – PALS*) (Leyton et al., 2011); la escala de valoración de la afasia progresiva (*Progressive Aphasia Rating Scale – PARIS*) (Epelbaum et al., 2021) y la evaluación multidimensional de denominación del noroeste (*Northwestern Multidimensional Naming Assessment – NOMINA*) (Mesulam et al., 2013). El test 'repita y señale' (*Repeat and Point Test*) (Hodges et al.,

2007) demostró ser particularmente útil en la diferenciación entre la APP-S de la APP-G y la APP-L (Seckin et al., 2022).

Para evaluar la severidad del trastorno afásico se cuenta con la escala de severidad de la afasia progresiva (*Progressive Aphasia Severity Scale – PASS*) (Sapolsky et al., 2014).

Para la AoS se puede emplear la escala de valoración de la apraxia del habla (*Apraxia of Speech Rating Scale*) (Strand et al., 2014).

El objetivo de estas escalas consiste en mejorar la validez diagnóstica y realizar aproximaciones clínicas más precisas, sobre todo cuando no se cuenta con otros medios auxiliares.

Manejo terapéutico

El manejo terapéutico de las APPs continúa siendo básicamente sintomático y suele asociarse con los planes terapéuticos de la DLFT (Khoury et al., 2021). En ausencia de tratamientos farmacológicos específicos, curativos, etiológicos o que puedan ralentizar el curso clínico por mecanismos fisiopatológicos, se deberá considerar una aproximación integral cognitiva conductual dirigida al paciente y a sus cuidadores, la estimulación cognitiva, la rehabilitación neurolingüística y el empleo de fármacos que permitan controlar los síntomas más disruptivos. Un plan de actividades físicas y de interacción social podría favorecer el mantenimiento de la integración del paciente a sus círculos de allegados (Savage et al., 2013; Devenney et al., 2019).

Se deberá tener especial cuidado con el uso de los inhibidores de acetilcolinesterasa, ya que se han descrito exacerbaciones sintomáticas en pacientes con DLFT (Devenney et al., 2019) y su empleo no estaría indicado en ausencia de sospecha de trastorno en la neurotransmisión colinérgica, e.g., trastorno de memoria episódica con perfil cortical hipocámpico.

La psicoeducación y las redes de apoyo para cuidadores y familiares son mandatorios cuando se diagnostica un síndrome del espectro de la DLFT, ya que los trastornos de conducta inevitables en estos cuadros –y particularmente en la DLFTv–, ocurriendo en pacientes adultos jóvenes y muchas veces laboralmente activos, generan una gran sobrecarga emocional y estrés en todo el grupo familiar (Younes & Miller, 2020).

Conclusiones

A pesar de los avances observados en la última década, el diagnóstico clínico sigue siendo dificultoso por la heterogeneidad intrínseca de estos cuadros debido a diferencias individuales y de cohorte como así también a las presentaciones mixtas o inclasificables.

Aparte, el cuadro general se torna complejo dada la naturaleza progresiva de estos síndromes, los cuales, en estadios evolutivos avanzados, pueden presentar deterioro cognitivo “puro” o combinaciones de trastornos cognitivo conductuales o de la función motora fenomenológicamente bizarros y de difícil tipificación haciendo imposible evaluar el lenguaje. Como sugirieran Mesulam y Weintraub (2008) muchas veces se deberá considerar utilizar categorías como APP-plus...

Probablemente con la generalización del uso de biomarcadores y el acceso a la genotipificación, se pueda realizar una aproximación diagnóstica más ajustada y diseñar conductas terapéuticas específicas. Este último punto es excluyente cuando ya se dispone de fármacos antiamiloides aprobados para uso clínico, fármacos antitau en fases II y III de investigación y un importante número de ensayos clínicos en los primeros estadios con terapia génica.

Conflictos de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Agradecimientos: el apartado sobre demencia con cuerpos de Lewy fue elaborado por Liliana Patricia Colli, María Cecilia Fernández y Waleska Berrios, y el correspondiente a afasias progresivas primarias por Juan Ollari, Florencia Deschle, Valeria Rubiño, Romina Blanco y Natalia Cufia bajo la coordinación de Edith Labos, todos miembros del Grupo de Trabajo de Neurología del comportamiento y Neurociencias Cognitivas de la Sociedad Neurológica Argentina (SNA).

Referencias bibliográficas

- Alexander, S. K., Rittman, T., Xuereb, J. H., Bak, T. H., Hodges, J. R., & Rowe, J. B. (2014). Validation of the new consensus criteria for the diagnosis of corticobasal degeneration. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 85(8), 925–929. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2013-307035>.
- Alladi, S., Xuereb, J., Bak, T., Nestor, P., Knibb, J., Patterson, K., & Hodges, J. R. (2007). Focal cortical presentations of Alzheimer's disease. *Brain*, 130(Pt 10), 2636–2645. <https://doi.org/10.1093/brain/awm213>.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM 5 (R))* (5a ed.). American Psychiatric Association Publishing.
- Armstrong, M. J., Litvan, I., Lang, A. E., Bak, T. H., Bhatia, K. P., Borroni, B., Boxer, A. L., Dickson, D. W., Grossman, M., Hallett, M., Josephs, K. A., Kertesz, A., Lee, S. E., Miller, B. L., Reich, S. G., Riley, D. E., Tolosa, E., Tröster, A. I., Vidailhet, M., & Weiner, W. J. (2013). Criteria for the diagnosis of corticobasal degeneration. *Neurology*, 80(5), 496–503. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31827f0fd1>
- Battista, P., Miozzo, A., Piccininni, M., Catricala, E., Capozzo, R., Tortelli, R., ... & Logrosino, G. (2017). Primary progressive aphasia: a review of neuropsychological tests for the assessment of speech and language disorders. *Aphasiology*, 31(12), 1359–1378.
- Bayer, T. A. (2015). Proteinopathies, a core concept for understanding and ultimately treating degenerative disorders? *European neuropsychopharmacology*, 25(5), 713–724. <https://doi.org/10.1016/j.euroneuro.2013.03.007>.
- Bergeron, D., Gorno-Tempini, M. L., Rabinovici, G. D., Santos-Santos, M. A., Seeley, W., Miller, B. L., Pijnenburg, Y., Keulen, M. A., Groot, C., van Berckel, B. N. M., van der Flier, W. M., Scheltens, P., Rohrer, J. D., Warren, J. D., Schott, J. M., Fox, N. C., Sanchez-Valle, R., Grau-Rivera, O., Gelpi, E., Seelaar, H., ... Ossenkoppele, R. (2018). Prevalence of amyloid- β pathology in distinct variants of primary progressive aphasia. *Annals of neurology*, 84(5), 729–740. <https://doi.org/10.1002/ana.25333>.
- Biomarkers Definitions Working Group. (2001). Biomarkers and surrogate endpoints: preferred definitions and conceptual framework. *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, 69(3), 89–95. <https://doi.org/10.1067/mcp.2001.113989>

- Blanc, F., Colloby, S. J., Philippi, N., de Pétigny, X., Jung, B., Demuyne, C., Phillipps, C., Anthony, P., Thomas, A., Bing, F., Lamy, J., Martin-Hunyadi, C., O'Brien, J. T., Cretin, B., McKeith, I., Armspach, J.-P., & Taylor, J.-P. (2015). Cortical Thickness in Dementia with Lewy Bodies and Alzheimer's Disease: A Comparison of Prodromal and Dementia Stages. *PLoS One*, 10(6), e0127396. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0127396>
- Boxer, A. L., Yu, J. T., Golbe, L. I., Litvan, I., Lang, A. E., & Höglinger, G. U. (2017). Advances in progressive supranuclear palsy: new diagnostic criteria, biomarkers, and therapeutic approaches. *The Lancet. Neurology*, 16(7), 552–563. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(17\)30157-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30157-6)
- Bright, P., Moss, H. E., Stamatakis, E. A., & Tyler, L. K. (2008). Longitudinal studies of semantic dementia: the relationship between structural and functional changes over time. *Neuropsychologia*, 46(8), 2177–2188. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2008.02.019>
- Butts, A. M., Machulda, M. M., Duffy, J. R., Strand, E. A., Whitwell, J. L., & Josephs, K. A. (2015). Neuropsychological Profiles Differ among the Three Variants of Primary Progressive Aphasia, 21(6), 429–435. <https://doi.org/10.1017/S1355617715000399>
- Cagnin, A., Bussè, C., Gardini, S., Jelcic, N., Guzzo, C., Gnoato, F., Mitolo, M., Ermani, M., & Caffarra, P. (2015). Clinical and Cognitive Phenotype of Mild Cognitive Impairment Evolving to Dementia with Lewy Bodies. *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders Extra*, 5(3), 442–449. <https://doi.org/10.1159/000441184>
- Campese, N., Palermo, G., Del Gamba, C., Beatino, M. F., Galgani, A., Belli, E., Del Prete, E., Della Vecchia, A., Vergallo, A., Siciliano, G., Ceravolo, R., Hampel, H., & Baldacci, F. (2021). Progress regarding the context-of-use of tau as biomarker of Alzheimer's disease and other neurodegenerative diseases. *Expert review of proteomics*, 18(1), 27–48. <https://doi.org/10.1080/14789450.2021.1886929>
- Catani M, Mesulam MM, Jakobsen E, Malik F, Martersteck A, Wieneke C, Thompson CK, Thiebaut de Schotten M, Dell'Acqua F, Weintraub S, Rogalski E. (2013). A novel frontal pathway underlies verbal fluency in primary progressive aphasia. *Brain*, 136(Pt 8):2619-28. [doi: 10.1093/brain/awt163](https://doi.org/10.1093/brain/awt163).
- Chapman, C. A., Hasan, O., Schulz, P. E., & Martin, R. C. (2020). Evaluating the distinction between semantic knowledge and semantic access: Evidence from semantic dementia and comprehension-impaired stroke aphasia. *Psychonomic bulletin & review*, 27(4), 607–639. <https://doi.org/10.3758/s13423-019-01706-6>
- Chapman, C. A., Polyakova, M., Mueller, K., Weise, C., Fassbender, K., Fliessbach, K., Kornhuber, J., Lauer, M., Anderl-Straub, S., Ludolph, A., Prudlo, J., Staiger, A., Synofzik, M., Wiltfang, J., Riedl, L., Diehl-Schmid, J., Otto, M., Danek, A., FTLD Consortium Germany , Hartwigsen, G., ... Schroeter, M. L. (2023). Structural correlates of language processing in primary progressive aphasia. *Brain communications*, 5(2), fcad076. <https://doi.org/10.1093/braincomms/fcad076>
- Charles, D., Olm, C., Powers, J., Ash, S., Irwin, D. J., McMillan, C. T., Rascofsky, K., & Grossman, M. (2014). Grammatical comprehension deficits in non-fluent/agrammatic primary progressive aphasia. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 85(3), 249–256. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2013-305749>
- Chopra, G., Shabir, S., Yousuf, S., Kauts, S., Bhat, S. A., Mir, A. H., & Singh, M. P. (2022). Proteinopathies: Deciphering Physiology and Mechanisms to Develop Effective Therapies for Neurodegenerative Diseases. *Molecular neurobiology*, 59(12), 7513–7540. <https://doi.org/10.1007/s12035-022-03042-8>
- De Renzi, E., & Vignolo, L. A. (1962). The token test: A sensitive test to detect receptive disturbances in aphasics. *Brain*, 85, 665–678. <https://doi.org/10.1093/brain/85.4.665>
- Devanand, D. P., Lee, S., Manly, J., Andrews, H., Schupf, N., Doty, R. L., Stern, Y., Zahodne, L. B., Louis, E. D., & Mayeux, R. (2015). Olfactory deficits predict cognitive decline and Alzheimer dementia in an urban community. *Neurology*, 84(2), 182–189. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000001132>
- Devenney, E. M., Ahmed, R. M., & Hodges, J. R. (2019). Frontotemporal dementia. *Handbook of clinical neurology*, 167, 279–299. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-804766-8.00015-7>
- Donaghy, P. C., & McKeith, I. G. (2014). The clinical characteristics of dementia with Lewy bodies and a consideration of prodromal diagnosis. *Alzheimer's Research & Therapy*, 6(4), 46. <https://doi.org/10.1186/alzrt274>
- Elder, G. J., Lazar, A. S., Alfonso-Miller, P., & Taylor, J.-P. (2022). Sleep disturbances in Lewy body dementia: A systematic review. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 37(10). <https://doi.org/10.1002/gps.5814>
- Ellis, A., & Young, A. (1992). *Neuropsychología cognitiva humana*. Masson.
- Epelbaum, S., Saade, Y. M., Flamand Roze, C., Roze, E., Ferrieux, S., Arbizu, C., Nogues, M., Azuar, C., Dubois, B., Tezenas du Montcel, S., & Teichmann, M. (2021). A Reliable and Rapid Language Tool for the Diagnosis, Classification, and Follow-Up of Primary Progressive Aphasia Variants. *Frontiers in neurology*, 11, 571657. <https://doi.org/10.3389/fneur.2020.571657>
- Fletcher, S. G. (1972). Time-by-count measurement of diadochokinetic syllable rate. *Journal of speech and hearing research*, 15(4), 763–770. <https://doi.org/10.1044/jshr.1504.763>
- Forrest, S. L., Crockford, D. R., Sizemova, A., McCann, H., Shepherd, C. E., McGeachie, A. B., Affleck, A. J., Carew-Jones, F., Bartley, L., Kwok, J. B., Kim, W. S., Jary, E., Tan, R. H., McGinley, C. V., Pigué, O., Hodges, J. R., Kril, J. J., & Halliday, G. M. (2019). Coexisting Lewy body disease and clinical parkinsonism in frontotemporal lobar degeneration. *Neurology*, 92(21), e2472–e2482. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000007530>
- Foster, N. L., & Chase, T. N. (1983). Diffuse involvement in progressive aphasia. *Annals of neurology*, 13(2), 224–225. <https://doi.org/10.1002/ana.410130237>
- Fujishiro, H., Nakamura, S., Sato, K., & Iseki, E. (2015). Prodromal dementia with Lewy bodies. *Geriatrics & Gerontology International*, 15(7), 817–826. <https://doi.org/10.1111/ggi.12466>
- Funnell, E. (1983). Phonological processes in reading: new evidence from acquired dyslexia. (1953). *British journal of psychology*, 74(Pt 2), 159–180. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8295.1983.tb01851.x>
- Galindo, C. J. A., Escudero, J. M. S., Rengifo, M. J. L., & Valencia, A. I. S. (2021). Frontotemporal Lobar Degeneration–Agrammatic Primary Progressive Aphasia: Case Report. *Universitas Medica*, 62(1).
- García Basalo, M. M., Fernández, M. C., Ojea Quintana, M., Rojas, J. I., García Basalo, M. J., Bogliotti, E., Campora, N., Fernández, M., Berrios, W., Cristiano, E., & Golimstok, A. (2017). ALBA Screening Instrument (ASI): A brief screening tool for Lewy Body Dementia. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 70, 67–75. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2017.01.001>
- García Basalo, M. M., Samame, C., Fernández, M. C., Ojea Quintana, M., García Basalo, M. J., Bogliotti, E., Campora, N., Fernández, M., Berrios, W., & Golimstok, A. (2020). La copia de pentágonos en el diagnóstico de la demencia con cuerpos de Lewy prodrómica. *Neurología Argentina*, 12(2), 85–89. <https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2020.01.002>
- Geraudie, A., Battista, P., García, A. M., Allen, I. E., Miller, Z. A., Gorno-Tempini, M. L., & Montembeault, M. (2021). Speech and language impairments in behavioral variant frontotemporal dementia: A systematic review. *Neuroscience and biobehavioral reviews*, 131, 1076–1095. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.10.015>
- Gibson, L. L., Abdelnour, C., Chong, J., Ballard, C., & Aarsland, D. (2023). Clinical trials in dementia with Lewy bodies: the evolving concept of co-pathologies, patient selection and biomarkers. *Current Opinion in Neurology*, 36(4), 264–275. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000001173>
- Goldman, J. G., Williams-Gray, C., Barker, R. A., Duda, J. E., & Galvin, J. E. (2014). The spectrum of cognitive impairment in Lewy body diseases. *Movement Disorders: Official Journal of the Movement Disorder Society*, 29(5), 608–621. <https://doi.org/10.1002/mds.25866>
- Gorno-Tempini, M. L., Dronkers, N. F., Rankin, K. P., Ogar, J. M., Phengrasamy, L., Rosen, H. J., Johnson, J. K., Weiner, M. W., & Miller, B. L. (2004). Cognition and anatomy in three variants of primary progressive aphasia. *Annals of neurology*, 55(3), 335–346. <https://doi.org/10.1002/ana.10825>
- Gorno-Tempini, M. L., Hillis, A. E., Weintraub, S., Kertesz, A., Mendez, M., Cappa, S. F., Ogar, J. M., Rohrer, J. D., Black, S., Boeve, B. F., Manes, F., Dronkers, N. F., Vandenberghe, R., Rascofsky, K., Patterson, K., Miller, B.

- L., Knopman, D. S., Hodges, J. R., Mesulam, M. M., & Grossman, M. (2011). Classification of primary progressive aphasia and its variants. *Neurology*, 76(11), 1006–1014. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e31821103e6>.
- Goto, H., Ishii, K., Uemura, T., Miyamoto, N., Yoshikawa, T., Shimada, K., & Ohkawa, S. (2010). Differential diagnosis of dementia with Lewy Bodies and Alzheimer Disease using combined MR imaging and brain perfusion single-photon emission tomography. *AJNR. American Journal of Neuro-radiology*, 31(4), 720–725. <https://doi.org/10.3174/ajnr.A1926>
- Graham, N. L., Patterson, K., & Hodges, J. R. (2000). The impact of semantic memory impairment on spelling: evidence from semantic dementia. *Neuropsychologia*, 38(2), 143–163. [https://doi.org/10.1016/s0028-3932\(99\)00060-3](https://doi.org/10.1016/s0028-3932(99)00060-3).
- Grossman, M., Mickanin, J., Onishi, K., Hughes, E., D'Esposito, M., Ding, X. S., Alavi, A., & Reivich, M. (1996). Progressive Nonfluent Aphasia: Language, Cognitive, and PET Measures Contrasted with Probable Alzheimer's Disease. *Journal of cognitive neuroscience*, 8(2), 135–154. <https://doi.org/10.1162/jocn.1996.8.2.135>.
- Grossman, M. (2012). The non-fluent/agrammatic variant of primary progressive aphasia. *The Lancet. Neurology*, 11(6), 545–555. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(12\)70099-6](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(12)70099-6).
- Hansen, N., Bouter, C., Müller, S. J., van Riesen, C., Khadhraoui, E., Ernst, M., Riedel, C. H., Wiltfang, J., & Lange, C. (2023). New Insights into Potential Biomarkers in Patients with Mild Cognitive Impairment Occurring in the Prodromal Stage of Dementia with Lewy Bodies. *Brain Sciences*, 13(2). <https://doi.org/10.3390/brainsci13020242>
- Hogan, D. B., Fiest, K. M., Roberts, J. I., Maxwell, C. J., Dykeman, J., Pringsheim, T., Steeves, T., Smith, E. E., Pearson, D., & Jetté, N. (2016). The Prevalence and Incidence of Dementia with Lewy Bodies: a Systematic Review. *The Canadian Journal of Neurological Sciences. Le Journal Canadien Des Sciences Neurologiques*, 43 Suppl 1, S83-95. <https://doi.org/10.1017/cjn.2016.2>
- Harris, J. M., Gall, C., Thompson, J. C., Richardson, A. M., Neary, D., du Plessis, D., Pal, P., Mann, D. M., Snowden, J. S., & Jones, M. (2013). Classification and pathology of primary progressive aphasia. *Neurology*, 81(21), 1832–1839. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000436070.28137.7b>.
- Hodges, J. R., & Patterson, K. (2007). Semantic dementia: a unique clinicopathological syndrome. *The Lancet. Neurology*, 6(11), 1004–1014. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(07\)70266-1](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(07)70266-1).
- Hodges JR, Martinos M, Woollams AM, Patterson K, Adlam AL. (2008). Repeat and Point: differentiating semantic dementia from progressive non-fluent aphasia. *Cortex*, 44(9):1265-1270. [doi: 10.1016/j.cortex.2007.08.018](https://doi.org/10.1016/j.cortex.2007.08.018).
- Höglinger, G. U., Respondek, G., Stamelou, M., Kurz, C., Josephs, K. A., Lang, A. E., Mollenhauer, B., Müller, U., Nilsson, C., Whitwell, J. L., Arzberger, T., Englund, E., Gelpi, E., Giese, A., Irwin, D. J., Meissner, W. G., Pantelyat, A., Rajput, A., van Swieten, J. C., Troakes, C., ... Movement Disorder Society-endorsed PSP Study Group (2017). Clinical diagnosis of progressive supranuclear palsy: The movement disorder society criteria. *Movement disorders*, 32(6), 853–864. <https://doi.org/10.1002/mds.26987>.
- Hu, X. S., Okamura, N., Arai, H., Higuchi, M., Matsui, T., Tashiro, M., Shinkawa, M., Itoh, M., Ido, T., & Sasaki, H. (2000). 18F-fluorodopa PET study of striatal dopamine uptake in the diagnosis of dementia with Lewy bodies. *Neurology*, 55(10), 1575–1577. <https://doi.org/10.1212/wnl.55.10.1575>
- Imabayashi, E., Soma, T., Sone, D., Tsukamoto, T., Kimura, Y., Sato, N., Murata, M., & Matsuda, H. (2017). Validation of the cingulate island sign with optimized ratios for discriminating dementia with Lewy bodies from Alzheimer's disease using brain perfusion SPECT. *Annals of Nuclear Medicine*, 31(7), 536–543. <https://doi.org/10.1007/s12149-017-1181-4>
- Iribarren, I. C., Jarema, G., & Lecours, A. R. (2001). Two different dysgraphic syndromes in a regular orthography, spanish. *Brain and language*, 77(2), 166–175. <https://doi.org/10.1006/brln.2000.2418>.
- Jonkers, R., Feiken, J., & Stuive, I. (2017). Diagnosing apraxia of speech on the basis of eight distinctive signs. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology*, 41(3), 303–319.
- Josephs, K. A., Hodges, J. R., Snowden, J. S., Mackenzie, I. R., Neumann, M., Mann, D. M., & Dickson, D. W. (2011). Neuropathological background of phenotypical variability in frontotemporal dementia. *Acta neuropathologica*, 122(2), 137–153. <https://doi.org/10.1007/s00401-011-0839-6>.
- Josephs, K. A., Duffy, J. R., Strand, E. A., Machulda, M. M., Senjem, M. L., Gunter, J. L., Schwarz, C. G., Reid, R. I., Spychalla, A. J., Lowe, V. J., Jack, C. R., Jr, & Whitwell, J. L. (2014). The evolution of primary progressive apraxia of speech. *Brain*, 137(Pt 10), 2783–2795. <https://doi.org/10.1093/brain/awu223>.
- Kamalian, A., Khodadadifar, T., Saberi, A., Masoudi, M., Camilleri, J. A., Eickhoff, C. R., Zarei, M., Pasquini, L., Laird, A. R., Fox, P. T., Eickhoff, S. B., & Tahmasian, M. (2022). Convergent regional brain abnormalities in behavioral variant frontotemporal dementia: A neuroimaging meta-analysis of 73 studies. *Alzheimer's & dementia*, 14(1), e12318. <https://doi.org/10.1002/dad2.12318>.
- Kaplan, E., Goodglass, H., & Weintraub, S. (2001). Boston naming test second edition, Pro-Ed international publisher.
- Khoury, R., Liu, Y., Sheheryar, Q., & Grossberg, G. T. (2021). Pharmacotherapy for Frontotemporal Dementia. *CNS drugs*, 35(4), 425–438. <https://doi.org/10.1007/s40263-021-00813-0>.
- Klimova, B., Novotny, M., & Kuca, K. (2018). Semantic Dementia: A Mini-Review. *Mini reviews in medicinal chemistry*, 18(1), 3–8. <https://doi.org/10.2174/1389557516666161223155110>.
- Knibb, J. A., Xuereb, J. H., Patterson, K., & Hodges, J. R. (2006). Clinical and pathological characterization of progressive aphasia. *Annals of neurology*, 59(1), 156–165. <https://doi.org/10.1002/ana.20700>
- Kosaka, K. (2014). Latest concept of Lewy body disease. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 68(6), 391–394. <https://doi.org/10.1111/pcn.12179>
- Labos, E., Bavec, C. V., Cristalli, D., Deschle, F., Isaac, C., Dorman, G., Ollari, J., Rubiño, V., Russo, M. J. (2023). Criterios diagnósticos en la enfermedad demencial. ¿Qué hay de nuevo? *VertexRev Arg Psiquiatr*, 34(160): 54-78. <https://doi.org/10.53680/vertex.v34i160.460>
- Leyton, C. E., Villemagne, V. L., Savage, S., Pike, K. E., Ballard, K. J., Piguet, O., Burrell, J. R., Rowe, C. C., & Hodges, J. R. (2011). Subtypes of progressive aphasia: application of the International Consensus Criteria and validation using β -amyloid imaging. *Brain*, 134(Pt 10), 3030–3043. <https://doi.org/10.1093/brain/awr216>.
- Léger, J. M., Levasseur, M., Baron, J. C., Cohen, L., Signoret, J. L., Brunet, P., & Signoret, J. L. (1993). Slowly progressive aphasia. *Neurology*, 43(9), 1858–1859. <https://doi.org/10.1212/wnl.43.9.1858>.
- Iizuka, T., Iizuka, R., & Kameyama, M. (2017). Cingulate island sign temporally changes in dementia with Lewy bodies. *Scientific Reports*, 7(1), 14745. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-15263-2>
- Lopez, G., Bayulkem, K., & Hallett, M. (2016). Progressive supranuclear palsy (PSP): Richardson syndrome and other PSP variants. *Acta neurologica Scandinavica*, 134(4), 242–249. <https://doi.org/10.1111/ane.12546>.
- Luzzatti, C., Laiacona, M., Allamano, N., De Tanti, A., & Inzaghi, M. G. (1998). Writing disorders in Italian aphasic patients. A multiple single-case study of dysgraphia in a language with shallow orthography. *Brain*, 121 (Pt 9), 1721–1734. <https://doi.org/10.1093/brain/121.9.1721>.
- Luzzi, S., Bartolini, M., Coccia, M., Provinciali, L., Piccirilli, M., & Snowden, J. S. (2003). Surface dysgraphia in a regular orthography: apostrophe use by an Italian writer. *Neurocase*, 9(4), 285–296. <https://doi.org/10.1076/neur.9.4.285.15551>.
- Macoir, J., Légaré, A., & Lavoie, M. (2021). Contribution of the Cognitive Approach to Language Assessment to the Differential Diagnosis of Primary Progressive Aphasia. *Brain sciences*, 11(6), 815. <https://doi.org/10.3390/brainsci11060815>.
- Mark, M. H. (2001). Lumping and splitting the Parkinson Plus syndromes: dementia with Lewy bodies, multiple system atrophy, progressive supranuclear palsy, and cortical-basal ganglionic degeneration. *Neurologic clinics*, 19(3), 607–vi. [https://doi.org/10.1016/s0733-8619\(05\)70037-2](https://doi.org/10.1016/s0733-8619(05)70037-2).
- Marque, M., Locascio, J. J., Rentz, D. M., Becker, J. A., Hedden, T., Johnson, K. A., Growdon, J. H., & Gomperts, S. N. (2014). Striatal and extrastriatal dopamine transporter levels relate to cognition in Lewy body diseases: an (11)C atropine positron emission tomography study. *Alzheimer's Research & Therapy*, 6(5–8), 52. <https://doi.org/10.1186/s13195-014-0052-7>

- Marshall, C. R., Hardy, C. J. D., Volkmer, A., Russell, L. L., Bond, R. L., Fletcher, P. D., Clark, C. N., Mummery, C. J., Schott, J. M., Rossor, M. N., Fox, N. C., Crutch, S. J., Rohrer, J. D., & Warren, J. D. (2018). Primary progressive aphasia: a clinical approach. *Journal of neurology*, 265(6), 1474–1490. <https://doi.org/10.1007/s00415-018-8762-6>.
- McKeith, I. G., Boeve, B. F., Dickson, D. W., Halliday, G., Taylor, J.-P., Weintraub, D., Aarsland, D., Galvin, J., Attems, J., Ballard, C. G., Bayston, A., Beach, T. G., Blanc, F., Bohnen, N., Bonanni, L., Bras, J., Brundin, P., Burn, D., Chen-Plotkin, A., ... Kosaka, K. (2017). Diagnosis and management of dementia with Lewy bodies: Fourth consensus report of the DLB Consortium. *Neurology*, 89(1), 88–100. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000004058>
- McKeith, I. G., Ferman, T. J., Thomas, A. J., Blanc, F., Boeve, B. F., Fujishiro, H., Kantarci, K., Muscio, C., O'Brien, J. T., Postuma, R. B., Aarsland, D., Ballard, C., Bonanni, L., Donaghy, P., Emre, M., Galvin, J. E., Galasko, D., Goldman, J. G., Gomperts, S. N., ... prodromal DLB Diagnostic Study Group. (2020). Research criteria for the diagnosis of prodromal dementia with Lewy bodies. *Neurology*, 94(17), 743–755. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000009323>
- Mendez, M. F., Chavez, D., Desarant, R. E., & Yerstein, O. (2020). Clinical Features of Late-onset Semantic Dementia. *Cognitive and behavioral neurology*, 33(2), 122–128. <https://doi.org/10.1097/WNN.0000000000000229>.
- Mesulam, M. M. (1982). Slowly progressive aphasia without generalized dementia. *Annals of neurology*, 11(6), 592–598. <https://doi.org/10.1002/ana.410110607>.
- Mesulam, M. M. (1987). Primary progressive aphasia--differentiation from Alzheimer's disease. *Annals of neurology*, 22(4), 533–534. <https://doi.org/10.1002/ana.410220414>.
- Mesulam, M. M., Weintraub, S. (1992). Spectrum of primary progressive aphasia. In: Rossor MN, ed. *Unusual Dementias*. Baillière Tindall: 583–609.
- Mesulam, M. M. (2001). Primary progressive aphasia. *Annals of neurology*, 49(4), 425–432.
- Mesulam, M. M. (2003). Primary progressive aphasia--a language-based dementia. *The New England journal of medicine*, 349(16), 1535–1542. <https://doi.org/10.1056/NEJMra022435>.
- Mesulam, M. M., Grossman, M., Hillis, A., Kertesz, A., & Weintraub, S. (2003). The core and halo of primary progressive aphasia and semantic dementia. *Annals of neurology*, 54 Suppl 5, S11–S14. <https://doi.org/10.1002/ana.10569>.
- Mesulam, M., & Weintraub, S. (2008). Primary progressive aphasia and kindred disorders. *Handbook of clinical neurology*, 89, 573–587. [https://doi.org/10.1016/S0072-9752\(07\)01254-7](https://doi.org/10.1016/S0072-9752(07)01254-7).
- Mesulam, M., Wieneke, C., Rogalski, E., Cobia, D., Thompson, C., & Weintraub, S. (2009). Quantitative template for subtyping primary progressive aphasia. *Archives of neurology*, 66(12), 1545–1551. <https://doi.org/10.1001/archneuro.2009.288>.
- Mesulam, M. M., Wieneke, C., Thompson, C., Rogalski, E., & Weintraub, S. (2012). Quantitative classification of primary progressive aphasia at early and mild impairment stages. *Brain*, 135(Pt 5), 1537–1553. <https://doi.org/10.1093/brain/aws080>.
- Mesulam, M. (2013). Primary progressive aphasia: A dementia of the language network. *Dementia & neuropsychologia*, 7(1), 2–9. <https://doi.org/10.1590/s1980-57642013dn70100002>.
- Mesulam, M. M., Wieneke, C., Hurley, R., Rademaker, A., Thompson, C. K., Weintraub, S., & Rogalski, E. J. (2013). Words and objects at the tip of the left temporal lobe in primary progressive aphasia. *Brain: a journal of neurology*, 136(Pt 2), 601–618. <https://doi.org/10.1093/brain/aws336>.
- Mesulam, M. M., Rogalski, E. J., Wieneke, C., Hurley, R. S., Geula, C., Bigio, E. H., Thompson, C. K., & Weintraub, S. (2014). Primary progressive aphasia and the evolving neurology of the language network. *Nature reviews. Neurology*, 10(10), 554–569. <https://doi.org/10.1038/nrneuro.2014.159>.
- Mesulam, M. M., & Weintraub, S. (2014). Is it time to revisit the classification guidelines for primary progressive aphasia? *Neurology*, 82(13), 1108–1109. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000272>.
- Mesulam, M., Coventry, C., Bigio, E. H., Geula, C., Thompson, C., Bonakdarpour, B., Gefen, T., Rogalski, E. J., & Weintraub, S. (2021). Nosophy of Primary Progressive Aphasia and the Neuropathology of Language. *Advances in experimental medicine and biology*, 1281, 33–49. https://doi.org/10.1007/978-3-030-51140-1_3.
- Mesulam, M. M., Coventry, C. A., Bigio, E. H., Sridhar, J., Gill, N., Fought, A. J., Zhang, H., Thompson, C. K., Geula, C., Gefen, T., Flanagan, M., Mao, Q., Weintraub, S., & Rogalski, E. J. (2022). Neuropathological fingerprints of survival, atrophy and language in primary progressive aphasia. *Brain*, 145(6), 2133–2148. <https://doi.org/10.1093/brain/awab410>.
- Mirzaei, S., Knoll, P., Koehn, H., & Bruecke, T. (2003). Assessment of diffuse Lewy body disease by 2-[18F]fluoro-2-deoxy-D-glucose positron emission tomography (FDG PET). *BMC Nuclear Medicine*, 3(1), 1. <https://doi.org/10.1186/1471-2385-3-1>
- Neary, D., Snowden, J. S., Gustafson, L., Passant, U., Stuss, D., Black, S., Freedman, M., Kertesz, A., Robert, P. H., Albert, M., Boone, K., Miller, B. L., Cummings, J., & Benson, D. F. (1998). Frontotemporal lobar degeneration: a consensus on clinical diagnostic criteria. *Neurology*, 51(6), 1546–1554. <https://doi.org/10.1212/wnl.51.6.1546>.
- Pick, A. (1892). Über die Beziehungen der senilen Hirnatrophie zur Aphasie. *Prag Med Wchnschr*, 17, 165–167. [Trad. Prof. Dr. Diego Luis Outes(†), comunicación personal].
- Pick, A. (1901). Senile Hirnatrophie als Grundlage für Herderscheinungen. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 14:403–404. [Trad. Prof. Dr. Diego Luis Outes(†), comunicación personal].
- Pijnenburg, Y. A., Mulder, J. L., van Swieten, J. C., Uitdehaag, B. M., Stevens, M., Scheltens, P., & Jonker, C. (2008). Diagnostic accuracy of consensus diagnostic criteria for frontotemporal dementia in a memory clinic population. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 25(2), 157–164. <https://doi.org/10.1159/000112852>.
- Poole, M. L., Brodtmann, A., Darby, D., & Vogel, A. P. (2017). Motor Speech Phenotypes of Frontotemporal Dementia, Primary Progressive Aphasia, and Progressive Apraxia of Speech. *Journal of speech, language, and hearing research*, 60(4), 897–911. https://doi.org/10.1044/2016_JSLHR-S-16-0140.
- Rabinovici, G. D., Jagust, W. J., Furst, A. J., Ogar, J. M., Racine, C. A., Mormino, E. C., O'Neil, J. P., Lal, R. A., Dronkers, N. F., Miller, B. L., & Gorno-Tempini, M. L. (2008). Beta amyloid and glucose metabolism in three variants of primary progressive aphasia. *Annals of neurology*, 64(4), 388–401. <https://doi.org/10.1002/ana.21451>.
- Rebeiz, J. J., Kolodny, E. H., & Richardson, E. P., Jr (1967). Corticodentatonigral degeneration with neuronal achromasia: a progressive disorder of late adult life. *Transactions of the American Neurological Association*, 92, 23–26.
- Rittman, T., Ghosh, B. C., McColgan, P., Breen, D. P., Evans, J., Williams-Gray, C. H., Barker, R. A., & Rowe, J. B. (2013). The Addenbrooke's Cognitive Examination for the differential diagnosis and longitudinal assessment of patients with parkinsonian disorders. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 84(5), 544–551. <https://doi.org/10.1136/jnnp-2012-303618>.
- Roquet, D., Noblet, V., Anthony, P., Philippi, N., Demuynck, C., Cretin, B., Martin-Hunyadi, C., Loureiro de Sousa, P., & Blanc, F. (2017). Insular atrophy at the prodromal stage of dementia with Lewy bodies: a VBM DARTEL study. *Scientific Reports*, 7(1), 9437. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08667-7>
- Rosenfeld, M. (1909). Die partielle grosshirnatrophie. *Journal of Psychology and Neurology*, 14, 115–130.
- Sajjadi, S. A., Patterson, K., Arnold, R. J., Watson, P. C., & Nestor, P. J. (2012). Primary progressive aphasia: a tale of two syndromes and the rest. *Neurology*, 78(21), 1670–1677. <https://doi.org/10.1212/WNL.0b013e3182574f79>.
- Santos-Santos, M. A., Rabinovici, G. D., Iaccarino, L., Ayakta, N., Tammevar, G., Lobach, I., Henry, M. L., Hubbard, I., Mandelli, M. L., Spinelli, E., Miller, Z. A., Pressman, P. S., O'Neil, J. P., Ghosh, P., Lazaris, A., Meyer, M., Watson, C., Yoon, S. J., Rosen, H. J., Grinberg, L., ... Gorno-Tempini, M. L. (2018). Rates of Amyloid Imaging Positivity in Patients With Primary Progressive Aphasia. *JAMA neurology*, 75(3), 342–352. <https://doi.org/10.1001/jamaneuro.2017.4309>.
- Sapolsky, D., Domoto-Reilly, K., & Dickerson, B. C. (2014). Use of the Progressive Aphasia Severity Scale (PASS) in monitoring speech and language status in PPA. *Aphasiology*, 28(8-9), 993–1003. <https://doi.org/10.1080/02687038.2014.931563>.

- Saracino, D., Ferrieux, S., Noguès-Lassialle, M., Houot, M., Funkiewiez, A., Sellami, L., Deramecourt, V., Pasquier, F., Couratier, P., Pariente, J., Géraudie, A., Epelbaum, S., Wallon, D., Hannequin, D., Martinaud, O., Clot, F., Camuzat, A., Bottani, S., Rinaldi, D., Auriacombe, S., ... French Research Network on FTD/FTD-ALS (2021). Primary Progressive Aphasia Associated With GRN Mutations: New Insights Into the Nonamyloid Logopenic Variant. *Neurology*, 97(1), e88–e102. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000012174>.
- Savage, S. A., Ballard, K. J., Piguet, O., & Hodges, J. R. (2013a). Bringing words back to mind - Improving word production in semantic dementia. *Cortex*, 49(7), 1823–1832. <https://doi.org/10.1016/j.cortex.2012.09.014>.
- Savage, S., Hsieh, S., Leslie, F., Foxe, D., Piguet, O., & Hodges, J. R. (2013b). Distinguishing subtypes in primary progressive aphasia: application of the Sydney language battery. *Dementia and geriatric cognitive disorders*, 35(3-4), 208–218. <https://doi.org/10.1159/000346389>.
- Savica, R., Boeve, B. F., & Logroschino, G. (2016). Epidemiology of alpha-synucleinopathies: from Parkinson disease to dementia with Lewy bodies. *Handbook of Clinical Neurology*, 138, 153–158. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-802973-2.00009-4>.
- Seckin, M., Ricard, I., Raiser, T., Heitkamp, N., Ebert, A., Prix, C., Levin, J., Diehl-Schmid, J., Riedl, L., Rofmeier, C., Hoen, N., Schroeter, M. L., Marschhauser, A., Obrig, H., Benke, T., Kornhuber, J., Fliessbach, K., Schneider, A., Wiltfang, J., Jahn, H., ... German FTLN consortium (2022). Utility of the Repeat and Point Test for Subtyping Patients With Primary Progressive Aphasia. *Alzheimer disease and associated disorders*, 36(1), 44–51. <https://doi.org/10.1097/WAD.0000000000000482>.
- Shim, H., Hurley, R. S., Rogalski, E., & Mesulam, M. M. (2012). Anatomic, clinical, and neuropsychological correlates of spelling errors in primary progressive aphasia. *Neuropsychologia*, 50(8), 1929–1935. <https://doi.org/10.1016/j.neuropsychologia.2012.04.017>.
- Snowden, J. S., Goulding, P. J., Neary, D. (1989). Semantic dementia: a form of circumscribed cerebral atrophy. *Behav Neurol*, 2(3):167–182
- Snowden, J. S., Bathgate, D., Varma, A., Blackshaw, A., Gibbons, Z. C., & Neary, D. (2001). Distinct behavioural profiles in frontotemporal dementia and semantic dementia. *Journal of neurology, neurosurgery, and psychiatry*, 70(3), 323–332. <https://doi.org/10.1136/jnnp.70.3.323>.
- Snowden, J. S., & Cappa, S. F. (2022). Chinese Writing and Primary Progressive Aphasia: A Window Into Brain and Cognition. *Neurology*, 98(22), 915–916. <https://doi.org/10.1212/WNL.000000000000200673>.
- Sonty, S. P., Mesulam, M. M., Thompson, C. K., Johnson, N. A., Weintraub, S., Parrish, T. B., & Gitelman, D. R. (2003). Primary progressive aphasia: PPA and the language network. *Annals of neurology*, 53(1), 35–49. <https://doi.org/10.1002/ana.10390>
- Spinelli, E. G., Mandelli, M. L., Miller, Z. A., Santos-Santos, M. A., Wilson, S. M., Agosta, F., Grinberg, L. T., Huang, E. J., Trojanowski, J. Q., Meyer, M., Henry, M. L., Comi, G., Rabinovici, G., Rosen, H. J., Filippi, M., Miller, B. L., Seeley, W. W., & Gorno-Tempini, M. L. (2017). Typical and atypical pathology in primary progressive aphasia variants. *Annals of neurology*, 81(3), 430–443. <https://doi.org/10.1002/ana.24885>.
- Staiger, A., & Ziegler, W. (2008). Syllable frequency and syllable structure in the spontaneous speech production of patients with apraxia of speech. *Aphasiology*, 22(11), 1201–1215. <https://doi.org/10.1080/02687030701820584>.
- Steele, J. C., Richardson, J. C., & Olszewski, J. (1964). Progressive Supranuclear Palsy. A Heterogeneous Degeneration Involving the Brain Stem, Basal Ganglia and Cerebellum with Vertical Gaze and Pseudobulbar Palsy, Nuchal Dystonia and Dementia. *Archives of neurology*, 10, 333–359. <https://doi.org/10.1001/archneur.1964.00460160003001>.
- Thompson, S. A., Patterson, K., & Hodges, J. R. (2003). Left/right asymmetry of atrophy in semantic dementia: behavioral-cognitive implications. *Neurology*, 61(9), 1196–1203. <https://doi.org/10.1212/01.wnl.0000091868.28557.b8>.
- Tulving, E. (1972). Episodic and semantic memory. *Organization of memory*, 1(381-403), 1.
- Turcano, P., Stang, C. D., Mielke, M. M., Martin, P. R., Upadhyaya, S. G., Josephs, K. A., Boeve, B. F., Knopman, D. S., Petersen, R. C., & Savica, R. (2020). Incidence of frontotemporal disorders in Olmsted County: A population-based study. *Alzheimer's & dementia*, 16(3), 482–490. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2019.08.199>.
- Warrington, E. K. (1975). The selective impairment of semantic memory. *The Quarterly journal of experimental psychology*, 27(4), 635–657. <https://doi.org/10.1080/14640747508400525>.
- Waters, A. B., Williamson, J. B., & Kiselica, A. M. (2022). Psychometric properties of the Autonomic Symptoms Checklist in the Lewy body disease module of the uniform dataset. *International Journal of Geriatric Psychiatry*, 37(12). <https://doi.org/10.1002/gps.5838>
- Wechsler, D. (2011). Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence–Second Edition (WASI-II). San Antonio, TX: NCS Pearson.
- Weintraub, S., Mesulam, M. M., Wieneke, C., Rademaker, A., Rogalski, E. J., & Thompson, C. K. (2009). The northwestern anagram test: measuring sentence production in primary progressive aphasia. *American journal of Alzheimer's disease and other dementias*, 24(5), 408–416. <https://doi.org/10.1177/1533317509343104>
- Whitwell, J. L., Weigand, S. D., Shiung, M. M., Boeve, B. F., Ferman, T. J., Smith, G. E., Knopman, D. S., Petersen, R. C., Benarroch, E. E., Josephs, K. A., & Jack, C. R., Jr. (2007). Focal atrophy in dementia with Lewy bodies on MRI: a distinct pattern from Alzheimer's disease. *Brain: A Journal of Neurology*, 130(Pt 3), 708–719. <https://doi.org/10.1093/brain/awl388>
- Wicklund, M. R., Duffy, J. R., Strand, E. A., Machulda, M. M., Whitwell, J. L., & Josephs, K. A. (2014). Quantitative application of the primary progressive aphasia consensus criteria. *Neurology*, 82(13), 1119–1126. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000000261>.
- Yoon, J. H., Kim, M., Moon, S. Y., Yong, S. W., & Hong, J. M. (2015). Olfactory function and neuropsychological profile to differentiate dementia with Lewy bodies from Alzheimer's disease in patients with mild cognitive impairment: A 5-year follow-up study. *Journal of the Neurological Sciences*, 355(1–2), 174–179. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2015.06.013>
- Younes, K., & Miller, B. L. (2020). Frontotemporal Dementia: Neuropathology, Genetics, Neuroimaging, and Treatments. *The Psychiatric clinics of North America*, 43(2), 331–344. <https://doi.org/10.1016/j.psc.2020.02.006>.
- Ziegler, W. (2002). Task-related factors in oral motor control: speech and oral diadochokinesis in dysarthria and apraxia of speech. *Brain and language*, 80(3), 556–575. <https://doi.org/10.1006/brln.2001.2614>
- Ziegler, W., Aichert, I., & Staiger, A. (2012). Apraxia of speech: concepts and controversies. *Journal of speech, language, and hearing research*, 55(5), S1485–S1501. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2012\)12-0128](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2012)12-0128).

Trastorno por déficit de atención/hiperactividad: persistencia en la adultez

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: Persistence in adulthood

Salvador Pérez-Hernández¹, Ignacio Uriel Macias-Paz², Alejandro Cruz-Rosas³

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.661>

Resumen

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por niveles problemáticos de inatención, desorganización y/o hiperactividad-impulsividad. Afecta diversos campos de la vida del paciente como la conducta y su desenvolvimiento social y académico. El TDAH tiene una etiología multifactorial, con implicaciones genéticas, ambientales, socioeconómicas, entre otras. Es principalmente diagnosticado en niños; sin embargo, puede permanecer hasta la edad adulta o bien, ser diagnosticado en la edad adulta por haber pasado desapercibido durante la niñez. Existe la posibilidad de que los síntomas sean compensados al llegar a la adultez y no producir dificultades, pero cuando hay alteraciones ambientales o comorbilidades, pueden ser evidentes, principalmente cuando se enfrentan a estrés escolar, laboral o social dado por las cargas de trabajo que la universidad o trabajo exigen.

Palabras claves: trastorno por déficit de atención/hiperactividad, estudiantes con TDAH, TDAH del adulto, diagnóstico de TDAH

Abstract

Attention Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) is a neurodevelopmental disorder characterized by problematic levels of inattention, disorganization, and/or hyperactivity-impulsivity. It affects various fields of the patient's life such as behavior and their social and academic development. ADHD has a multifactorial etiology, with genetic, environmental, and socioeconomic implications, among others. It is mainly diagnosed in children; however, it can remain until adulthood or be diagnosed until adulthood because it went unnoticed during childhood. There is the possibility that the symptoms are compensated upon reaching adulthood and do not cause difficulties, but when there are environmental alterations or comorbidities, they may be evident, mainly when they face school, work or social stress due to the workloads required by the university or work.

Keywords: attention deficit hyperactivity disorder, students, adults and TDAH, diagnosis of TDAH

RECIBIDO 26/8/2023 - ACEPTADO 5/10/2023

¹Universidad Autónoma de Tamaulipas Campus Tampico. "Dr. Alberto Romo Caballero". Tampico; México. <https://orcid.org/0000-0001-5499-490X>.

²Universidad Autónoma de Tamaulipas Campus Tampico. "Dr. Alberto Romo Caballero". Tampico; México. <https://orcid.org/0000-0002-5943-1863>.

³Médico psiquiatra. Director del Hospital Psiquiátrico de Tampico; Tamaulipas. Maestro de la Universidad Autónoma de Tamaulipas Campus Tampico. "Dr. Alberto Romo Caballero". Tampico; México. <https://orcid.org/0009-0003-4696-776X>.

Autor correspondiente:

Ignacio U. Macias-Paz

a2193310066@alumnos.uat.edu.mx

Institución donde se realizó el estudio: Facultad de Medicina "Dr. Alberto Romo Caballero", Universidad Autónoma de Tamaulipas.



Introducción

El trastorno por déficit de atención/hiperactividad (TDAH) es un trastorno del neurodesarrollo que lleva un curso evolutivo y se cronifica durante la infancia (Cherkasova et al., 2022). De acuerdo con el *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*, 5ta edición (DSM 5) (American Psychiatric Association [APA], 2013), el TDAH se define como un trastorno del neurodesarrollo caracterizado por niveles problemáticos de inatención, desorganización y/o hiperactividad-impulsividad. Se asocia a diversos dominios funcionales que se deterioran, como lo son, el conductual, el social y el académico, así como en los entornos donde se desenvuelve el paciente, siendo los más importantes la escuela y el trabajo (Barbarese et al., 2020). La característica más importante del TDAH es la falta de inhibición conductual, de la cual derivan la inhibición de la respuesta, el tiempo, la aversión al retraso, la atención sostenida y la memoria de trabajo (Suzuki, 2023).

La prevalencia del TDAH se encuentra entre 5 y 7 % en niños y adolescentes y varía según la localización donde se estudie y las herramientas con las que se evalúe (Brikell et al., 2021). A pesar de ser un trastorno del desarrollo que aparece en edades tempranas siendo más común entre los 6 y 17 años, el TDAH puede no resolverse y permanecer hasta la edad adulta (Hackett et al., 2020), encontrándose registros del 4 al 4.5 % en adultos de los Estados Unidos con un diagnóstico activo, mientras que otras estimaciones informan un 2.5 % de prevalencia en adultos con la posibilidad de que en realidad está subestimado por la actual novedad de su diagnóstico en edades tardías (Brikell et al., 2021), así como por la falta de entendimiento del trastorno y los cambios que acompañan a la edad en cuestión de síntomas y las comorbilidades psiquiátricas (Johnson et al., 2020). Por todo lo anterior es complicado determinar si los síntomas han desaparecido en la edad adulta, por esto mismo las cifras reales de adultos con TDAH pudieran ser tan variables (Hinshaw et al., 2022).

Etiología

El origen del TDAH es multifactorial, teniendo la influencia de factores genéticos y ambientales. Dentro de estos últimos se encuentran nacimiento prematuro, bajo peso al nacer, tabaquismo materno durante el embarazo y algunos factores socioeconómicos como tener un solo padre de familia presente y/o nivel socioeconómico bajo, entre otros (Johnson et al., 2020). Este último factor (nivel socioeconómico bajo) muestra más del doble de probabilidades de presen-

tar TDAH que aquellos con un nivel socioeconómico alto (Jendreizik et al., 2023). También la capacidad de la familia para recibir asistencia pública y para recibir comidas escolares gratis o con un costo bajo son factores que se han visto relacionados con el desarrollo de TDAH (Sharma et al., 2022).

Otro factor de riesgo que tiene gran importancia es la heredabilidad, ya que aquellas personas con antecedentes familiares de TDAH tienen mayor riesgo de tener síntomas persistentes en la adultez que aquellos sin antecedentes familiares. Además, se ha encontrado que los padres de niños con TDAH presentaron una mayor prevalencia de depresión, trastorno de ansiedad y trastornos adictivos (Baboli et al., 2022). Existen sospechas de que se trata de un trastorno genéticamente multifactorial, con por lo menos siete genes involucrados en su desarrollo (Rivas-Vazquez et al., 2023). Se ha asociado este trastorno con un déficit inhibitorio, dado por el resultado de ciertas disfunciones fronto-estriado-talámicas. Las inhibiciones que se ven afectadas en el TDAH son el control de la interferencia, aquella que inhibe la información que distrae de la atención focalizada; la inhibición de las respuestas prepotentes/automáticas y la supresión de las respuestas ya iniciadas (Santos et al., 2023). Existen informes de estudios de imagen donde se vieron volúmenes más pequeños de materia gris inferior, medial y orbitofrontal en pacientes con TDAH, así como de sus hermanos que no presentaban el trastorno en comparación con los controles (Baboli et al., 2022).

Manifestaciones del TDAH en niños

Los síntomas más comunes son la falta de atención, hiperactividad e impulsividad, esto se traduce en su mayoría en una reducción del procesamiento de información o bien, en incapacidad de prestar atención a tareas complejas (Chan et al., 2022). De un 65 a 80 % de los niños y adolescentes con TDAH presentan problemas de conducta que traen como consecuencia bajo rendimiento académico y dificultades en relaciones sociales y pocas habilidades de organización (Ogundele y Ayyash, 2023; Tao et al., 2023). Los niños con TDAH presentan con mayor frecuencia problemas relacionados con el sueño como dificultad para conciliarlo y mantenerlo durante la noche, ansiedad del sueño y parasomnias. Dichos problemas del sueño se asocian con un deterioro de la calidad de vida, en su físico y en el ámbito psicosocial (Sharma et al., 2022).

Por un lado, los niños con TDAH sufren gran estigmatización, victimización y acoso y, por otro, tam-

bién tienen desarrolladas funciones de la personalidad, como lo son la creatividad, empatía, amabilidad, el alto enfoque y energía (Wanni et al., 2023).

Manifestaciones del TDAH en adultos

Los síntomas en adultos suelen presentarse de maneras más sutiles o distintas a la de los niños y adolescentes; por ejemplo, la hiperactividad puede verse como inquietud interna en situaciones comunes como clases o durante conferencias; la falta de atención podría representarse como procrastinación, desorganización o dificultad para tomar decisiones; y la impulsividad se puede ver como incapacidad de mantenerse realizando un trabajo o de sostener relaciones sociales (Zalsman y Shilton, 2016). En algunos de los casos la detección primaria de TDAH en la adultez, se debe a la poca exigencia general durante la infancia. Cuando estas personas entran en ambientes adultos más exigentes, por ejemplo, una carrera universitaria o trabajos con un alto grado de competitividad, los síntomas, de ser leves, pasan a representar un problema que necesitaría atención clínica (Sibley 2021). Las dificultades dentro del contexto social o escolar se ven representadas en una baja autoestima, calificaciones bajas en pruebas estandarizadas y abandono escolar (Abouammoh et al., 2023). También, las personas afectadas pueden ser partícipes de accidentes automovilísticos y tener comportamientos suicidas (Wanni et al., 2023; Abouammoh et al., 2023). Aquellos adultos que pretenden una educación superior pueden tener una funcionalidad relativamente buena, sin embargo, los mismos tienen un mayor grado de comorbilidad psiquiátrica y con ello cierto grado de deterioro funcional (Sjöwall et al., 2023).

Los adultos con TDAH muestran una importante desregulación emocional, la cual aparece muy temprano en el desarrollo en comparación con aquellos niños con un neurodesarrollo típico. Existen pocos estudios que analicen la prevalencia de la desregulación emocional en adultos con TDAH, dichos estudios muestran que 34-70 % de pacientes adultos con TDAH también presentan desregulación emocional, por lo que se ha llegado a conclusiones preliminares que sugieren su inclusión como síntoma principal (Soler-Gutiérrez et al., 2023). La desregulación emocional se puede caracterizar por trastornos afectivos, impulsividad, labilidad del estado de ánimo e hiperreactividad emocional (Anbarasan et al., 2020).

TDAH en estudiantes

Prestar atención en clases es un problema en los estudiantes con TDAH y provoca dificultad de aprendizaje, esto es debido al desvío de la atención de la lección o clase a cuestiones generales como el entorno donde puede haber imágenes en las paredes del aula, sonidos de autos, entre otros factores distractores (Masrum et al., 2023), y a su vez, esto perturba o impide finalizar actividades porque existen limitaciones de recursos atencionales (Tullo et al., 2023). La dificultad de aprendizaje en el TDAH no interfiere con la inteligencia general, por lo que quienes lo presentan solamente se ven necesitados de una educación especial en la que esté involucradas áreas básicas como la lectura, escritura, ortografía o matemáticas (Vetri et al., 2023). Otra característica común de los alumnos con TDAH es olvidar material para sus clases, tardar más en realizar tareas y mal desempeño en pruebas cronometradas (Anderson et al., 2022).

Las personas con TDAH tienden a realizar las mismas rutinas y muestran dificultades para aprender, adaptar y realizar otras nuevas, todo esto es debido a la dificultad en el funcionamiento ejecutivo (Lussier et al., 2023). Un punto clave para el aprendizaje es el ambiente en el cual se desenvuelve el alumno, esto fue visto durante la pandemia del COVID-19, donde aquellos alumnos con TDAH se vieron gravemente afectados por la falta de rutinas establecidas por el sistema educativo y por los factores distractores presentes en el hogar. Por lo tanto, el apoyo en la planificación y supervisión de mejores rutinas se ha visto como un reto con claros beneficios (Merrill et al., 2023). Además, se ha visto que los cursos en línea resultan ser más dificultosos para los estudiantes con TDAH (Anderson et al., 2022). Existe mayor riesgo de que los niños y jóvenes con TDAH tengan conflictos académicos y sociales relacionadas con sus maestros y los demás compañeros (Lv et al., 2023).

Comorbilidades

El TDAH se ha visto en relación con depresión, ansiedad, síndrome de Tourette y trastorno del espectro autista en niños (Chan et al., 2022). En el caso de pacientes con trastorno del espectro autista (TEA) se ha tenido el registro de que su comorbilidad más común es el TDAH, llegando a ser del 40 al 70 % de los niños

con este trastorno, y de los niños con TEA entre el 15 y el 25 % tienen síntomas significativos de TDAH, por esto, su diagnóstico dual debe ser considerado posible y de importancia (Hoogman et al., 2022). Para la depresión, el riesgo de desarrollarse en los pacientes con TDAH es cinco veces mayor que en aquellos que no lo tienen (Bailie y Linden, 2023). Se ha demostrado que 1 de cada 13 pacientes con TDAH tenía trastorno bipolar y que casi 1 de cada 6 pacientes con trastorno bipolar fueron diagnosticados con TDAH (Schiweck et al., 2021). Las comorbilidades vistas en adultos han sido prácticamente las mismas, siendo diferente en el consumo y abuso de sustancias y las tendencias suicidas, además de tener ocho veces más probabilidades de desarrollar una comorbilidad psiquiátrica en comparación a adultos sin TDAH (Hackett et al., 2023). En mujeres con TDAH se ha visto una mayor prevalencia de depresión y ansiedad que en aquellas que no presentan el trastorno, así como una aparición más temprana, lo que sugiere que guardan una estrecha relación de riesgo (Dorani et al., 2021). Pero no solo se han visto trastornos psiquiátricos en relación con el TDAH, también la obesidad ha sido estudiada en pacientes adultos y niños con TDAH, en un metaanálisis se encontró que la prevalencia agrupada aumentó un 70 % en adultos y un 40 % en niños en comparación con sujetos sin TDAH (Cortese et al., 2016).

Diagnóstico

Existe cierta controversia en si el TDAH ha sido sobrediagnosticado o infradiagnosticado en la actualidad atribuibles a un aumento real de casos, mejora o bien a errores en el diagnóstico (Kazda et al., 2021). En adultos aún sigue siendo un tema nuevo y con actualizaciones en cuanto a los criterios diagnósticos aplicables (Brikell et al., 2021). El diagnóstico de TDAH en adultos es únicamente clínico basándose en los síntomas conductuales clave de inatención, impulsividad e hiperactividad; sin embargo, existe mayor dificultad debido a la confusión con comorbilidades psiquiátricas presentes en la adultez que pudieran ser más bien parte del trastorno (Soler-Gutiérrez et al., 2023).

En el DSM-5 (APA, 2013) se presentan los criterios diagnósticos para el TDAH y lo define como “patrón persistente de inatención y/o hiperactividad-impulsividad que interfiere con el funcionamiento o el desarrollo”, donde para la inatención son necesarios 6 o más síntomas, presentados por más de 6 meses, y para adultos se requieren un mínimo de 5. En el caso de la hiperactividad-impulsividad también es necesario el mismo número de síntomas en niños y adultos

respectivamente, en el mismo tiempo. Gracias a esto es posible dividirlo en tres subtipos distintos dependiendo del cumplimiento de los criterios diagnósticos para TDAH: el primero es la presentación predominante con falta de atención, el segundo es presentación predominante hiperactiva/impulsiva y el tercero es la presentación combinada, en el que se presentan los síntomas de los dos anteriores al mismo tiempo. Se ha sugerido actualmente que, desde su estudio en el DSM-IV, la prevalencia del subtipo combinado se ha mantenido alrededor de dos terceras partes de los pacientes, la inatención como síntoma se presenta en el 90 % del total y el subtipo hiperactividad-impulsividad en el 8 % (Salvi et al., 2019).

Una manera que se ha visto efectiva, con gran fiabilidad y validez de realizar un cribado de TDAH en la edad adulta es mediante el uso de la Escala de autoinforme sobre TDAH en Adultos (ASRS v1.1), elaborada por la OMS, con ayuda de la Iniciativa de Encuestas de Salud Mundial, donde en un principio se trataba de una lista de verificación de síntomas de 18 ítems, reduciéndose a solo 6 ítems (Green et al., 2019) (ver *Tabla 1*).

Tratamiento farmacológico

El tratamiento farmacológico en adultos continúa con la desventaja de ser empírico, esto con base en la poca literatura existente y la experiencia profesional de los médicos tratantes; dicha gran falta de información y evidencia es debido a que se sigue considerando una enfermedad pediátrica, por lo tanto, no hay un tratamiento que por unanimidad sea aceptado y usado en todos los países (Mucci et al., 2021).

La corteza prefrontal, el núcleo caudado y el cerebelo son las partes del encéfalo que muestran deficiente funcionamiento en el TDAH (Teaima et al., 2023). Agregado a las alteraciones neuroanatómicas, la dopamina y noradrenalina, ambos neurotransmisores, se han visto asociados a la fisiopatología del TDAH, para lo cual, dosis terapéuticas de medicamentos para el TDAH pueden mejorar el tono adecuado de dichos neurotransmisores en la corteza prefrontal y mejorar los síntomas de los pacientes (Rivas-Vazquez et al., 2023).

Los medicamentos estimulantes como las anfetaminas o el metilfenidato se han visto más efectivos que aquellos que son no estimulantes como la guanfacina y la clonidina, sin embargo, la eficacia para cada paciente debe ser evaluada individualmente (Luderer et al. 2021). El metilfenidato se reconoce como el medicamento de primera línea en el tratamiento

Tabla 1. Adult Self-Reported Screening Self-Report Questionnaire-VI.1 (ASRS-VI.1) de la Entrevista Diagnóstica Internacional Compuesta de la OMS

| Marque la casilla que mejor describa cómo se ha sentido y se ha comportado durante los últimos 6 meses. Entregue el cuestionario completo a su profesional de la salud durante su próxima cita para analizar los resultados. | Nunca | Casi nunca | A veces | A menudo | Muy a menudo |
|--|-------|------------|---------|----------|--------------|
| 1. ¿Con qué frecuencia tiene problemas para terminar los detalles finales de un proyecto, una vez que se han hecho las partes desafiantes? | | | | | |
| 2. ¿Con qué frecuencia tiene dificultad para poner las cosas en orden cuando tiene que hacer una tarea que requiere organización? | | | | | |
| 3. ¿Con qué frecuencia tiene problemas para recordar citas u obligaciones? | | | | | |
| 4. Cuando tiene una tarea que requiere mucha reflexión, ¿con qué frecuencia evita o retrasa su inicio? | | | | | |
| 5. ¿Con qué frecuencia se mueve nerviosamente o se retuerce con las manos o los pies cuando tiene que sentarse durante mucho tiempo? | | | | | |
| 6. ¿Con qué frecuencia se siente demasiado activo y obligado a hacer cosas, como si fuera impulsado por un motor? | | | | | |

Nota: La escala de autoinforme para adultos de 6 preguntas versión 1.1 (ASRS-VI.1) es un subconjunto de la lista de verificación de síntomas de la escala de autoinforme para adultos con TDAH de 18 preguntas de la OMS versión 1.1 (ASRS-VI.1 para adultos) (Kessler, s.f.).

del TDAH en niños y adolescentes (Houmann et al., 2023), además se ha visto que tiene una buena eficacia y tolerabilidad a corto plazo y se ha visto asociado con benéficos resultados en la adolescencia: mejor rendimiento académico y relaciones sociales y menos accidentes (Sibeoni et al., 2023). La atomoxetina es un medicamento no estimulante, es un inhibidor selectivo de la recaptación de noradrenalina, también está indicado para el tratamiento del TDAH, pero se administra a mayores de 6 años y adultos por vía oral (Teaima et al., 2023).

Tratamiento no farmacológico

El único tratamiento no farmacológico que ha mostrado buenos y consistentes resultados es la terapia conductual. Presenta beneficios hacia las habilidades sociales, el desempeño académico y los comportamientos disruptivos (Ogundele y Ayyash, 2023). Las guías clínicas recomiendan el tratamiento psicoeducativo además del farmacológico como tratamiento de primera línea del TDAH en adultos debido a que la terapia conductual se considera una alternativa si no se tolera el medicamento o bien, como un complemento necesario (Carroll et al., 2023; Luderer et al., 2021).

Además del tratamiento farmacológico y asesoramiento psicológico y conductual, se ha visto que la actividad física representa un gran apoyo en reducir los síntomas, mejorando la memoria y la función ejecutiva de los pacientes (Chan et al., 2022).

Conclusiones

El TDAH repercute de forma negativa en las actividades diarias y en la productividad, llevando a los afectados a evolucionar con comorbilidades como ansiedad y depresión, convirtiéndose en un importante problema de salud pública. Por lo tanto, representa una entidad que necesita ser abordada con mayor precisión y claridad en beneficio de los pacientes con este trastorno. Sería de gran utilidad contar con el apoyo y compromiso de las instituciones, universidades y sociedad en general para la detección temprana y apoyo adecuado y así lograr un mejor desarrollo de aquellas personas con TDAH.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Agradecimientos: agradecemos a la Facultad de Medicina "Dr. Alberto Romo Caballero" de la Universidad Autónoma de Tamaulipas por permitirnos realizar este trabajo.

Referencias bibliográficas

- Abouammoh, N., Younis, A., Alwatban, L., Alkhalil, M., Alharbi, R., Al-Halabi, R., Alzahrani, S., & Alrwais, S. (2023). Knowledge about attention deficit hyperactivity disorder among primary school teachers in Riyadh, Saudi Arabia. *Journal of Nature and Science of Medicine*, 6(1), 51. https://doi.org/10.4103/jnsn.jnsn_22_22
- American Psychiatric Association. (2013). *Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales*. 5ta.

- Anbarasan, D., Kitchin, M., & Adler, L. A. (2020). Screening for adult ADHD. *Current Psychiatry Reports*, 22(12), 72. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01194-9>
- Anderson, S. K., Grave, S., & Terras, K. (2022). The student voice: Recommendations for supporting the success of graduate students with disabilities in online courses. *The American Journal of Distance Education*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/08923647.2022.2142027>
- Baboli, R., Cao, M., Halperin, J. M., & Li, X. (2022). Distinct thalamic and frontal neuroanatomical substrates in children with familial vs. Non-familial attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD). *Brain Sciences*, 13(1), 46. <https://doi.org/10.3390/brainsci13010046>
- Bailie, V., & Linden, M. A. (2023). Experiences of children and young people with attention deficit hyperactivity disorder (ADHD) during COVID-19 pandemic and lockdown restrictions. *Disability and Rehabilitation*, 1–8. <https://doi.org/10.1080/09638288.2022.2164366>
- Barbaresi, W. J., Campbell, L., Diekroger, E. A., Froehlich, T. E., Liu, Y. H., & Malley, O. (2020). The society for developmental and behavioral pediatrics clinical practice guideline for the assessment and treatment of children and adolescents with complex attention-deficit/hyperactivity disorder: Process of care algorithms: Process of care algorithms. *J Dev Behav Pediatr*, 41, S58–74.
- Brikell, I., Burton, C., Mota, N. R., & Martin, J. (2021). Insights into attention-deficit/hyperactivity disorder from recent genetic studies. *Psychological Medicine*, 51(13), 2274–2286. <https://doi.org/10.1017/S0033291721000982>
- Carroll, P., Hirvikoski, T., Lindholm, C., & Thorell, L. B. (2023). Group-based emotion regulation skills training for adults with ADHD: A feasibility study in an outpatient psychiatric setting. *Applied Neuropsychology Adult*, 30(1), 71–82. <https://doi.org/10.1080/23279095.2021.1910512>
- Chan, Y.-S., Jang, J.-T., & Ho, C.-S. (2022). Effects of physical exercise on children with attention deficit hyperactivity disorder. *Biomedical Journal*, 45(2), 265–270. <https://doi.org/10.1016/j.bj.2021.11.011>
- Cherkasova, M. V., Roy, A., Molina, B. S. G., Scott, G., Weiss, G., Barkley, R. A., Biederman, J., Uchida, M., Hinshaw, S. P., Owens, E. B., & Hechtman, L. (2022). Review: Adult outcome as seen through controlled prospective follow-up studies of Children With attention-deficit/hyperactivity disorder followed into adulthood. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 61(3), 378–391. <https://doi.org/10.1016/j.jaac.2021.05.019>
- Cortese, S., Moreira-Maia, C. R., St Fleur, D., Morcillo-Peñalver, C., Rohde, L. A., & Faraone, S. V. (2016). Association between ADHD and obesity: A systematic review and meta-analysis. *The American Journal of Psychiatry*, 173(1), 34–43. <https://doi.org/10.1176/appi.ajp.2015.15020266>
- Dorani, F., Bijlenga, D., Beekman, A. T. F., van Someren, E. J. W., & Kooij, J. J. S. (2021). Prevalence of hormone-related mood disorder symptoms in women with ADHD. *Journal of Psychiatric Research*, 133, 10–15. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2020.12.005>
- Green, J. G., DeYoung, G., Wogan, M. E., Wolf, E. J., Lane, K. L., & Adler, L. A. (2019). Evidence for the reliability and preliminary validity of the Adult ADHD Self-Report Scale v1.1 (ASRS v1.1) Screener in an adolescent community sample. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 28(1), e1751. <https://doi.org/10.1002/mpr.1751>
- Hackett, A., Joseph, R., Robinson, K., Welsh, J., Nicholas, J., & Schmidt, E. (2020). Adult attention deficit/hyperactivity disorder in the ambulatory care setting. *JAAPA: Official Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 33(8), 12–16. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000684108.89007.52>
- Hinshaw, S. P., Nguyen, P. T., O'Grady, S. M., & Rosenthal, E. A. (2022). Annual Research Review: Attention-deficit/hyperactivity disorder in girls and women: underrepresentation, longitudinal processes, and key directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 63(4), 484–496. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13480>
- Hoogman, M., van Rooij, D., Klein, M., Boedhoe, P., Ilioska, I., Li, T., Patel, Y., Postema, M. C., Zhang-James, Y., Anagnostou, E., Arango, C., Auzias, G., Banaschewski, T., Bau, C. H. D., Behrmann, M., Bellgrove, M. A., Brandeis, D., Brem, S., Busatto, G. F., ... Franke, B. (2022). Consortium neuroscience of attention deficit/hyperactivity disorder and autism spectrum disorder: The ENIGMA adventure. *Human Brain Mapping*, 43(1), 37–55. <https://doi.org/10.1002/hbm.25029>
- Houmann, T. B., Kaalund-Brok, K., Clemmensen, L., Petersen, M. A., Plessen, K. J., Bilenberg, N., Verhulst, F., Jeppesen, P., & INDICES. (2023). Early treatment response as predictor of long-term outcome in a clinical cohort of children with ADHD. *European Child & Adolescent Psychiatry*. <https://doi.org/10.1007/s00787-023-02158-z>
- Jendreizik, L. T., von Wirth, E., & Döpfner, M. (2023). Familial factors associated with symptom severity in children and adolescents with ADHD: A meta-analysis and supplemental review. *Journal of Attention Disorders*, 27(2), 124–144. <https://doi.org/10.1177/10870547221132793>
- Johnson, J., Morris, S., & George, S. (2020). Attention deficit hyperactivity disorder in adults: what the non-specialist needs to know. *British Journal of Hospital Medicine (London, England: 2005)*, 81(3), 1–11. <https://doi.org/10.12968/hmed.2019.0188>
- Kazda, L., Bell, K., Thomas, R., Mcgeechean, K., Sims, R., & Barratt, A. (2021). Overdiagnosis of attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: A systematic scoping review: A systematic scoping review. *JAMA Netw Open*, 4(4).
- Kessler, R. (n.d.). Adult ADHD self-report scale-V1.1 (ASRS-V1.1) screener from WHO composite international diagnostic interview. Harvard.edu. Retrieved August 26, 2023, from https://www.hcp.med.harvard.edu/ncs/ftpdir/adhd/6Q_ASRS_English.pdf
- Luderer, M., Ramos Quiroga, J. A., Faraone, S. V., Zhang James, Y., & Reif, A. (2021). Alcohol use disorders and ADHD. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 128, 648–660. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.07.010>
- Lussier-Desrochers, D., Massé, L., Simonato, I., Lachapelle, Y., Godin-Tremblay, V., & Lemieux, A. (2023). Evaluation of the effect of a serious game on the performance of daily routines by autistic and ADHD children. *Advances in Neurodevelopmental Disorders*, 1–13. <https://doi.org/10.1007/s41252-023-00319-4>
- Lv, T., Leavey, G., Li, L., & Tang, Y. (2023). ADHD and family life: a cross-sectional study of ADHD prevalence among pupils in China and factors associated with parental stress. In bioRxiv. <https://doi.org/10.1101/2023.01.19.23284771>
- Masrum, M., Haris, J., Baharun, H., Fathorrozi, F., & Indrianti, S. (n.d.). Learning Design based on Educational Game Guessing Words: Increasing Concentration in Attention Deficit Hyperactivity Disorder Children. *J INNOV KNOWL* 2023, 4(1), 10–18.
- Merrill, B. M., Monopoli, W. J., Rejman, E., & Fabiano, G. A. (2023). Supporting parents of children with ADHD during COVID-19 school closures: A multiple-baseline trial of behavioral parent training for home learning. *School Mental Health*, 1–14. <https://doi.org/10.1007/s12310-023-09569-y>
- Mucci, F., Carpita, B., Pagni, G., Vecchia, A. D., Bjedov, S., Pozza, A., & Marazziti, D. (2021). Lifetime evolution of ADHD treatment. *Journal of Neural Transmission (Vienna, Austria)*, 128(7), 1085–1098. <https://doi.org/10.1007/s00702-021-02336-w>
- Ogundele, M. O., & Ayyash, H. F. (2023). ADHD in children and adolescents: Review of current practice of non-pharmacological and behavioral management. *AIMS Public Health*, 10(1), 35–51.
- Rivas-Vazquez, R. A., Diaz, S. G., Visser, M. M., & Rivas-Vazquez, A. A. (2023). Adult ADHD: Underdiagnosis of a treatable condition. *Journal of Health Service Psychology*, 49(1), 11–19. <https://doi.org/10.1007/s42843-023-00077-w>
- Salvi, V., Migliarese, G., Venturi, V., Rossi, F., Torriero, S., Viganò, V., Ceriveri, G., & Mencacci, C. (2019). ADHD in adults: clinical subtypes and associated characteristics. *Rivista Di Psichiatria*, 54(2), 84–89. <https://doi.org/10.1708/3142.31249>

- Santos, D., Machado-Pinheiro, J. A., Osório, W., Seabra, A., Teixeira, A. G., & De Araújo Nascimento, M. (2023). Association between ADHD symptoms and inhibition-related brain activity using functional near-infrared spectroscopy (fNIRS). *Neurosci Lett*, 792.
- Schiweck, C., Arteaga-Henriquez, G., Aichholzer, M., Edwin Thanarajah, S., Vargas-Cáceres, S., Matura, S., Grimm, O., Haavik, J., Kittel-Schneider, S., Ramos-Quiroga, J. A., Faraone, S. V., & Reif, A. (2021). Comorbidity of ADHD and adult bipolar disorder: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 124, 100–123. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2021.01.017>
- Sharma, A., Srivastava, S., Gurjar, V., Anand, T. V., & Jain, V. (2022). A cross sectional study of quality of life, self esteem and quality of sleep and its correlation in adolescents with ADHD. *Eur. J. Mol. Clin. Med*, 9(08).
- Sibeoni, J., Manolios, E., Hausser, C., Delage, R., Baylé, F., Speranza, M., Verneuil, L., & Revah-Levy, A. (2023). Perspectives of French adolescents with ADHD and child and adolescent psychiatrists regarding methylphenidate use. *Scientific Reports*, 13(1), 4040. <https://doi.org/10.1038/s41598-023-30921-4>
- Sibley, M. H. (2021). Empirically-informed guidelines for first-time adult ADHD diagnosis. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 43(4), 340–351. <https://doi.org/10.1080/13803395.2021.1923665>
- Sjöwall, D., Berglund, M., & Hirvikoski, T. (2023). Computerized working memory training for adults with ADHD in a psychiatric outpatient context—a feasibility trial. *Applied Neuropsychology: Adult*, 1–9. <https://doi.org/10.1080/23279095.2022.2162900>
- Soler-Gutiérrez, A.-M., Pérez-González, J.-C., & Mayas, J. (2023). Evidence of emotion dysregulation as a core symptom of adult ADHD: A systematic review. *PloS One*, 18(1), e0280131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0280131>
- Suzuki, K. (2023). Weak impacts of neuropsychological measures on symptoms of attention deficit hyperactivity disorder in university students. *Brain & Development*, 45(1), 49–57. <https://doi.org/10.1016/j.braindev.2022.08.006>
- Teaima, M. H., El-Nadi, M. T., Hamed, R. R., El-Nabarawi, M. A., & Abdelmonem, R. (2023). Lyophilized nasal inserts of atomoxetine HCl solid lipid nanoparticles for brain targeting as a treatment of attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): A pharmacokinetics study on rats. *Pharmaceuticals (Basel, Switzerland)*, 16(2). <https://doi.org/10.3390/ph16020326>
- Tullo, D., Faubert, J., & Bertone, A. (2023). Distinctive patterns of Multiple Object-Tracking performance trajectories in youth with deficits in attention, learning, and intelligence. *Research in Developmental Disabilities*, 133(104402), 104402. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2022.104402>
- Vetri, L., Pepi, A., Alesi, M., Maltese, A., Scifo, L., Roccella, M., Quattrosi, G., & Elia, M. (2023). Poor school academic performance and Benign Epilepsy with Centro-Temporal Spikes. *Behavioral Sciences*, 13(2), 106. <https://doi.org/10.3390/bs13020106>
- Wanni Arachchige Dona, S., Badloe, N., Sciberras, E., Gold, L., Coghill, D., & Le, H. N. D. (2023). The impact of childhood attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) on children's health-related quality of life: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Attention Disorders*, 27(6), 598–611. <https://doi.org/10.1177/10870547231155438>
- Zalsman, G., & Shilton, T. (2016). Adult ADHD: A new disease? *International Journal of Psychiatry in Clinical Practice*, 20(2), 70–76. <https://doi.org/10.3109/13651501.2016.1149197>

Nuevos criterios diagnósticos clínico y neuropatológico de la encefalopatía traumática crónica: una revisión narrativa

New clinical and neuropathological diagnostic criteria for chronic traumatic encephalopathy: a narrative review

María Julieta Russo¹, Fernando Salvat², Ricardo F. Allegri^{1,3}, Gustavo E. Sevlever¹

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.662>

Resumen

La encefalopatía traumática crónica es una enfermedad neurodegenerativa resultante de la acumulación de numerosos traumatismos craneoencefálicos, para la cual no existe un diagnóstico en vida definitivo ni un tratamiento específico. Entre los factores de riesgo asociados se encuentran: la exposición a deportes de contacto que predisponen a traumatismos craneoencefálicos clínicos y subclínicos reiterados, la presencia de la apolipoproteína E4 y la edad. A escala microscópica, la lesión patognomónica de la enfermedad implica agregados de proteína tau fosforilada en neuronas, con o sin astrocitos en forma de espina, en las profundidades del surco cortical alrededor de un pequeño vaso sanguíneo, en lo profundo del parénquima y con un patrón irregular, que pueden estar acompañado en ocasiones de otros depósitos de proteínas anormales y prevalentes en otras entidades como placas de beta-amiloide, TDP-43 y/o alfa-sinucleína. Desde el punto de vista clínico se caracteriza por un curso lento e insidioso que se inicia con síntomas cognitivos leves, alteraciones del comportamiento y disregulación emocional, y progresa hacia la aparición de síntomas motores tipo parkinsonianos y demencia. La única forma de diagnosticar definitivamente la ETC es después de la muerte, durante una autopsia del cerebro. A pesar de que se han propuesto criterios diagnósticos prometedores, no están actualmente validados. Se están desarrollando biomarcadores que determinen en vida los cambios fisiopatológicos de la entidad sin necesidad de la biopsia.

Palabras clave: encefalopatía traumática crónica, demencia, taupatías, conmociones cerebrales, neurodegeneración

Abstract

Chronic Traumatic Encephalopathy (CTE) is a neurodegenerative disease resulting from the accumulation of numerous head injuries, for which there is no definitive lifetime diagnosis or specific treatment. Associated risk factors include exposure to contact sports that predispose to repeated clinical and subclinical head injuries, the presence of apolipoprotein E4, and age. On a microscopic scale, a pathognomonic CTE lesion involves p-tau aggregates in neurons, with or without thorn-shaped astrocytes, at the depths of the cortical sulcus around a small blood vessel, deep in the parenchyma in an irregular pattern, which may sometimes be accompanied by other abnormal protein deposits and prevalent in other entities such as beta-amyloid plaques, TDP-43 and/or alpha-synuclein. Clinically, it is characterized by a slow and insidious course that begins with mild cognitive symptoms, behavioral disturbances, and emotional dysregulation and progresses to the onset of Parkinsonian-like motor symptoms and dementia. The only way to definitively diagnose

RECIBIDO 4/3/2024 - ACEPTADO 9/4/2024

¹Instituto de Neurociencias (INEU) Fleni, Consejo Nacional de Investigaciones en Científicas y Técnicas (CONICET), Buenos Aires, Argentina.

²Servicio de Dolor. Departamento de Neurología, Fleni, Buenos Aires, Argentina.

³Servicio Neurología Cognitiva, Neuropsicología y Neuropsiquiatría. Departamento de Neurología. Fleni, Buenos Aires, Argentina.

Autora correspondiente:

María Julieta Russo

mariajulietarusso@gmail.com



CTE is after death during an autopsy of the brain. Although promising diagnostic criteria have been proposed, they are not currently validated. Biomarkers are being developed to determine the pathophysiological changes of the entity in life without the need for biopsy.

Keywords: clozapine, drug prescriptions, antipsychotic agents, pharmacoepidemiology

Introducción

La encefalopatía traumática crónica (antiguamente llamada demencia pugilística) (Critchley, 1949; Martland, 1928) es el término que se utiliza para describir una degeneración cerebral generalmente provocada por traumatismos craneales reiterados (McKee, Alosco, et al., 2016; Omalu et al., 2005). Actualmente se ha documentado en atletas que realizan deportes de contacto (Kelly et al., 2023), como por ejemplo, boxeo, fútbol americano, rugby, hockey y practicantes de artes marciales, pero también puede afectar a víctimas de una explosión que sufren los efectos de una onda expansiva (Goldstein et al., 2012).

Desde hace varias décadas se sabe que los golpes repetidos en la cabeza producen una variedad de lesiones cerebrales, que incluyen demencia, cambios de la personalidad y de la conducta, alteraciones cognitivas y un mayor riesgo de desarrollo a lo largo de la vida de numerosas enfermedades neurodegenerativas (Brett et al., 2022; Mielke et al., 2022), como la enfermedad de Alzheimer (EA), la enfermedad de Parkinson, la esclerosis lateral amiotrófica, depresión, trastornos de la personalidad y epilepsia.

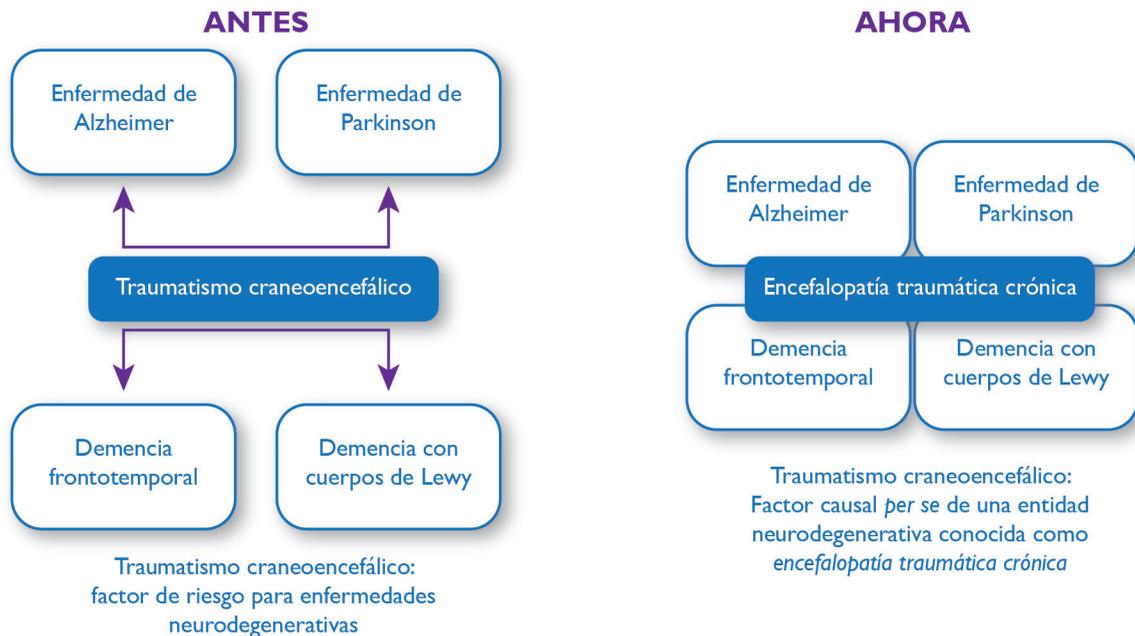
Sin embargo, los últimos estudios de autopsia en cerebros de deportistas de contacto (McKee et al., 2013; McKee et al., 2018; McKee et al., 2023), como el boxeo o el fútbol americano, han revelado la presencia de lesiones axonales difusas y ovillos neurofibrilares constituidos principalmente por tau hiperfosforilada (p-tau) pero con una distribución diferente de las observadas en pacientes con las enfermedades degenerativas clásicas como la EA o la enfermedad de Parkinson. Siendo estas características un cambio de paradigma en la interpretación del trauma de cráneo como factor de riesgo de neurodegeneración sino también como factor causal per se de una entidad que exhibe un patrón neuropatológico distintivo con una predilección topográfica diferencial y selectiva de las regiones cerebrales, que son temporalmente progresivas y eventualmente tienden a afectar todas las regiones del cerebro en los casos avanzados (*ver Figura 1*). Algunas de estas regiones topográficas selectivamente vulnerables del cerebro pueden incluir, pero no se limitan al mesencéfalo, protuberancia, estructuras lím-

bicas, y/o regiones parasagitales y periventriculares del cerebro. Estas son las regiones del cerebro que parecen soportar las fuerzas máximas de cizallamiento, aceleración y desaceleración, rotación angular y rotacional vinculadas a las lesiones cerebrales traumáticas. Como toda entidad degenerativa, el patrón patológico progresa en su distribución topográfica para comprometer más regiones neocorticales y subcorticales a medida que la enfermedad avanza. Dicha progresión involucra circuitos neuronales que son consistentes con la sintomatología clínica selectiva y diferencial de la entidad, predominantemente síntomas de humor y conducta en pacientes más jóvenes, progresando a un déficit cognitivo creciente, y, eventualmente, demencia en pacientes mayores con etapas avanzadas cuando la neocorteza termina afectándose globalmente.

Durante los últimos años existe un creciente interés popular por la repercusión que tiene el traumatismo de cráneo leve y sobre todo cuando es reiterado como en el caso de los deportes de contacto en el desarrollo de complicaciones neurocognitivas a corto y a largo plazo, tanto en jugadores en actividad como en jugadores retirados de su práctica deportiva. Este interés se ha trasladado a la comunidad científica, y aunque existe evidencia sólida a favor de las alteraciones histopatológicas propias y específicas de esta entidad y de su asociación con los traumatismos craneoencefálicos, la información que disponemos sobre las bases fisiológicas, los métodos diagnósticos y los factores pronósticos y protectores es todavía escaso.

Dentro de este contexto, resulta relevante revisar el estado actual del diagnóstico clínico y anatomopatológico de la encefalopatía traumática crónica con vistas a integrarlo en una mirada no solo de investigación sino también de la práctica clínica habitual en la neurología y en la neuropsiquiatría.

La visión tradicional de los efectos crónicos de los traumatismos craneoencefálicos clasifica la lesión cerebral como un factor de riesgo para la precipitación de enfermedades neurodegenerativas individuales. El punto de vista emergente apoyado en esta revisión es que la enfermedad neurodegenerativa inducida por los traumatismos craneoencefálicos, o encefalopatía

Figura 1. Relación entre los traumatismos craneoencefálicos y las enfermedades neurodegenerativas

traumática crónica, es un trastorno del espectro que comparte características clínicas y neuropatológicas con otros trastornos neurodegenerativos.

¿Desde cuándo se conoce esta enfermedad?

La asociación entre traumatismos craneales y el desarrollo de una enfermedad neurodegenerativa se conoce desde hace un poco más de un siglo. En 1928, Harrison Martland, patólogo y médico forense, describió por primera vez el espectro clínico del denominado “punch drunk syndrome” presente en casi la mitad de los boxeadores que han estado en ese deporte lo suficiente (Martland, 1928). Por la década de los 70, se habían estudiado patológicamente a un gran número de boxeadores y se comienza a utilizar el término de “demencia pugilística” para apoyar la conclusión de que esta forma de neurodegeneración era similar pero distinguible de otras causas de neurodegeneración.

Como evidencia de las consecuencias clínicas y neuropatológicas relacionadas a traumatismos craneales leves repetitivos, se pudo documentar que este patrón de neurodegeneración no era exclusivo de los boxeadores, por lo que se le empezó a denominar encefalopatía traumática crónica, término que fue utilizado por Critchley en 1949 y actualmente es el más utilizado (Critchley, 1949). Él describió una demencia progresiva en los deportistas que estaba acompañada por una combinación de signos y síntomas piramida-

les, extrapiramidales y cerebelosos. En 1973, Corsellis y colaboradores describen los hallazgos clínico-patológicos en 15 boxeadores, en quienes observaron la presencia de atrofia cerebral, agrandamiento de los ventrículos laterales y terceros, adelgazamiento del cuerpo calloso, cavum septum pellucidum con fenestraciones, lesiones cerebelosas y degeneración neurofibrilar con tinciones de plata de la corteza cerebral y la sustancia negra (Corsellis et al., 1973). A fines de la década de 1990, en asociación con el advenimiento de la inmunohistoquímica para la detección de la proteína p-tau, Hof y colaboradores informaron por primera vez sobre la patología distintiva de la encefalopatía traumática crónica temprana en sujetos jóvenes (Hof et al., 1992). Se descubrió que una mujer con diagnóstico de autismo de 24 años que exhibía comportamientos de golpearse la cabeza tenía numerosos grupos perivasculares de ovillos neurofibrilares y neuritas distróficas en las profundidades de los surcos cerebrales y en las capas cerebrales superficiales del lóbulo temporal inferior, cortezas entorrinal y perirrinal en ausencia de la proteína beta-amiloide típica de la EA.

En el año 2005, Benneth Omalu junto con sus colegas del Departamento de Patología de la Universidad de Pittsburgh (Omalu et al., 2005), publicó los hallazgos anatomopatológicos del caso del jugador de fútbol americano Mike Webster quien había muerto de forma inesperada después de años de lucha contra un deterioro cognitivo e intelectual, abuso de sustancias,

depresión e intento de suicidio. Esta publicación marcó el punto de inflexión para una mayor investigación de la entidad.

En 2009, McKee y colaboradores (McKee et al., 2009) revisaron los 47 casos de encefalopatía traumática crónica verificados neuropatológicamente en la literatura mundial desde 1954 y detallaron exhaustivamente las características inmunohistoquímicas y las regiones neuroanatómicas involucradas en dos boxeadores y un jugador de fútbol americano retirados de la práctica deportiva. Los investigadores enfatizaron el patrón perivascular prominente de los ovillos neurofibrilares, la predilección de la patología en las profundidades de los surcos, y señalaron las características adicionales de la proteína p-tau en astrocitos y neuritas distróficas. Los investigadores también mostraron el compromiso preferencial de ciertas estructuras anatómicas (bulbos olfatorios, fibras en "U" subcorticales, diencéfalo, núcleo basal de Meynert, tronco cerebral y corteza límbica con preservación de la visión primaria corteza) y más prominente de las capas corticales superficiales del lóbulo temporal.

En 2013, McKee y colaboradores de la Universidad de Boston (McKee et al., 2013) describieron el espectro de la patología p-tau en una serie de 85 cerebros de sujetos con trauma de cráneo leve, todos hombres con edades comprendidas entre los 17 y los 98 años (promedio de 59.5 años), de los cuales 68 presentaban encefalopatía traumática crónica. Los expertos propusieron los primeros criterios anatomopatológicos de la enfermedad y describieron las cuatro etapas patológicas de la enfermedad, análogo al sistema Braak & Braak de la EA. Otras anomalías presentes en la anatomía patológica de esta serie de casos incluyeron depósitos anormales de proteína TDP-43 (TAR-DNA-Binding protein-43) en el 80 % de los casos y que ocasionalmente se co-localizaron con p-tau; beta-amiloide (placas) en el 52 % y característicamente menos densas y más difusas comparadas con las placas observadas en la EA; distrofia axonal y neuroinflamación. Para explicar la co-patología, se propone que el trauma craneal repetido y el daño axonal secundario podrían gatillar cascadas moleculares y procesos fisiopatológicos conducentes a la sobreproducción y agregación de otras proteínas cuya acumulación provoca neurodegeneración, incluyendo TDP-43, α -sinucleína y β -amiloide, aumentando así el riesgo de degeneración lobar frontotemporal, enfermedad de motoneurona, enfermedad por cuerpos de Lewy y EA. Entre los jugadores de deportes de colisión como el fútbol

americano o el rugby o de contacto como el fútbol ("soccer"), las etapas de la neuropatología se asocian significativamente con la edad al morir, los años acumulados de exposición al deporte y el intervalo entre el retiro de la práctica deportiva y la muerte, lo que apoya una relación dosis-respuesta entre el depósito de p-tau y años de deporte, así como la propagación patológica y clínica después de que termina la práctica deportiva (McKee et al., 2023).

En el 2015, ante estos hallazgos que diferían claramente de lo observado en la EA y trastornos relacionados, un panel de neuropatólogos financiado por el Instituto Nacional de Trastornos Neurológicos y Accidentes Cerebrovasculares y el Instituto Nacional de Imagen Biomédica y Bioingeniería (NINDS/NIBIB, por sus siglas en inglés) (McKee, Cairns, et al., 2016) definió los criterios neuropatológicos de consenso preliminares para la encefalopatía traumática crónica, describió las lesiones patognomónicas, su umbral patológico mínimo, una propuesta de estadificación progresiva y determinó la utilidad de dichos criterios para distinguirla patológicamente de otras taupatías. Siete neuropatólogos de la Universidad de Boston, ciegos a cualquier información clínica o demográfica en vida recibieron las imágenes digitalizadas para revisar 25 casos de taupatías. Se les hizo saber de antemano que se trataba de un estudio de encefalopatía traumática crónica y se les dio los criterios propuestos para su diagnóstico anatomopatológico. Los casos de taupatía incluyeron encefalopatía traumática crónica (con o sin amiloide), EA, Parálisis Supranuclear Progresiva, Degeneración Corticobasal, Enfermedad por gránulos argirófilos, Taupatía primaria relacionada a la edad y Complejo Demencia-Parkinson (Guam). Reportaron un buen acuerdo entre los patólogos (Cohen's kappa 0.67), el cual era superior cuando utilizaron los criterios propuestos de encefalopatía traumática crónica (Cohen's kappa 0.78), permitiendo identificar correctamente la entidad en el 91.4 % de los casos. Las principales críticas a este consenso anatomopatológico es que la edad promedio de la muestra fue de 70 años, la posibilidad de EA comórbida, y la posibilidad de que se trate de una variante con una distribución patológica atípica de EA, o simplemente de cambios asociados a la edad. El consenso de expertos llegó a la conclusión que la lesión que distingue a la encefalopatía traumática crónica de otras taupatías es su distribución dada por una acumulación anormal de p-tau en neuronas y astroglia distribuida alrededor de pequeños vasos sanguíneos en las profundidades

de los surcos corticales y en un patrón irregular. De este primer consenso quedó sin resolverse: 1- la validación de criterios; 2- el rol de p-tau y comorbilidades en la forma clínica de la enfermedad; 3- la incidencia y prevalencia de la enfermedad basada en criterios anatomopatológicos; y por último, 4- la propuesta de los métodos de detección y diagnóstico *in vivo*, ya que la enfermedad seguía definiéndose por criterios patológicos y no clínicos.

Teniendo en cuenta las limitaciones mencionadas, en el 2016, el panel de consenso se reunió nuevamente para revisar y refinar los criterios preliminares, considerando el umbral mínimo para el diagnóstico y la reproducibilidad de un esquema de estadificación patológica propuesto (Bieniek et al., 2021). Ocho neuropatólogos de la Universidad de Boston, la Clínica Mayo y el banco de cerebros UNITE, evaluaron 27 casos de taupatías (17 casos de encefalopatía traumática crónica), cegados y no a la información clínica y demográfica. Los análisis de ecuaciones de estimación generalizadas mostraron una asociación estadísticamente significativa entre los evaluadores y el diagnóstico de la encefalopatía traumática crónica para las rondas ciegas (OR = 72.11, IC del 95 % = 19.5-267.0) y no ciegas (OR = 256.91, IC del 95 % = 63.6-1558.6), con una buena tasa de acuerdo (Cohen's kappa 0.63 y 0.79, respectivamente). Además, el panel propuso un protocolo de trabajo que incluye un umbral mínimo para el diagnóstico de la enfermedad (lesión patognomónica única en la corteza) y un algoritmo para la evaluación de la gravedad como "Alta (corteza e hipocampo, amígdala, corteza entorrinal, tálamo, cuerpos mamilares y núcleo dentado cerebeloso)" o "Baja (patología cortical)" para usar en futuras evaluaciones clínicas, patológicas y estudios moleculares, en lugar del sistema análogo al de Braak & Braak de la EA propuesto en el 2013 (McKee, Cairns, et al., 2016).

¿Cómo se confirma el diagnóstico de encefalopatía traumática crónica?

El diagnóstico definitivo de encefalopatía traumática crónica requiere la evidencia neuropatológica de agregados perivasculares de p-tau en neuronas, con o sin astrocitos, normalmente en la profundidad de los surcos de la corteza cerebral (Bieniek et al., 2021; McKee, Cairns, et al., 2016). Las descripciones de sus características clínicas se basan en reportes retrospectivos sobre individuos fallecidos con diagnóstico neuropatológico e incluyen alteraciones cognitivas, neuropsiquiátricas y motoras inespecíficas, que evolucionan hacia la dependencia funcional y la demencia

(Montenegro et al., 2014). En 2014, basándose en la revisión bibliográfica de los síntomas en casos de encefalopatía traumática crónica confirmados neuropatológicamente, se propusieron criterios diagnósticos de investigación para el síndrome de encefalopatía traumática (STE) con el fin de diagnosticar la patología de la enfermedad en vida (Montenegro et al., 2014).

Mez et al. evaluaron la validez de los criterios clínicos de 2014 en 336 cerebros consecutivos y descubrieron que tenían una buena sensibilidad (0.97), pero una baja especificidad (0.21) (Mez et al., 2021). Los síntomas cognitivos se asociaron significativamente con la patología de encefalopatía traumática crónica, pero no así los síntomas motores o los síntomas relacionados al ánimo/comportamiento (Montenegro et al., 2014). Al incluir en el análisis la presencia de síntomas cognitivos la sensibilidad disminuyó discretamente (0.90) con mejoras sustanciales en la especificidad (0.48).

Con la necesidad de correlacionar los resultados de los estudios de anatomía patológica con fenotipos clínicos específicos, se reunieron en el 2019 en la ciudad de Phoenix el primer grupo de trabajo del NINDS conformado por 20 expertos (neurólogos, neuropsicólogos, psiquiatras, neurocirujanos, medicina física y rehabilitación) y 7 observadores, provenientes de 11 instituciones académicas. Definieron por consenso mediante un procedimiento Delphi modificado (4 rondas) y analizando un total de 298 estudios clínico-patológicos, una propuesta de criterios clínicos del síndrome de encefalopatía traumática (Katz et al., 2021) utilizando los criterios de 2014 como punto de partida. Dicha propuesta incluyó 4 criterios primarios para el diagnóstico del síndrome de encefalopatía traumática, así como criterios de características de apoyo y niveles probabilístico de certeza para la anatomía patológica, sin la inclusión de biomarcadores por evidencia insuficiente (*ver Tabla 1*).

En estos criterios definidos por consenso clínico (Katz et al., 2021) se propuso que el objetivo principal debería ser mejorar la especificidad de los criterios diagnósticos vigentes (Montenegro et al., 2014) de modo que permita la identificación de casos basados en los criterios neuropatológicos actuales del NINDS/NIBIB (Bieniek et al., 2021). Los ejes centrales de la propuesta modificada fueron: 1) la definición de una exposición sustancial a traumas de cráneo reiterados; 2) la presencia de un curso evolutivo progresivo, reflejando la naturaleza neurodegenerativa de la enfermedad; 3) la inclusión de las características clínicas básicas pero reportadas con mayor frecuencia en la encefalopatía traumática crónica, excluyendo las que

Tabla I. Criterios de diagnóstico primarios para el síndrome de encefalopatía traumática

| |
|---|
| I. Exposición sustancial a impactos repetitivos en la cabeza |
| Se requiere un historial de exposición sustancial a impactos repetitivos en la cabeza. Estos impactos pueden o no haber estado asociados con síntomas clínicos o signos de conmoción cerebral o trauma de cráneo. |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Participación en deportes de contacto o colisión de alta exposición como (pero no limitado a) boxeo, fútbol americano (tackle), hockey sobre hielo, fútbol, rugby, lucha libre profesional, artes marciales mixtas y algunos otros deportes con alto riesgo de exposición (por ejemplo, motocross y monta de toros). Umbral mínimo de exposición: 5 años. ■ Servicio militar que involucre exposición a impactos repetitivos en la cabeza. Umbral mínimo de exposición: no determinado. ■ Otras fuentes que involucran múltiples impactos en la cabeza durante un período prolongado de tiempo, que incluyen (pero no se limitan a) violencia doméstica (o violencia de pareja íntima), golpes en la cabeza y actividades vocacionales como romper puertas cerradas y otras barreras por parte de los socorristas. Umbral mínimo de exposición: no determinado. |
| II. Características clínicas principales |
| Se requiere |
| Deterioro cognitivo (se requieren los 4) |
| 1. Según lo informado por uno mismo o el informante, o por el informe del médico. |
| 2. Representa una disminución significativa del funcionamiento inicial. La determinación del nivel de funcionamiento inicial puede ser un desafío y requerir un juicio clínico en los casos en los que el declive pudo haber comenzado durante el período de exposición a impactos repetitivos en la cabeza. |
| 3. Con déficits en la memoria episódica y/o funcionamiento ejecutivo (dominios adicionales pueden verse afectados además de estos). |
| 4. Comprobado por un desempeño deteriorado en pruebas neuropsicológicas formales (si están disponibles), según lo definido por un desempeño a un nivel de al menos 1.5 desvíos estándar por debajo de las normas apropiadas, lo que representa el funcionamiento premórbido estimado del individuo. Si las pruebas neuropsicológicas formales no están disponibles, debe haber evidencia sustancial de deterioro por debajo de las normas esperadas y/o el desempeño basal de una persona en memoria episódica y/o funcionamiento ejecutivo en un examen de estado mental estandarizado (por ejemplo, Evaluación Cognitiva de Montreal y Mini-Mental State Examen) por un médico con experiencia en la evaluación de la cognición. |
| o Desregulación neuroconductual (se requieren los 3) |
| 1. Según lo informado por uno mismo o el informante, o por el informe del médico. |
| 2. Representa un cambio significativo con respecto al funcionamiento inicial. La determinación del nivel básico de funcionamiento puede requerir juicio clínico en los casos en que el cambio puede haber comenzado durante el período de exposición a impactos repetitivos en la cabeza. |
| 3. Con síntomas y/o comportamientos observados que representen una mala regulación o control de las emociones y/o el comportamiento, incluidos (pero no limitados a) explosividad, impulsividad, ira, arrebatos violentos, tener un fusible corto (que exceda lo que podría describirse como episodios periódicos de irritabilidad) o labilidad emocional (a menudo informada como cambios de humor), preferiblemente corroborada por medidas estandarizadas que demuestran deterioro clínico en estos dominios. En la mayoría de los casos, las medidas estandarizadas de desregulación neuroconductual no estarán disponibles, pero debe haber evidencia sustancial de cambio desde el desempeño basal de una persona. Estos síntomas y/o comportamientos observados no parecen representar una respuesta transitoria a los eventos de la vida, por ejemplo, divorcio, muerte de un ser querido y problemas financieros. |
| o ambos (deterioro cognitivo y desregulación neuroconductual); |
| y Curso progresivo durante un período de al menos 1 año en ausencia de exposición continua a impactos repetitivos en la cabeza o trauma de cráneo. |
| III. No totalmente explicado por otros trastornos |
| IV. Nivel de dependencia funcional/demencia |
| El nivel de dependencia funcional debe basarse en el impacto del deterioro cognitivo y/o la desregulación neuroconductual y no en limitaciones físicas o enfermedades médicas. La información se obtiene del autoinforme, del informante y/o de la historia clínica. Los niveles de dependencia funcional deben representar un cambio con respecto al funcionamiento de referencia anterior. Niveles: a) Independiente; b) Limitación funcional sutil/leve; c) Demencia leve; d) Demencia moderada; e) Demencia severa. |
| Características de apoyo utilizadas para determinar los niveles provisionales de certeza para la patología: |
| <ul style="list-style-type: none"> ■ Inicio diferido (Límite de años no determinado). ■ Síntomas motores: parkinsonismo; otros signos motores (disartria, ataxia y desequilibrio); enfermedad de motoneurona. ■ Síntomas psiquiátricos: ansiedad, depresión, apatía, paranoia. |

se dan con mayor frecuencia en la población general (por ejemplo, depresión y ansiedad); 4) la presencia de características clínicas básicas de deterioro cognitivo (memoria episódica y/o funcionamiento ejecutivo) o desregulación neuroconductual (explosividad, impulsividad, rabia, arrebatos violentos y labilidad emocional), o ambos; y 5) la presencia de características clínicas no plenamente explicadas por otros trastornos, como criterios necesarios para el Síndrome de Encefalopatía Traumática posible y probable, los niveles más altos de certeza para la patología de la encefalopatía traumática crónica.

Con respecto al perfil conductual/psiquiátrico se propusieron dos modificaciones centrales: 1) la eliminación de los trastornos del estado de ánimo y de ansiedad, y la suicidalidad como criterios centrales por su baja prevalencia (Iverson et al., 2023) y por ser inespecíficos y no estar asociados con el cambio neuropatológico de la encefalopatía traumática crónica (Katz et al., 2021) pero se reservan como características de apoyo que se utilizan para determinar los niveles de certeza de la patología; y 2) la inclusión de un síndrome más específico denominado por los panelistas como “desregulación neuroconductual” (mala regulación o control de las emociones y/o el comportamiento, incluida la explosividad, la impulsividad, la ira, los arrebatos violentos, tener una “mecha corta”, labilidad emocional como característica clínica principal). Si bien se pueden observar algunos aspectos de desregulación neuroconductual en enfermedades psiquiátricas (trastorno de desregulación disruptiva del estado de ánimo, trastorno explosivo intermitente) y neurodegenerativas primarias (demencia frontotemporal, deterioro conductual leve), las características específicas de la desregulación neuroconductual, junto con un curso progresivo y un historial de traumatismos craneales reiterados distinguen la desregulación neuroconductual del Síndrome de Encefalopatía Traumática de estos otros trastornos. Se necesita más investigación para determinar si la desregulación neuroconductual es una característica central del Síndrome de Encefalopatía Traumática con una clara asociación clínico-patológica.

Además, se propuso una clasificación de los niveles de dependencia funcional y demencia y un diagnóstico probabilístico (posible, probable, definitivo) como parte de estos criterios diagnósticos, basado en descripciones aceptadas y ampliamente utilizadas, como las del *Clinical Dementia Rating* (Morris, 1993; Russo et al., 2014) o los criterios diagnósticos para la demencia por todas las causas y el deterioro cognitivo

leve (Jack et al., 2018; McKhann et al., 2011; Petersen et al., 1999). De esta manera se propone clasificar el nivel de dependencia funcional y la demencia según las descripciones de los siguientes niveles: independiente, limitación funcional sutil/leve, demencia leve, demencia moderada o demencia grave. Si bien no está aún validado, es una herramienta que permitirá describir y definir tanto el umbral clínico como el umbral funcional en la práctica clínica y en investigación.

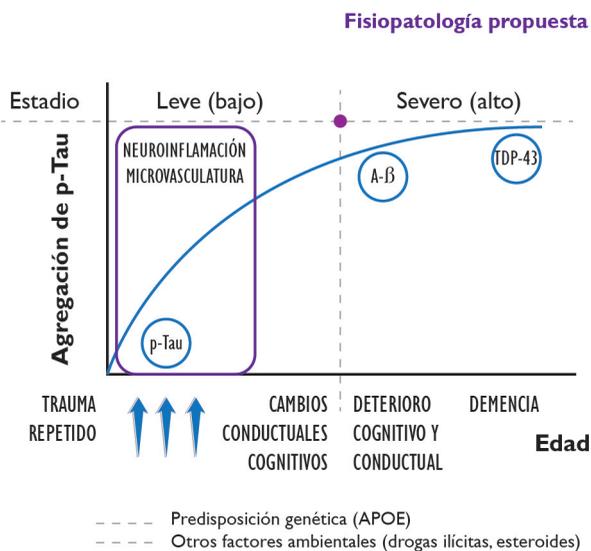
Resulta necesario resaltar que el diagnóstico del Síndrome de Encefalopatía Traumática, un síndrome clínico, está destinado a entornos de investigación clínica, y no está diseñado para representar el diagnóstico de encefalopatía traumática crónica, un diagnóstico neuropatológico. Los mismos investigadores esperan que la precisión del diagnóstico clínico mejore considerablemente a medida que se desarrollen biomarcadores en sangre y por neuroimágenes de la patología subyacente de la encefalopatía traumática crónica.

¿Existe una correlación entre la severidad del síndrome clínico y la severidad de la anatomía patológica?

Aunque es incierta la correlación entre las características clínicas principales del síndrome de encefalopatía traumática con la patología p-tau de la encefalopatía traumática crónica (ver Figura 2), especialmente en el estadio temprano, numerosos estudios han demostrado que la demencia *antemortem* se correlaciona de forma consistente con la patología p-tau de manera cuantitativa y semicuantitativa y con la severidad patológica según el estadio (Alosco et al., 2020; Cherry et al., 2016). Como en otras enfermedades neurodegenerativas, la presencia de demencia muestra una progresión clínica dependiente de la edad, y la mayor edad en el momento de la muerte se asocia con mayores probabilidades de tener demencia. Además la mayor severidad del estadio anatomopatológico se asocia a mayor probabilidad de presencia de demencia en el momento de la muerte. Dicha asociación se mantiene tras controlar las enfermedades neurodegenerativas comórbidas, la arteriosclerosis, las alteraciones de la sustancia blanca, el nivel educativo, la raza y la edad en el momento de la muerte (Alosco et al., 2020) (ver Figura 2).

La encefalopatía traumática crónica se caracteriza por la acumulación anormal de agregados de la proteína hiperfosforilada (p-tau). La lesión patognomónica consiste en agregados de p-tau en neuronas, con o sin tau glial en astrocitos subpiales en forma de espina, en la profundidad de un surco cortical alrededor de un

Figura 2. Relación entre la severidad clínica y la severidad de la anatomía patológica en la encefalopatía traumática crónica



pequeño vaso sanguíneo, en capas corticales más profundas no restringidas a la región subpial y superficial del surco.

Aunque los mecanismos patológicos precisos que vinculan traumatismos craneoencefálicos leves reiterados con el depósito de proteína p-tau no se conocen completamente, pueden involucrar una serie de lesiones axonales difusas producidas por el movimiento de aceleración/desaceleración lineal y/o angular del traumatismo inicial y luego agravadas por lesiones traumáticas leves reiteradas. Durante una lesión cerebral traumática el cerebro y la médula espinal se someten a deformación por cizallamiento, provocando una elongación transitoria de los axones. El daño axonal difuso produce alteraciones en la permeabilidad de la membrana de los axones produciendo cambios iónicos que incluyen una entrada masiva de calcio y liberación de las caspasas y calpaínas que podrían dar lugar a la fosforilación de la proteína Tau, plegamiento, truncamiento y agregación, así como también descomposición del citoesqueleto con la disolución de los microtúbulos y neurofilamentos. Por otro lado, los cambios y lesiones a nivel de la microvasculatura y la neuroinflamación resultante, podrían contribuir a la neurodegeneración específica de la encefalopatía traumática crónica. Como toda enfermedad neurodegenerativa, la edad es el principal factor de riesgo relacionado a la gravedad clínica y patológica de la enfermedad.

Los últimos criterios anatomopatológicos clasifican los casos con focos patognomónicos de encefalopatía

traumática crónica como "estadio bajo" o "alto", lo que viene este último determinado por la presencia de proteína p-tau en regiones cerebrales muy extendidas, como el tálamo, los cuerpos mamilares, el hipocampo, la amígdala y el córtex entorrinal. La denominación "bajo" equivale aproximadamente a los estadios I y II, y "alto" a los estadios III y IV de la clasificación preliminar análoga a los estadios de del sistema Braak & Braak de la EA.

Se proponen otros factores de riesgo no relacionados a los traumatismos de cráneo como los genéticos y ambientales.

¿Cuáles son los factores de riesgo de la encefalopatía traumática crónica?

Hasta la fecha, el único factor de riesgo reconocido para el desarrollo de la encefalopatía traumática crónica son los antecedentes de traumatismo craneoencefálico y la exposición repetida al impacto craneal. Más del 97 % de los casos de encefalopatía traumática crónica publicados se han notificado en personas con exposición conocida a impactos repetitivos en la cabeza, incluidas las conmociones cerebrales y los impactos subclínicos, experimentados con mayor frecuencia a través de la participación en deportes de contacto (McKee et al., 2023). Sin embargo, no todos los individuos expuestos a traumas craneales repetidos desarrollan la enfermedad, lo que significa que la exposición al trauma reiterado no es suficiente para el desarrollo de la encefalopatía traumática crónica (Phelps et al., 2020), siendo las diferencias individuales de exposición las que pueden influir en el desarrollo de los cambios patológicos subyacentes de la encefalopatía traumática crónica. El intervalo de recuperación entre los traumatismos, la localización de los impactos (por ejemplo, frontal frente a occipital), el tipo de golpe (por ejemplo, cabeza contra cabeza, cabeza contra el suelo) y el tipo de exposición (por ejemplo, lucha, rugby, violencia doméstica, guerras) son algunos de los factores modificadores potenciales. En la actualidad, no hay evidencia científica suficiente para especular sobre el papel específico de estos factores en el desarrollo de la enfermedad. Sin embargo, cada vez hay más datos que indican que el momento en la vida en que una persona está expuesta al trauma craneal reiterado y la duración de dicha exposición pueden ser factores modificadores importantes de la enfermedad.

La edad de la primera exposición al deporte de contacto se ha sugerido como un potencial modificador del efecto para el desarrollo de síntomas neurop-

sicológicos (Alosco et al., 2017, 2018; Alosco & Stern, 2019; Stamm, Bourlas, et al., 2015). Se ha planteado la hipótesis de que las alteraciones cerebrales provocadas por los traumas cerebrales repetidos en la juventud (o incluso en la adolescencia) pueden perturbar el desarrollo neurológico normal y aumentar la vulnerabilidad a los trastornos neurológicos a largo plazo, especialmente entre las personas que han llegado a jugar a niveles de élite. Más concretamente, los ex jugadores de la liga americana de fútbol americano que empezaron a jugar al fútbol americano antes de los 12 años han mostrado un peor rendimiento en las pruebas neuropsicológicas (Alosco et al., 2017; Stamm, Bourlas, et al., 2015), una menor integridad de la sustancia blanca del cuerpo calloso anterior (Stamm, Koerte, et al., 2015), y un menor volumen talámico (Schultz et al., 2018) en comparación con los que empezaron a jugar al fútbol americano a los 12 años o después. Cada uno de estos estudios controló el total de años de juego de fútbol, lo que sugiere que la edad de la primera exposición al deporte de contacto no es simplemente un marcador sustituto de la duración de la exposición.

Además, la edad de la primera exposición al fútbol americano se asoció con una aparición más temprana de síntomas cognitivos y conductuales/anímicos (Alosco et al., 2018). Los que empezaron a jugar al fútbol antes de los 12 años presentaron síntomas cognitivos y conductuales 13 años antes, por término medio, en comparación con los que empezaron a jugar al fútbol a los 12 años o más. Por otro lado, la edad de la primera exposición no se ha asociado a la severidad de la patología de la encefalopatía traumática crónica (Alosco et al., 2018; Mez et al., 2020).

Varias series de casos publicadas demuestran una asociación directa entre el riesgo de encefalopatía traumática crónica y la duración de la carrera como jugador de deporte de contacto (LeClair et al., 2022; Mez et al., 2020; Stewart et al., 2023) y que mayor duración de la práctica del deporte se correlaciona con una mayor gravedad de la enfermedad (Mez et al., 2015). Estos datos serían coherentes con el riesgo resultante de la exposición acumulativa a un factor asociado con el deporte. Por lo tanto, resulta válido la interpretación de la duración de la carrera deportiva como un sustituto de la exposición a impactos en la cabeza y no el número absoluto de impactos o golpes en la cabeza.

Se proponen otros factores de riesgo no asociados a la exposición de traumas craneales reiterados que pueden contribuir directa y/o indirectamente a la neuropatología de la enfermedad (Phelps et al., 2020). Es probable que dichos factores ajenos a los

traumatismos craneoencefálicos no sean la causa precipitante (necesaria) de esta enfermedad cerebral progresiva. Más bien, es probable que estos factores 1) aumenten la susceptibilidad de un individuo al desarrollo de la enfermedad cuando se ha producido la exposición a traumas reiterados, 2) disminuyan la reserva cognitiva, y/o 3) contribuyan directamente a la neurodegeneración y/o a los síntomas clínicos a través de mecanismos independientes. Además de la edad, el polimorfismo genético de la apolipoproteína $\epsilon 4$ y ciertos factores relacionados al estilo de vida o el historial psicosocial y médico (reserva cognitiva, factores de riesgo cardiovasculares, consumo de esteroides anabólicos, bajo nivel socioeconómico, sedentarismo, estrés elevado, mala alimentación, abuso de sustancias y abuso de medicamentos con receta) se han propuesto como factores modificadores.

Conclusiones

La encefalopatía traumática crónica es un desorden neurológico único y distintivo, poco frecuente, progresivo y mortal que suele estar asociado a traumatismos craneoencefálicos repetidos. La fisiología del cerebro afectado por dicha condición suele ser específica de la neurodegeneración e incluye atrofia cerebral, de los espacios perivasculares de la sustancia blanca y, en raras ocasiones, anomalías cerebelosas. Se caracteriza por el depósito perivascular de la proteína p-tau en la profundidad de los surcos cerebrales en un patrón irregular. Si bien el antecedente del traumatismo cerebral clínico y/o subclínico reiterado es necesario para el inicio de la cascada fisiopatogénica, no es suficiente, y otros factores podrían estar relacionados aunque se desconozcan. Mientras que los perfiles patológicos de los pacientes más jóvenes suelen caracterizarse por alteraciones del comportamiento y desregulación emocional, se ha demostrado que los pacientes de más edad suelen presentar síntomas similares a los distintivos de la neurodegeneración que se observan en la EA. También suelen presentar mayor prevalencia de alteraciones motoras desde etapas tempranas de la enfermedad.

En la actualidad únicamente se dispone de criterios patológicos y por lo tanto, el diagnóstico definitivo es posterior a la muerte de la persona afectada. Así, las manifestaciones clínicas asociadas a la enfermedad se denominan Síndrome de Encefalopatía Traumática, según un conjunto de criterios diagnósticos propuestos por expertos que requieren su validación. Se están desarrollando biomarcadores que determinen *in vivo* los cambios fisiopatológicos de la entidad sin necesidad de la biopsia.

Conflicto de intereses: los autores declaran no tener conflictos de intereses.

Agradecimientos: el grupo de investigación del estudio titulado “Argentina- Sports Concussion Assessment & Research Study (Arg-SCARS)” agradece a todos los jugadores retirados voluntarios.

Referencias bibliográficas

- Alosco, M. L., Cherry, J. D., Huber, B. R., Tripodis, Y., Baucom, Z., Kowall, N. W., Saltiel, N., Goldstein, L. E., Katz, D. I., Dwyer, B., Daneshvar, D. H., Palmisano, J. N., Martin, B., Cantu, R. C., Stern, R. A., Alvarez, V. E., Mez, J., Stein, T. D., & McKee, A. C. (2020). Characterizing Tau Deposition in Chronic Traumatic Encephalopathy (CTE): Utility of the McKee CTE Staging Scheme. *Acta Neuropathologica*, 140(4), 495. <https://doi.org/10.1007/S00401-020-02197-7>
- Alosco, M. L., Kasimis, A. B., Stamm, J. M., Chua, A. S., Baugh, C. M., Daneshvar, D. H., Robbins, C. A., Mariani, M., Hayden, J., Conneely, S., Au, R., Torres, A., McClean, M. D., McKee, A. C., Cantu, R. C., Mez, J., Nowinski, C. J., Martin, B. M., Chaisson, C. E., ... Stern, R. A. (2017). Age of first exposure to American football and long-term neuropsychiatric and cognitive outcomes. *Translational Psychiatry*, 7(9). <https://doi.org/10.1038/TP.2017.197>
- Alosco, M. L., Mez, J., Tripodis, Y., Kiernan, P. T., Abdolmohammadi, B., Murphy, L., Kowall, N. W., Stein, T. D., Huber, B. R., Goldstein, L. E., Cantu, R. C., Katz, D. I., Chaisson, C. E., Martin, B., Solomon, T. M., McClean, M. D., Daneshvar, D. H., Nowinski, C. J., Stern, R. A., & McKee, A. C. (2018). Age of First Exposure to Tackle Football and Chronic Traumatic Encephalopathy. *Annals of Neurology*, 83(5), 886. <https://doi.org/10.1002/ANA.25245>
- Alosco, M. L., & Stern, R. A. (2019). Youth Exposure to Repetitive Head Impacts From Tackle Football and Long-term Neurologic Outcomes: A Review of the Literature, Knowledge Gaps and Future Directions, and Societal and Clinical Implications. *Seminars in Pediatric Neurology*, 30, 107–116. <https://doi.org/10.1016/j.SPEN.2019.03.016>
- Bieniek, K. F., Cairns, N. J., Crary, J. F., Dickson, D. W., Folkerth, R. D., Keene, C. D., Litvan, I., Perl, D. P., Stein, T. D., Vonsattel, J. P., Stewart, W., Dams-O'Connor, K., Gordon, W. A., Tripodis, Y., Alvarez, V. E., Mez, J., Alosco, M. L., McKee, A. C., Babcock, D., ... Koroshetz, W. (2021). The Second NINDS/NIBIB Consensus Meeting to Define Neuropathological Criteria for the Diagnosis of Chronic Traumatic Encephalopathy. *Journal of Neurology and Experimental Neurology*, 80(3), 210–219. <https://doi.org/10.1093/JNEN/NLAB001>
- Brett, B. L., Gardner, R. C., Godbout, J., Dams-O'Connor, K., & Keene, C. D. (2022). Traumatic Brain Injury and Risk of Neurodegenerative Disorder. *Biological Psychiatry*, 91(5), 498. <https://doi.org/10.1016/j.BIOPSYCH.2021.05.025>
- Cherry, J. D., Tripodis, Y., Alvarez, V. E., Huber, B., Kiernan, P. T., Daneshvar, D. H., Mez, J., Montenegro, P. H., Solomon, T. M., Alosco, M. L., Stern, R. A., McKee, A. C., & Stein, T. D. (2016). Microglial neuroinflammation contributes to tau accumulation in chronic traumatic encephalopathy. *Acta Neuropathologica Communications*, 4(1), 112. <https://doi.org/10.1186/S40478-016-0382-8>
- Corsellis, J. A. N., Bruton, C. J., & Freeman-Browne, D. (1973). The aftermath of boxing. *Psychological Medicine*, 3(3), 270–303. <https://doi.org/10.1017/S0033291700049588>
- Critchley, M. (1949). Punch-drunk syndromes: the chronic traumatic encephalopathy of boxers. Hommage a Clovis Vincent, 131–141.
- Goldstein, L. E., Fisher, A. M., Tagge, C. A., Zhang, X. L., Velisek, L., Sullivan, J. A., Upreti, C., Kracht, J. M., Ericsson, M., Wojnarowicz, M. W., Goletiani, C. J., Maglakelidze, G. M., Casey, N., Moncaster, J. A., Minaeva, O., Moir, R. D., Nowinski, C. J., Stern, R. A., Cantu, R. C., ... McKee, A. C. (2012). Chronic Traumatic Encephalopathy in Blast-Exposed Military Veterans and a Blast Neurotrauma Mouse Model. *Science Translational Medicine*, 4(134), 134ra60. <https://doi.org/10.1126/SCITRANSLMED.3003716>
- Hof, P. R., Bouras, C., Buée, L., Delacourte, A., Perl, D. P., & Morrison, J. H. (1992). Differential distribution of neurofibrillary tangles in the cerebral cortex of dementia pugilistica and Alzheimer's disease cases. *Acta Neuropathologica*, 85(1), 23–30. <https://doi.org/10.1007/BF00304630>
- Iverson, G. L., Kissinger-Knox, A., Huebschmann, N. A., Castellani, R. J., & Gardner, A. J. (2023). A narrative review of psychiatric features of traumatic encephalopathy syndrome as conceptualized in the 20th century. *Frontiers in Neurology*, 14. <https://doi.org/10.3389/FNEUR.2023.1214814/FULL>
- Jack, C. R., Bennett, D. A., Blennow, K., Carrillo, M. C., Dunn, B., Haeberlein, S. B., Holtzman, D. M., Jagust, W., Jessen, F., Karlawish, J., Liu, E., Molinuevo, J. L., Montine, T., Phelps, C., Rankin, K. P., Rowe, C. C., Scheltens, P., Siemers, E., Snyder, H. M., ... Silverberg, N. (2018). NIA-AA Research Framework: Toward a biological definition of Alzheimer's disease. In *Alzheimer's and Dementia* (Vol. 14, Issue 4, pp. 535–562). Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.02.018>
- Katz, D. I., Bernick, C., Dodick, D. W., Mez, J., Mariani, M. L., Adler, C. H., Alosco, M. L., Balcer, L. J., Banks, S. J., Barr, W. B., Brody, D. L., Cantu, R. C., Dams-O'Connor, K., Geda, Y. E., Jordan, B. D., McAllister, T. W., Peskind, E. R., Petersen, R. C., Wethe, J. V., ... Stern, R. A. (2021). National Institute of Neurological Disorders and Stroke Consensus Diagnostic Criteria for Traumatic Encephalopathy Syndrome Embracing the Unknown in the Diagnosis of Traumatic Encephalopathy Syndrome. <https://doi.org/10.1212/WNL.00000000000011850>
- Kelly, J. P., Priemer, D. S., Perl, D. P., & Filley, C. M. (2023). Sports Concussion and Chronic Traumatic Encephalopathy: Finding a Path Forward. *Annals of Neurology*, 93(2), 222–225. <https://doi.org/10.1002/ANA.26566>
- LeClair, J., Weuve, J., Fox, M. P., Mez, J., Alosco, M. L., Nowinski, C., McKee, A., & Tripodis, Y. (2022). Relationship Between Level of American Football Playing and Diagnosis of Chronic Traumatic Encephalopathy in a Selection Bias Analysis. *American Journal of Epidemiology*, 191(8), 1429. <https://doi.org/10.1093/AJE/KWAC075>
- Martland, H. S. (1928). PUNCH DRUNK. *Journal of the American Medical Association*, 91(15), 1103–1107. <https://doi.org/10.1001/JAMA.1928.02700150029009>
- McKee, A. C., Abdolmohammadi, B., & Stein, T. D. (2018). The neuropathology of chronic traumatic encephalopathy. *Handbook of Clinical Neurology*, 158, 297–307. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-63954-7.00028-8>
- McKee, A. C., Alosco, M. L., & Huber, B. R. (2016). Repetitive Head Impacts and Chronic Traumatic Encephalopathy. In *Neurosurgery Clinics of North America* (Vol. 27, Issue 4, pp. 529–535). W.B. Saunders. <https://doi.org/10.1016/j.nec.2016.05.009>
- McKee, A. C., Cairns, N. J., Dickson, D. W., Folkerth, R. D., Dirk Keene, C., Litvan, I., Perl, D. P., Stein, T. D., Vonsattel, J. P., Stewart, W., Tripodis, Y., Crary, J. F., Bieniek, K. F., Dams-O'Connor, K., Alvarez, V. E., & Gordon, W. A. (2016). The first NINDS/NIBIB consensus meeting to define neuropathological criteria for the diagnosis of chronic traumatic encephalopathy. *Acta Neuropathologica*, 131(1), 75–86. <https://doi.org/10.1007/S00401-015-1515-7>
- McKee, A. C., Cantu, R. C., Nowinski, C. J., Hedley-Whyte, E. T., Gavett, B. E., Budson, A. E., Santini, V. E., Lee, H. S., Kubilus, C. A., & Stern, R. A. (2009). Chronic traumatic encephalopathy in athletes: progressive tauopathy after repetitive head injury. *Journal of Neurology and Experimental Neurology*, 68(7), 709–735. <https://doi.org/10.1097/NEN.0B013E3181A9D503>
- McKee, A. C., Stein, T. D., Huber, B. R., Crary, J. F., Bieniek, K., Dickson, D., Alvarez, V. E., Cherry, J. D., Farrell, K., Butler, M., Uretsky, M., Abdolmohammadi, B., Alosco, M. L., Tripodis, Y., Mez, J., & Daneshvar, D. H. (2023). Chronic traumatic encephalopathy (CTE): criteria for neuropathological diagnosis and relationship to repetitive head impacts. *Acta Neuropathologica*, 145(4), 371–394. <https://doi.org/10.1007/S00401-023-02540-W>

- McKee, A. C., Stein, T. D., Nowinski, C. J., Stern, R. A., Daneshvar, D. H., Alvarez, V. E., Lee, H. S., Hall, G., Wojtowicz, S. M., Baugh, C. M., Riley, D. O., Kubilus, C. A., Cormier, K. A., Jacobs, M. A., Martin, B. R., Abraham, C. R., Ikezu, T., Reichard, R. R., Wolozin, B. L., ... Cantu, R. C. (2013). The spectrum of disease in chronic traumatic encephalopathy. *Brain: A Journal of Neurology*, 136(Pt 1), 43–64. <https://doi.org/10.1093/BRAIN/AWS307>
- McKhann, G. M., Knopman, D. S., Chertkow, H., Hyman, B. T., Jack, C. R., Kawas, C. H., Klunk, W. E., Koroshetz, W. J., Manly, J. J., Mayeux, R., Mohs, R. C., Morris, J. C., Rossor, M. N., Scheltens, P., Carrillo, M. C., Thies, B., Weintraub, S., & Phelps, C. H. (2011). The diagnosis of dementia due to Alzheimer's disease: recommendations from the National Institute on Aging-Alzheimer's Association workgroups on diagnostic guidelines for Alzheimer's disease. *Alzheimer's & Dementia: The Journal of the Alzheimer's Association*, 7(3), 263–269. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2011.03.005>
- Mez, J., Alosco, M. L., Daneshvar, D. H., Saltiel, N., Baucom, Z., Abdolmohammadi, B., Uretsky, M., Nicks, R., Martin, B. M., Palmisano, J. N., Nowinski, C. J., Montenigro, P., Solomon, T. M., Mahar, I., Cherry, J. D., Alvarez, V. E., Dwyer, B., Goldstein, L. E., Katz, D. I., ... McKee, A. C. (2021). Validity of the 2014 traumatic encephalopathy syndrome criteria for CTE pathology. *Alzheimer's & Dementia*, 17(10), 1709. <https://doi.org/10.1002/ALZ.12338>
- Mez, J., Daneshvar, D. H., Abdolmohammadi, B., Chua, A. S., Alosco, M. L., Kiernan, P. T., Evers, L., Marshall, L., Martin, B. M., Palmisano, J. N., Nowinski, C. J., Mahar, I., Cherry, J. D., Alvarez, V. E., Dwyer, B., Huber, B. R., Stein, T. D., Goldstein, L. E., Katz, D. I., ... McKee, A. C. (2020). Duration of American Football Play and Chronic Traumatic Encephalopathy. *Annals of Neurology*, 87(1), 116. <https://doi.org/10.1002/ANA.25611>
- Mez, J., Solomon, T. M., Daneshvar, D. H., Murphy, L., Kiernan, P. T., Montenigro, P. H., Kriegel, J., Abdolmohammadi, B., Fry, B., Babcock, K. J., Adams, J. W., Bourlas, A. P., Papadopoulos, Z., McHale, L., Ardaugh, B. M., Martin, B. R., Dixon, D., Nowinski, C. J., Chaisson, C., ... McKee, A. C. (2015). Assessing clinicopathological correlation in chronic traumatic encephalopathy: Rationale and methods for the UNITE study. *Alzheimer's Research and Therapy*, 7(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/S13195-015-0148-8/FIGURES/4>
- Mielke, M. M., Ransom, J. E., Mandrekar, J., Turcano, P., Savica, R., & Brown, A. W. (2022). Traumatic Brain Injury and Risk of Alzheimer's Disease and Related Dementias in the Population. *Journal of Alzheimer's Disease*, 88(3), 1049–1059. <https://doi.org/10.3233/JAD-220159>
- Montenigro, P. H., Baugh, C. M., Daneshvar, D. H., Mez, J., Budson, A. E., Au, R., Katz, D. I., Cantu, R. C., & Stern, R. A. (2014). Clinical subtypes of chronic traumatic encephalopathy: literature review and proposed research diagnostic criteria for traumatic encephalopathy syndrome. <https://doi.org/10.1186/s13195-014-0068-z>
- Morris, J. C. (1993). The Clinical Dementia Rating (CDR): current version and scoring rules. *Neurology*, 43, 2412–2414. <https://doi.org/10.1212/WNL.43.11.2412-a>
- Omalu, B. I., DeKosky, S. T., Minster, R. L., Kamboh, M. I., Hamilton, R. L., & Wecht, C. H. (2005). Chronic traumatic encephalopathy in a National Football League player. *Neurosurgery*, 57(1), 128–133. <https://doi.org/10.1227/01.NEU.0000163407.92769.ED>
- Petersen, R. C., Smith, G. E., Waring, S. C., Ivnik, R. J., Tangalos, E. G., & Kokmen, E. (1999). Mild cognitive impairment: clinical characterization and outcome [published erratum appears in Arch Neurol 1999 Jun;56(6):760]. *Archives of Neurology*, 56, 303–308. <https://doi.org/10.1001/archneur.56.3.303>
- Phelps, A., Mez, J., Stern, R. A., & Alosco, M. L. (2020). Risk Factors for Chronic Traumatic Encephalopathy: A Proposed Framework. *Seminars in Neurology*, 40(4), 439–449. <https://doi.org/10.1055/S-0040-1713633>
- Russo, G., Russo, M. J. M. J., Buyatti, D., Chrem, P., Bagnati, P., Suarez, M. F. M. F., Campos, J., Cohen, G., Amengual, A., Allegri, R. F. R. F., & Knopman, D. S. D. S. (2014). Utility of the Spanish version of the FTLTD-modified CDR in the diagnosis and staging in frontotemporal lobar degeneration. *Journal of the Neurological Sciences*, 344(1–2), 63–68. <https://doi.org/10.1016/j.jns.2014.06.024>
- Schultz, V., Stern, R. A., Tripodis, Y., Stamm, J., Wrobel, P., Lepage, C., Weir, I., Guenette, J. P., Chua, A., Alosco, M. L., Baugh, C. M., Fritts, N. G., Martin, B. M., Chaisson, C. E., Coleman, M. J., Lin, A. P., Pasternak, O., Shenton, M. E., & Koerte, I. K. (2018). Age at First Exposure to Repetitive Head Impacts Is Associated with Smaller Thalamic Volumes in Former Professional American Football Players. *Journal of Neurotrauma*, 35(2), 278. <https://doi.org/10.1089/NEU.2017.5145>
- Stamm, J. M., Bourlas, A. P., Baugh, C. M., Fritts, N. G., Daneshvar, D. H., Martin, B. M., McClean, M. D., Tripodis, Y., & Stern, R. A. (2015). Age of first exposure to football and later-life cognitive impairment in former NFL players. *Neurology*, 84(11), 1114. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000001358>
- Stamm, J. M., Koerte, I. K., Muehlmann, M., Pasternak, O., Bourlas, A. P., Baugh, C. M., Giwerc, M. Y., Zhu, A., Coleman, M. J., Bouix, S., Fritts, N. G., Martin, B. M., Chaisson, C., McClean, M. D., Lin, A. P., Cantu, R. C., Tripodis, Y., Stern, R. A., & Shenton, M. E. (2015). Age at First Exposure to Football Is Associated with Altered Corpus Callosum White Matter Microstructure in Former Professional Football Players. *Journal of Neurotrauma*, 32(22), 1768. <https://doi.org/10.1089/NEU.2014.3822>
- Stewart, W., Buckland, M. E., Abdolmohammadi, B., Andrew, •, Affleck, J., Alvarez, V. E., Gilchrist, S., Huber, B. R., Lee, • Edward B, Donald, •, Lyall, M., Christopher, •, Nowinski, J., Russell, E. R., Stein, T. D., Suter, C. M., & Mckee, A. C. (2023). Risk of chronic traumatic encephalopathy in rugby union is associated with length of playing career. *Acta Neuropathologica*, 146, 829–832. <https://doi.org/10.1007/s00401-023-02644-3>



Constantino von Economo (1876–1931).

EL RESCATE Y LA MEMORIA

La indagación de Constantino von Economo sobre las bases neuroanatómicas de la inteligencia humana

Lazaros C. Triarhou¹

<https://doi.org/10.53680/vertex.v35i165.663>



Resumen

Uno de los problemas que abordó Constantino von Economo fueron los fundamentos neuroanatómicos de la inteligencia humana, mediante la combinación de citoarquitectura cortical y neuroanatomía evolutiva. Postuló el principio de «cerebración progresiva» para denotar la evolución continua de la mente humana y conjeturó sobre la futura adquisición de nuevas estructuras corticales en el cerebro humano. Una de sus reseñas de esas ideas fue traducida por un joven neuropsiquiatra español, Enrique Escardó Peinador, y forma el corpus de la presente presentación. También se destaca la asociación de Economo con neurólogos españoles.

Palabras clave: corteza cerebral, citoarquitectura, neuroanatomía evolutiva, historia de las neurociencias

Abstract

One of the problems that was addressed by Constantin von Economo were the neuroanatomical underpinnings of human intelligence, through the combination of cortical cytoarchitectonics and evolutionary neuroanatomy. He postulated the principle of “progressive cerebration” to denote the continuing evolution of the human mind, and conjectured on the future acquisition of new cortical structures in the human brain. One of his reviews of those ideas was translated by a young Spanish neuropsychiatrist, Enrique Escardó Peinador, and forms the corpus of the current presentation. The association of Economo with Spanish neurologists is also highlighted.

Keywords: cerebral cortex, cytoarchitectonics, evolutionary neuroanatomy, history of the neurosciences

¹M.D., Ph.D., Profesor de Neurociencia Fundamental. <https://orcid.org/0000-0001-6544-5738>

Correspondencia:
triarhou@psy.auth.gr

Lugar de realización del trabajo: Sector de Cerebro, Comportamiento y Cognición, Departamento de Psicología, Facultad de Filosofía y Letras de la Universidad Aristotélica de Tesalónica, República Helénica.

Introducción

Una de las cuestiones que ocupó la mente del neurólogo pionero Constantino von Economo (1876–1931) fue la neuroanatomía de la inteligencia. Profundizó en este problema comparando datos del análisis citoarquitectónico de la corteza cerebral humana y la anatomía comparada de los cerebros de diversos vertebrados, así como la morfología comparada de los hemisferios cerebrales de endocastos de varias especies del género *homo* y de tan llamados «cerebros de élite» de individuos superdotados y talentosos (Economo, 1929b; 1930b).

Economo se erige como un neurocientífico *par excellence* del siglo XX, recordado epónimamente por la «encefalitis letárgica de von Economo», la enfermedad que describió en 1917, y las «neuronas de von Economo», las células fusiformes de la corteza frontoinsular y cingulada anterior. Políglota de ascendencia griega, nació en Brăila, Rumania, creció en la multicultural Trieste y pasó la mayor parte de su vida en la cosmopolita Viena. Es autor de más de 160 obras, la mayoría publicadas en alemán y un pequeño número en francés, inglés, italiano y español.

Doce años de intenso trabajo culminaron con la publicación en 1925 del clásico *Atlas y libro de texto de la citoarquitectura de la corteza cerebral humana*, escrito conjuntamente por Economo y su colaborador Georg N. Koskinas (1885–1975) (Economo & Koskinas, 1925).

La evolución del cerebro humano se convirtió en un interés central de la actividad investigadora de Economo. Durante los últimos cuatro años de su vida profundizó en la neuroanatomía evolutiva y su relación con el sustrato de las facultades intelectuales y la cultura humana. Postuló un principio general al que denominó «cerebración progresiva» (Economo, 1928a; 1929a), para connotar la constante evolución de la mente a través de generaciones sucesivas, el proceso de aumento de la masa del cerebro en una tendencia ascendente de una especie y la futura adquisición de nuevos «órganos cerebrales del pensamiento» —en el sentido que Teodoro Meynert (1833–1892) había aplicado el término «órgano cortical»— mediante la diferenciación progresiva de estructuras corticales citoarquitectónicamente específicas. Quizás una palabra como «telencefalización» podría aproximarse más a la terminología actual. Anteriormente se publicó una revisión detallada de los trabajos de Economo sobre el tema (Triarhou, 2006).

De hecho, en 1929, fue invitado a inaugurar el nuevo Instituto Psiquiátrico de la Universidad de Columbia en la Ciudad de Nueva York, donde pronunció una

conferencia magistral sobre el tema «La citoarquitectura y la celebración progresiva» (Economo, 1930a). Sus ideas llegaron a los titulares del *New York Times* bajo el título «El científico del cerebro imagina superhombres mentales».

La traducción al español destacada aquí (Economo, 1931a) fue preparada por Enrique Escardó, basada en una conferencia pronunciada por Economo el 20 de marzo de 1931 en la Asociación Médica de Viena. Economo había presentado anteriormente sus teorías en una conferencia, el 2 de julio de 1928, en La Salpêtrière de París, durante la Reunión Neurológica Internacional (Economo, 1928b).

Enrique Escardó Peinador (1907–1982), un joven médico español, había obtenido una beca de la *Junta de Ampliación de Estudios* para trabajar bajo la dirección de Economo en el recién fundado Departamento de Investigación del Cerebro, un centro donde muchos jóvenes científicos internacionales acudieron en masa para estudiar bajo los auspicios del famoso médico austriaco.

En una carta a don Pío del Río-Hortega (1882–1945), fechada el 10 de mayo de 1929, Escardó (1929) menciona: «Fui a ver a Economo para hacer algo de laboratorio y éste si que cuanto se diga de él es poco, es un hombre sumamente agradable, me facilitó cuanto le pregunté y ya me ha encargado un trabajo que haré en colaboración con el Dr. Horn». Ludovico Horn (1897–1935) ya había comenzado a estudiar la neurohistología de la corteza cerebral en la sordera (Horn, 1930; Triarhou, 2021), tema en el que posteriormente colaboró con Escardó (Escardó & Horn, 1931).

A su regreso a España, Escardó completó su tesis (Escardó Peinador, 1932) con Gonzalo Rodríguez Laffora (1886–1971) del Hospital Provincial de Madrid (Bandrés & Llavona, 1997), quien había sido discípulo de Santiago Ramón y Cajal (1852–1934) y Nicolás Achúcarro (1880–1918). En 1933–1934, Escardó también trabajó con del Río-Hortega en el Laboratorio de la Residencia de Estudiantes (Vera Sempre, 2022), y posteriormente fue profesor auxiliar de anatomía descriptiva y director del Dispensario de Higiene Mental de Madrid.

En el círculo de neuroanatomistas europeos de la época, Economo intercambió correspondencia con el propio Ramón y Cajal, con del Río-Hortega y con otros destacados neurólogos españoles, entre ellos José María Aldama y Truchuelo (1902–1970), director del Hospital Psiquiátrico de Cádiz y jefe del Servicio de Neuropsiquiatría y Neurocirugía de la Casa de Salud de Valdeci-

lla en Santander, y Juan José López-Ibor (1906–1991), catedrático de medicina legal de la Facultad de Medicina de la Universidad de Santiago de Compostela, quien tradujo en español la clásica monografía de Economo sobre encefalitis letárgica (Economo, 1932; Triarhou, 2022). Además, Economo había coincidido con Achúcarro cuando ambos se formaron en 1906 en Múnich en el Laboratorio de Neuropatología de Alois Alzheimer (1864–1915) de la Clínica Psiquiátrica dirigida por Emilio Kraepelin (1856–1926) (de Castro, 1981; Triarhou, 2006). Además, durante el Primer Congreso Internacional de Neurología en Berna, en el que Economo fue uno de los organizadores instrumentales, Rodríguez Lafora presidió el comité permanente de organización español. Por tanto, no sorprende que uno de los artículos de Economo sobre citoarquitectónica y cerebración progresiva aparezca en la prensa médica española.

Referencias bibliográficas

- Bandrés, J., & Llavona, R. (1997). Pavlov España 1936. *Psicotema*, 9, 223–227.
- de Castro, F. (1981). *Cajal y la Escuela Neurológica Española*. Editorial de la Universidad Complutense, Madrid.
- Economo, C. von (1928a). Die progressive Zerebration, ein Naturprinzip. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 78, 900–904.
- Economo, C. von (1928b). La cytoarchitectonie et la cérébration progressive. *Revue Neurologique*, 35, 643–672.
- Economo, C. von (1929a). Der Zellaufbau der Grosshirnrinde und die progressive Cerebration. *Ergebnisse der Physiologie*, 29, 83–128.
- Economo, C. von (1929b). Wie sollen wir Elitegehirne verarbeiten? *Zeitschrift für die Gesamte Neurologie und Psychiatrie*, 121, 323–409.
- Economo, C. von (1930a). Cytoarchitecture and progressive cerebation. *Psychiatric Quarterly*, 4, 142–150.
- Economo, C. von (1930b). Some new methods for studying brains of exceptional people (encephalometry and brain casts). *Journal of Nervous and Mental Disease*, 72, 125–134.
- Economo, C. von (1931a). Cerebración progresiva y fundamentos del talento (trad. de E. Escardó). *Archivos de Neurobiología*, 11, 103–120.
- Economo, C. von (1931b). Progressive Cerebration und die organischen Grundlagen der Begabungen. *Wiener Medizinische Wochenschrift*, 81, 473–475.
- Economo, C. von (1931c). Über progressive Cerebration und die Erforschung der organischen Grundlagen der Begabungen. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 44, 433–434.
- Economo, C. von (1931d). Über progressive Cerebration und über die Erforschung der anatomischen Grundlagen der Begabungen. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 44, 597–602.
- Economo, C. von (1932). *La encefalitis letárgica, sus secuelas y su tratamiento* (trad. de J. López Ibor). Espasa-Calpe, Madrid.
- Economo, C. von, & Koskinas, G.N. (1925). *Die Cytoarchitektonik der Hirnrinde des erwachsenen Menschen*. Julius Springer, Viena.
- Escardó, E. (1929). Carta dirigida a Pío del Río-Hortega fecha en Viena el 10 de mayo 1929. In: del Río-Hortega Bereciartu, J. (ed.): *Pío del Río-Hortega—Epistolario y otros documentos inéditos, primera parte (1902–1930)*. Universidad de Valladolid Ediciones del Seminario de Historia de la Medicina y Europa Artes Gráficas, Valladolid, 1993; pp. 373–374.
- Escardó Peinador, E. (1932). *Estudio cito-arquitectónico en el cerebro de un sordo-mudo* (tesis del doctorado). Universidad Complutense, Madrid.
- Escardó, E., & Horn, L. (1931). Weitere Untersuchungen zur Rindenarchitektonik bei Taubstummheit. *Zeitschrift für die Gesamte Neurologie und Psychiatrie*, 135, 555–564.
- Horn, L. (1930). Die Supratemporalflächen eines Taubstummgehirnes. *Zeitschrift für die Gesamte Neurologie und Psychiatrie*, 130, 758–774.
- Triarhou, L.C. (2006). The signalling contributions of Constantin von Economo to basic, clinical and evolutionary neuroscience. *Brain Research Bulletin*, 69, 223–243.
- Triarhou, L.C. (2021). Ludwig Horn (1897–1935). *Journal of Neurology*, 268, 3054–3055.
- Triarhou, L.C. (2022). On the English (1931) and Spanish (1932) translations of von Economo's classic monograph on encephalitis lethargica. *Journal of the History of the Neurosciences*, 31, 30–44.
- Vera Sempere, F. (2022). The scientific output of Pío del Río-Hortega (1882–1945) and the laboratory of the Residencia de Estudiantes. *Neurosciences and History*, 10, 126–144.

Cerebración progresiva y fundamentos del talento

Conferencia dada en marzo de 1931 en el Colegio Médico de Viena (Traducción de E. Escardó)
Constantin von Economo

Vamos a tratar en este trabajo de los resultados de los estudios sobre arquitectura cerebral y de las perspectivas que éstos nos ofrecen, estudios que llevamos haciendo en Viena desde hace dos decenios siguiendo la tradición de Meynert.

Como es de sobra, conocido, ambos hemisferios cerebrales están compuestos por la sustancia blanca interna recubierta en toda su superficie por la corteza gris, cuyo espesor varía alrededor de tres milímetros. Mientras que en la sustancia blanca existen sólo los elementos conductores, es decir, las fibras nerviosas blancas, en la corteza gris, en cambio, está el lugar donde radican las funciones psíquicas, en ella existe una enorme cantidad de células nerviosas –que yo he calculado en catorce mil millones– incrustadas en el tejido glioso de protección (y en el tejido vascular). Estas células no están dispuestas al azar, sino que están colocadas formando seis capas bien ordenadas, horizontales, superpuestas y paralelas a la superficie.

A pesar de algunos precursores aislados, Baillarger, Arnold, Kölliker, fué Meynert el primero que, en 1868, apoyado en sus estudios especiales de la estructura cerebral (estudios citoarquitectónicos), demostró de manera taxativa, que la corteza cerebral, a pesar de su regularidad macroscópica aparente, no muestra en observaciones microscópicas una estructura igual, sino que ésta cambia con las regiones cerebrales formando una serie de campos diferentes, de tal manera que en lugar de esta aparente «uniformidad cerebral», debemos considerar al cerebro como un «complejo de órganos». La corteza se compone, pues, de varios órganos corticales de estructura diferente, y Meynert preveía también que se había de llegar por estos estudios a una nueva y exacta organología de la superficie cortical, que él ya entonces planteó, no siendo aceptada, mientras que se consideraba como exacta la organología anatómico-funcional de Gall.

Estimulados por sus concepciones, han desarrollado posteriormente esta doctrina Betz, en Rusia; Bevan Lewis, Bolton, Campbell, Elliot Smith, en Inglaterra; Hammarberg, en Suecia; Brodmann y Vogt, en Berlín, y nosotros, en Viena. Brodmann ha realizado unos estudios extraordinariamente interesantes sobre la anatomía comparada de la estructura cortical en todas las clases de animales. Nosotros mismos nos ocupamos

| | | |
|--|-------------------|--------|
| TOMO XI | MARZO-ABRIL, 1931 | NÚM. 2 |
| A R C H I V O S | | |
| D E | | |
| N E U R O B I O L O G I A | | |
| S U M A R I O | | |
| | Páginas | |
| CONSTANTIN VON ECONOMO: <i>Cerebración progresiva y fundamentos del talento</i> | | 103 |
| J. M. ORTIZ PICÓN Y A. GALLEGO GARCÍA: <i>Alteraciones de las células simpáticas en la glándula suprarrenal humana</i> | | 121 |
| J. SALAS, L. NAJERA Y L. FANJUL: <i>Contribución al estudio de la reacción de Takata-Ara</i> | | 128 |
| <i>Revista crítica.</i> | | |
| <i>Sobre el tratamiento de la esclerosis diseminada en placas, por el</i> | | |
| DR. ANTONIO J. TORRES LÓPEZ..... | | 163 |
| <i>Análisis</i> | | 173 |

Archivos de Neurobiología, órgano oficial de la Asociación Española de Neuropsiquiatría (Comité de redacción: Presidente de honor Santiago Ramón y Cajal), Madrid, 1931.

desde 1912 en estos estudios y en 1925 efectuamos la exploración completa de toda la corteza cerebral del hombre adulto, cuyos resultados hemos recogido en un libro con un atlas de 112 láminas microfotográficas (Economo & Koskinas, 1925). Hemos podido dividir la superficie de la corteza en más de 107 campos corticales de diferente estructura, cuya extensión podemos ver en las *Figuras 1 A y B*. La corteza está compuesta principalmente de tres clases de células, células piramidales, granulares y fusiformes, que forman, como ya hemos dicho (prescindiendo de los cerebros olfatorios de diferente estructura), seis capas horizontales.

En la *Figura 2* se ve la primera capa, pobre en celular; la segunda, granular externa; la tercera capa, más ancha piramidal; la cuarta, formada de nuevo por células granulares, de ahí su nombre de granular interna; la quinta capa, piramidal interna, y la sexta, más

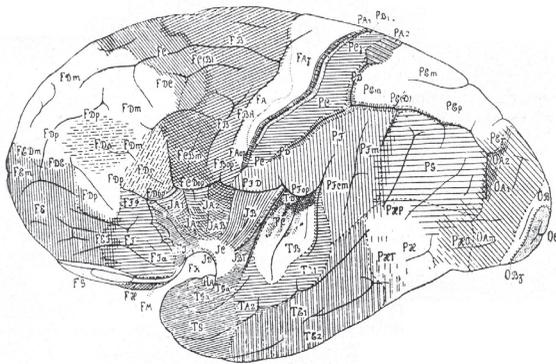


Figura 1 A. Áreas citoarquitectónicas

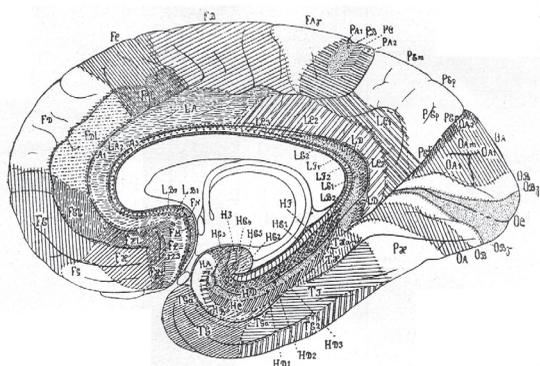


Figura 1 B. Áreas citoarquitectónicas de la de la convexidad del cerebro.. Superficie medial del cerebro.

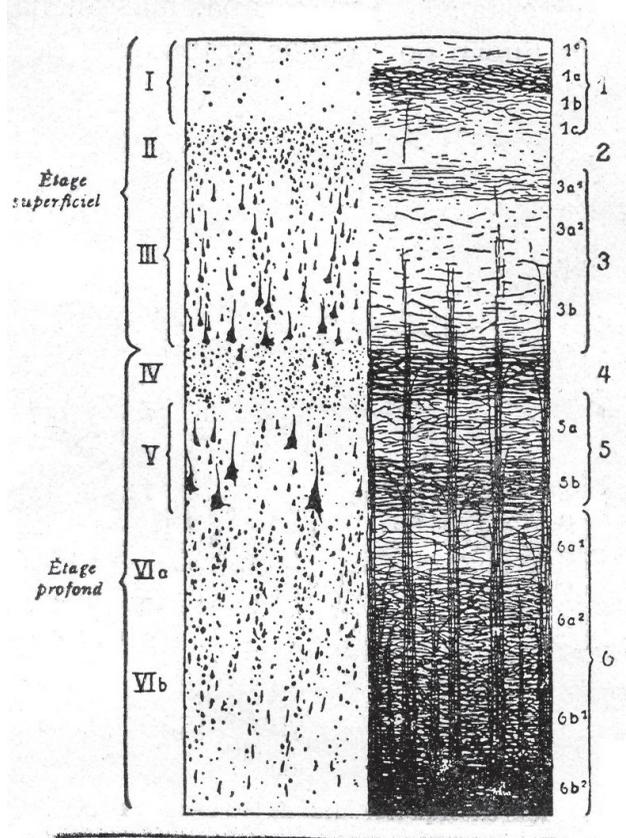


Figura 2. Esquema de Brodmann y Vogt de la cito y mieloarquitectónica del cerebro.

profunda de células fusiformes. Ambas capas inferiores, la quinta y la sexta, son eferentes, capas motoras podríamos decir, esto es, los cilindro-ejes de las células de estas dos capas se dirigen hacia la periferia, a los centros más profundos y a la medula a través de la sustancia blanca. Son las cintas conductoras que llevan las excitaciones de la corteza cerebral a la periferia.

Los cordones centrípetos, esto es, las cintas sensibles, las que se dirigen de la periferia al tálamo y de ahí a la corteza, atraviesan estas dos capas más profundas, la sexta y la quinta, y se ramifican en la cuarta capa, que representa, por consiguiente, la receptora de las excitaciones, y de aquí alcanza la excitación a la tercera capa, en la que se verifica una acumulación y reunión de las excitaciones; es en ella donde se reúnen las excitaciones provenientes de las regiones más alejadas del cerebro; por tanto, la capa donde se produce la asociación de las excitaciones; mientras que en las capas primera y segunda se producen las asociaciones cortas, las provenientes de las regiones corticales más cercanas. Los diversos campos corticales se diferencian unos de otros por su anchura, su riqueza y

ordenación celular y por el tamaño de sus elementos. En algunos sitios una u otra capa llega a hacerse tan delgada que termina por desaparecer. Estas diferencias estructurales de los distintos cortes de la corteza, lo vemos también en estas imágenes.

La Figura 3 es un corte de la corteza motora en la circunvolución precentral, la que está caracterizada por su riqueza celular uniforme; las células son extremadamente grandes, casi todas de forma piramidal; algunas llegan a alcanzar un tamaño colosal, son las llamadas pirámides gigantes de Betz, cuyos cilindro-ejes forman una gran parte de nuestras vías voluntarias, la vía motora piramidal.

En la Figura 4 se ve una corteza mucho más delgada, es la corteza óptica en el territorio de la fisura calcarina; se ve en ella una inmensa cantidad de células pequeñas, casi todas de forma granular y dispuestas apretadamente de tal manera que se pierde la claridad de su estructuración. Se trata de una corteza sensorial típica, semejante a la esfera sensorial de la circunvolución central posterior y a la esfera auditiva del lóbulo temporal el la circunvolución de Heschl.

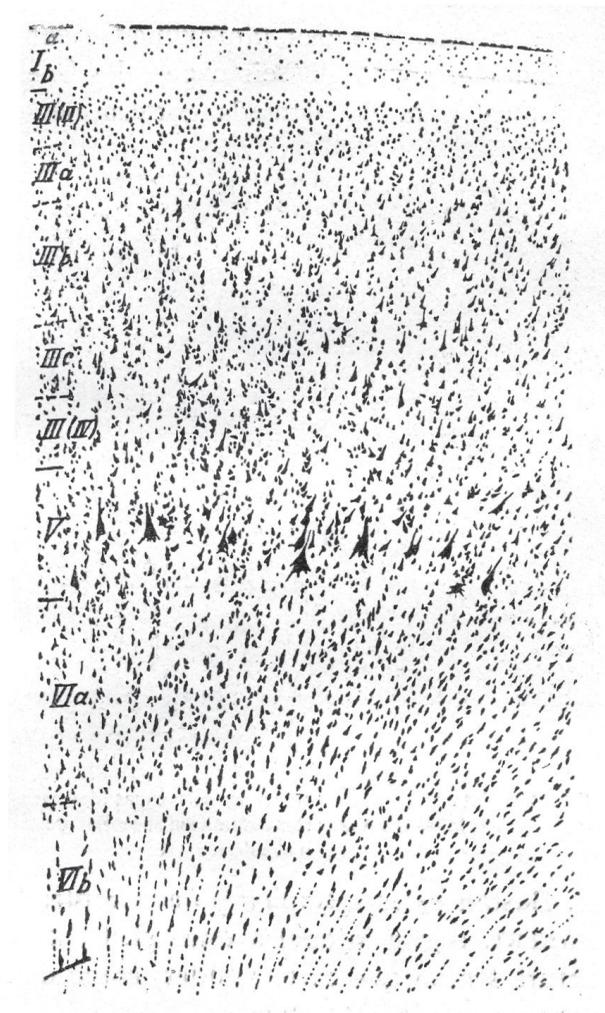


Figura 3. El área motor FA de la circunvolución precentral con sus células gigantes.

Finalmente, en la Figura 5 se ve un trozo de corteza del lóbulo parietal, con sus células grandes (aproximadamente de tamaño medio) y repartidas claramente en seis capas. Es la estructura considerada como típica para la llamada corteza de asociación del lóbulo parietal. Bastan estos ejemplos para encontrar justificada la opinión de Meynert, según la cual a estas partes corticales de tan diferente estructura tenían que corresponder, como de hecho corresponden, funciones también diferentes.

Por el conocimiento actual de la estructura de los campos corticales en el cerebro humano y de los animales, podemos determinar los lugares equivalentes a los distintos órganos corticales.

En el esquema (Figura 6) está con trazo rayado las partes que, según su estructura, forman la corteza motora sensitiva y olfatoria en los cerebros de un conejo,

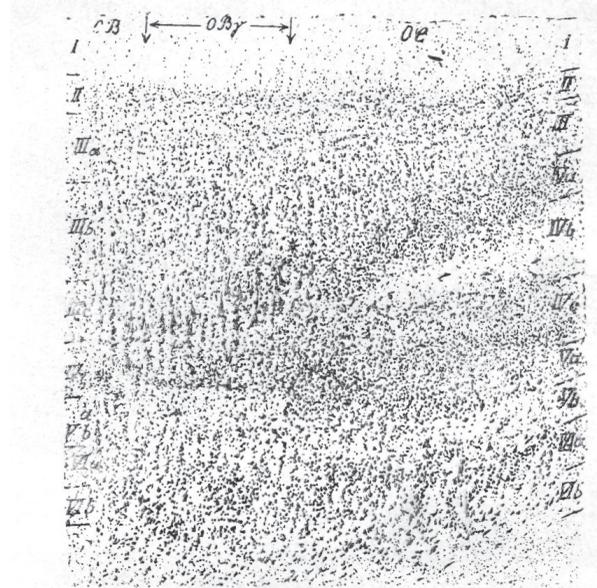


Figura 4. Transición de la corteza en seis capas del área occipital OB a la corteza granulosa sensorial de la vista-área estriada OC.



Fig. 5. Área PC en la circunvolución postcentral.

un mono y del hombre, es decir, las partes puramente motoras y puramente receptoras, y observamos que estas partes en el cerebro del conejo ocupan relativamente mucho más que en el cerebro del mono y en el del hombre. En el cerebro del conejo, sólo una parte muy pequeña en el cerebro anterior, por delante de la corteza motora, y otra parte del cerebro temporal permanece en blanco. Estas partes en blanco son en el cerebro del mono mucho mayores, y en el cerebro humano aumentan colosalmente, de modo especialmente acentuado en el cerebro frontal.

Estas partes dejadas en blanco representan las partes corticales donde se almacenan las experiencias nuevas y donde son puestas en relación. Es, por tanto, siguiendo la expresión de Meynert, el órgano cerebral dedicado a la elaboración psíquica.

Esta imagen, basada en la comparación citoarquitectónica, nos enseña que a medida que avanzamos en la escala animal, las superficies sensorial y motora que ocupan en el conejo casi las 4/5 partes de la superficie cerebral, se van estrechando paulatinamente y dejando sitio a las formaciones dejadas en blanco en nuestro esquema, y que sirven para la más elevada valoración psíquica de las impresiones, y que en el hombre ocupan la mayor parte de la superficie cerebral. Lo que más sorprende en este crecimiento, es el aumento extraordinario del cerebro frontal y parietal. Mientras que en el cerebro frontal del conejo, por ejemplo, esta mancha ocupa apenas un pequeño espacio de la superficie cortical, en el cerebro humano forma apro-

ximadamente el 30 por 100 de la totalidad de la superficie cerebral. La parte ventral de este territorio del cerebro frontal lo forma en el hombre la tercera circunvolución, o sea el centro motor de la palabra, y la parte dorsal es por sí sola extraordinariamente grande en comparación con el resto de la escala zoológica.

El segundo territorio, el del lóbulo parietal, se extiende entre los tres centros sensoriales de más importancia, los centros del tacto, del oído y de la vista. En el mono todavía es pequeño este territorio; en el hombre, en cambio, aparece, como una gran formación que cambia totalmente la configuración externa del cerebro. La investigación microscópica nos enseña que en el cerebro frontal con la tercera circunvolución y en el cerebro parietal del hombre, existe una gran cantidad de campos corticales que en el cerebro de los animales existen sólo de un modo rudimentario o faltan en absoluto. Representan, por tanto, adquisiciones nuevas del cerebro humano, esto es, partes cerebrales específicamente formadas, o como diría Meynert, nuevos órganos cerebrales específicos. La patología cerebral nos enseña que en esta parte anterior del cerebro frontal, además de la palabra que ocupa la tercera circunvolución, aparecen un sus lesiones periturbaciones de la psicomotilidad, de la atención, de la voluntad y de la actividad, perturbaciones, por tanto, de las funciones elevadas y activas de la personalidad, mientras que las lesiones de la porción parietal provocan perturbaciones de las capacidades cognoscitivas, como esteroagnosia, alexia, acalculia, etcétera, esto es, perturbaciones de las partes receptoras y de comprensión de la personalidad psíquica.

El cerebro humano, como ya sabemos, es relativamente mayor que el cerebro animal. Estas dimensiones mayores no se refieren tanto a los centros motores y sensoriales como a aquellos territorios que, como nos muestran estas imágenes, tienen una importancia especial para las más altas cualidades intelectuales. Encontramos, por tanto, en el avance de la escala animal, no solamente un aumento general y en masa, sino ante todo un aumento de los territorios cerebrales del todo especiales, y en éstos una diferenciación fina y progresiva que conduce a nuevas adquisiciones anatómicas; en otras palabras, el cerebro del hombre no debe el aumento de su tamaño exclusivamente a un aumento cuantitativo en relación al del animal, sino que debe ser interpretado también como cualitativamente diferente, causa de su fina diferenciación y de la adquisición de órganos nuevos, que traen consigo necesariamente la aparición de nuevas cualidades.

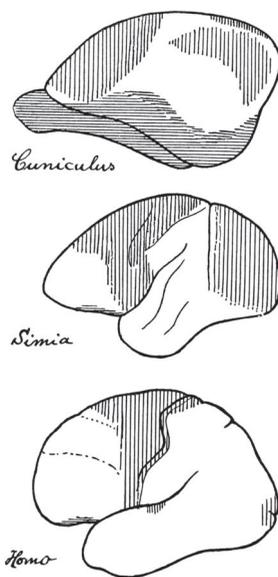


Figura 6. Rayado la corteza motora, sensorial y olfatoria. En blanco las partes destinadas a las funciones superiores.

Si consideramos ahora el cerebro, y a falta de éste la capacidad craneal de la serie humana pre y diluvial, llegamos a resultados del todo semejantes. Si seguimos esta serie desde el Pithecanthropus, Eoanthropus, Rhodesia, Neanderthal y Cromagnon hasta el hombre actual, podemos la serie de cifras de la capacidad craneal que marcan una escala desde el Pithecanthropus hasta el hombre actual, como vemos en el cuadro siguiente:

| | |
|-------------------|-------|
| Gorila | 580 |
| Australo-Pithekus | 625 |
| Pithecanthropus | 940 |
| Eoanthropus | 1.170 |
| Rhodesier | 1.300 |
| Neanderthal | 1.400 |
| Cromagnon | 1.500 |
| Homo-sapiens | 1.550 |

Por la simple contemplación de estas capacidades craneales podemos deducir también que este crecimiento no se refiere sólo al aumento global del volumen cerebral, sino también al aumento gradual de las partes especiales del cerebro que anteriormente hemos considerado como adquisiciones nuevas del cerebro humano. En el Pithecanthropus falta ya el aplanamiento de la bóveda superior del cerebro que observamos en el mono; el cerebro frontal es como en éste, aun estrecho, casi en punta. La tercera circunvolución frontal, sobre todo en comparación con el mono, existe ya claramente aunque es todavía relativamente estrecha y la ínsula no está aún cubierta, es decir, no está operculizada. La región temporo parietal presenta un fuerte abombamiento lateral, en comparación con el cerebro del gorila, y que bien podíamos interpretar como la expresión del repentino aumento del simbolismo acústico (Elliot Smith). Contemplando los otros representantes de nuestra serie, vemos que estos dos fenómenos, el aumento de la región prefrontal en altura y anchura y el fuerte aumento de la región parietal, condicionan la extraordinaria transformación de la forma del cerebro. Basta comparar la elevación en medio círculo del perfil del cerebro del Homo sapiens con el perfil todavía aplanado semejante al del mono del Pithecanthropus, Eoanthropus y aun del hombre de Neanderthal; y la parte anterior estrecha y puntiaguda de los primeros representantes de nuestra serie con la más elíptica del hombre actual.

Podemos, pues, seguir este desarrollo progresivo con las nuevas adquisiciones del cerebro humano en toda nuestra serie, reflejado por la capacidad craneal desde el período diluvial hasta la tercera época del

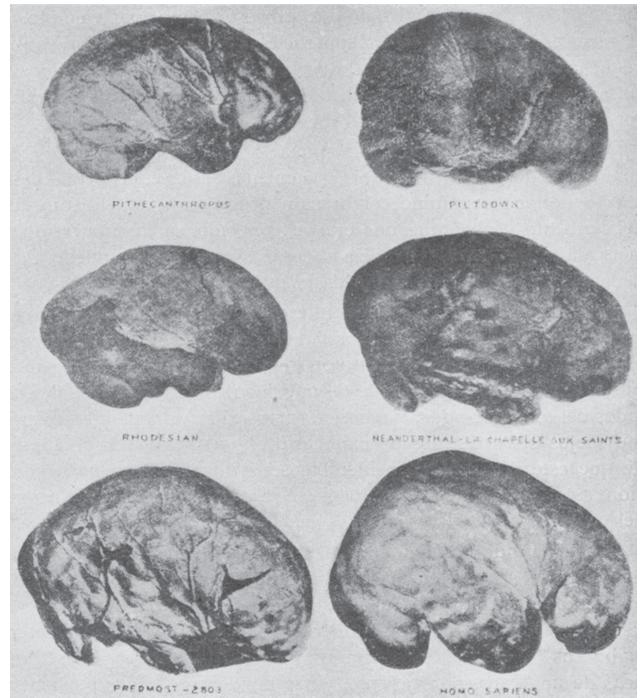


Figura 7. Moldes cerebrales. (Fotografías de J. Tilney).

hielo, lo que nos da el *substratum* material del desarrollo de la inteligencia, esto es, de la humanización (ver Figura 7). No quiero entrar más en las particularidades de este proceso, como, por ejemplo, en el retroceso paulatino de la superficie sensorial del sentido de la vista, la llamada área estriada, que la vemos aún en gran extensión en la superficie lateral del cerebro del mono, donde forma un extenso *operculum*.

A este aumento, elevada diferenciación y desarrollo progresivo y cualitativo del cerebro dentro de la misma serie, es a lo que desde hace seis años denominé cerebración progresiva, para distinguirla del aumento global que nos era ya conocido en la progresión de la escala animal. Esta tendencia al desarrollo especial se puede, pues, demostrar también en la serie de la raza humana.

Para aquellos que prefieran intercalar los métodos matemáticos en las ciencias biológicas para tener un coeficiente de seguridad, quiero mencionar aquí que Dubois, el descubridor del Pithecanthropus, y del todo independiente de mí, llegó con sus cálculos a resultados del todo análogos, y a base de estos cálculos (que nos llevarían muy lejos si tratásemos de explicarlo ahora) llegó a la conclusión de que este desarrollo considerable se verificaría por una duplicación escalonada o por divisiones sucesivas de las células propias del cerebro.

Considerando también en este sentido el desarrollo de la cultura humana desde las armas en cuña del Eoanthropus y los instrumentos de fuego primitivos del

hombre de Neanderthal hasta nuestro tiempo actual del maquinismo, lo mismo que desde los primeros balbuceos de los hombres primitivos hasta las abstracciones filosóficas de un Kant, por ejemplo, correspondería a esto no solamente un almacenamiento prolongado de generación a generación de los tesoros de nuestra civilización, sino simultáneamente, también, un verdadero desarrollo progresivo y biológico del cerebro.

Podría ahora plantearse la cuestión, de si esta cerebración progresiva que observamos en nuestra serie, no habrá alcanzado ya su fin con el estado actual de nuestro cerebro y éste permanecería ya en este estado. La exactitud de esta suposición estaría basada en ciertas leyes paleontológicas. Nuestra cerebración progresiva es naturalmente sólo un caso especial referente al cerebro, de una ley natural muy extendida y desde hace mucho tiempo conocida, que hemos observado en el comportamiento de los distintos géneros animales a través de los diversos períodos de la tierra. Es la ley de la ortogénesis de Haacke, según la cual el desarrollo de las especies animales se haría en una dirección dada para cada especie y que en poco podría cambiarse (Haacke, 1893). Como ejemplo de ortogénesis podemos citar el progresivo desarrollo de los equinos con pérdida de los dedos, desde la pata de cinco dedos hasta el caballo actual; lo mismo podríamos seguir las transformaciones de las dentaduras. Existen transformaciones orto genéticas progresivas y regresivas. En el hombre es progresivo, por ejemplo, el desarrollo del cerebro y regresivo el del apéndice.

Otra ley paleontológica interesante para nuestra cuestión es la ley de Dolós de la irreversibilidad, por la que se demuestra la imposibilidad en una serie de cambiar en sentido recesivo una transformación comenzada en un sentido cualquiera. Por ejemplo, no serviría el intentar conservar gentes con apéndices grandes por matrimonio entre ellos; podríamos conseguir cultivar familias que tuviesen un apéndice mayor que el resto de los mortales, pero con el transcurso del tiempo también en estas familias iría disminuyendo paulatinamente el tamaño de su apéndice. El paleontólogo vienés O. Abel relaciona esta tendencia evolutiva con su ley de la inercia biológica, que dice que en los organismos vivos persiste la dirección de la especialización progresiva comenzada y que tiene forzosamente que desarrollarse. Fracasa el intento de explicarlo por una selección y adaptación duradera que actuase en una misma dirección, ya que con frecuencia estos signos evolutivos no poseen ninguna utilidad y muchas veces pueden alcanzar un grado indudable-

mente perjudicial y conducir incluso a la desaparición de la especie, como ocurrió con el desarrollo exagerado de las escamas en el Dinosaurio del terciario. Recordaremos también la exposición darwinista de las llamadas variaciones definitivas observadas en ciertos toros sudamericanos.

Mollisón ha efectuado un ensayo muy significativo para la explicación de la ortogénesis; a cada clase particular correspondería primariamente una albúmina diferente que se podría manifestar en la reacción de sedimentación del suero sanguíneo, en la llamada reacción de precipitación; cada transformación, es decir, cada mutación se manifestaría con un cambio de la reacción de la albúmina en relación con la aparición de nuevas unidades estructurales dentro de la albúmina. A esta unidad hipotética, pero a pesar de todo muy probable, le da él el nombre de Proteal. Una clase de albúmina que se manifestaría por la tendencia a la formación en un lugar determinado de ciertos proteales, tiene todas las posibilidades de poseer también una tendencia a la formación de proteales iguales en lugares diversos. Una selección que favoreciese a esta clase de albúmina, estaría por esta causa obligada a favorecer también la progresión en esta dirección. Este ensayo desposee a la ortogénesis del carácter de milagro al que aparentemente va unida. Algo semejante a lo que ocurre con el Proteal, conocemos también en la química, en la regularidad de las sustituciones del benzol.

Por todo lo cual estamos forzados, en consideración a nuestros estudios anatómicos comparativos de la estructura cerebral y a las leyes paleontológicas, a admitir que la cerebración progresiva que la clase humana presenta como una dirección evolutiva propia, se mantiene siempre en la dirección dada y continuará actuando en esta dirección, a pesar de los retrocesos eventuales que podríamos temer en las detenciones de la cultura de nuestro tiempo, y a pesar de las inhibiciones ocasionales que pudieran presentarse con las oscilaciones del transcurso de los años.

Puede plantearse la cuestión, de si estamos en condiciones de determinar un cambio del cerebro dentro del tiempo histórico o de prever quizá la aparición de una nueva cualidad. Los cambios observados en los hombres diluviales se refieren a espacios de tiempo de cien —o diez— mil años; el corto espacio de tiempo de nuestro tiempo histórico, que comprende poco más de cuatro —o cinco— mil años, hace que desde un principio no parezca aceptable dicha suposición. A pesar de todo me he planteado con frecuencia esta cuestión, convencido de la importancia de cuantos

ejemplos han podido demostrarse en este sentido. Un solo ejemplo creo poder presentar con ciertas posibilidades de verosimilitud y que nos podría hacer pensar en este elevado desarrollo de una cualidad que se acercaría a una nueva adquisición: me refiero a la música. Es extraño que el pueblo de los helenos, cultural en todos los sentidos, poseyese una música tan poco desarrollada a pesar de poseer ya los instrumentos. A pesar del correspondiente optimismo con que quisiéramos hablar de un arte musical elevado de los tiempos griegos clásicos, apenas podemos suponer que éste representase siquiera un arte independiente, pues no podemos considerar así a las escalas rudimentarias de sus rapsodias o a los sonidos secundarios que acompañaban al drama. Cabría, por tanto, la suposición de considerar a la música como la expresión de una adquisición basada en la evolución progresiva del cerebro; naturalmente, queda siempre frente a esta decisión el no haber tenido la posibilidad de investigar la serie de lóbulos temporales del tiempo helénico clásico.

En todo caso, las grandes diferencias individuales que presentan los cerebros de los hombres actuales y las que presentan los cerebros de los dotados, que parecen precisas o absolutamente necesarias para la conservación de la clase y a base de las que podríamos condicionar una selección, hablan en contra de la suposición de que sea definitivo el estado actual de nuestro cerebro. El hecho general y conocido de la herencia de los dotados por un lado, y de otra parte la herencia de los mismos tipos de circunvoluciones y surcos, como Karplus ha demostrado, nos trae la idea, ya que conocemos la estructura fina de la corteza cerebral, como lo expresa los 107 campos corticales de la *Figura 1*, de estar en condiciones de investigar anatómicamente estos talentos, y acentúo anatómicamente porque sabemos que existen otros factores constitucionales del talento, los hormonales, por ejemplo.

Una investigación conducida en esta dirección, debería investigar ante todo los cerebros de estos dotados, en los que parecen existir ya algunos componentes, para cuyo desarrollo serían imprescindibles experiencias y evoluciones de las fases vitales; en general, son estos aquellos talentos hereditarios y muy precozmente manifestados, por ejemplo, el talento musical o matemático. En estos casos se puede esperar con grandes posibilidades alguna variación en la estructura anatómica que los separe del término medio.

En este último decenio, además de las investigaciones anatómicas ya señaladas, inspiradas en el genio de Meynert y en la continuación de su plan, hemos inten-

tado, además, otros trabajos orientados hacia el mismo fin. Así, para poder determinar definitivamente la medida exacta del cerebro y de cada una de sus circunvoluciones, hemos ideado un sistema encefalométrico y construido una red de medidas original, en la que cada malla tiene una longitud de lado de 1,5 cm y que adaptada perfectamente al cerebro basta la fotografía de este con y sin red para tener definitivamente fijada su medida. La fotografía sólo nos puede dar una imagen incompleta de la plástica de la superficie cerebral. La investigación microscópica del cerebro, necesaria para la determinación de su estructura, tiene el inconveniente de ser necesaria la partición del cerebro en partes tan pequeñas que su forma externa queda definitivamente perdida, y perturbaría de esta manera la posibilidad de que ciertas cualidades psíquicas pudieran ser reconocidas en la estructura externa de las circunvoluciones. Hasta aquí han llegado la mayor parte de las investigaciones realizadas en los cerebros de hombres especialmente dotados, los llamados cerebros de la «élite».

El sentimiento de piedad tiene por consecuencia que la mayor parte de cerebros de la «élite» que llegan al laboratorio, sean conservados en alcohol o en formol, donde encuentran su descanso definitivo y honroso y quedan así inutilizados por el tiempo para una investigación más fina.

La conservación con yeso, que permite la conservación de la forma externa del cerebro, ha habido que abandonarla, pues el yeso destruye las capas delicadas de la corteza. El doctor Poller, de Viena, recientemente fallecido, ha encontrado un procedimiento de conservación que nos permite en pocas horas determinar y conservar exactamente la forma y medida del cerebro. El procedimiento es a base de una masa blanda y coloidal, el Negokoll, que se extiende con un pincel a la temperatura del cuerpo sobre la superficie cerebral, y se va extendiendo en capas superpuestas hasta que llegue a tomar el espesor de un dedo. La masa se endurece rápidamente y toma entonces la consistencia y la elasticidad del caucho vulcanizado, de tal manera que con facilidad se puede desprender del cerebro, y la corteza queda completamente intacta; el negativo o molde se rellena con una masa cérea (Hominit). Queda así definitivamente fijada la reproducción plástica y la medida exacta del cerebro y podemos ya dividir éste en las partes necesarias para su investigación.

Si se quiere investigar un cerebro de algún dotado especial, no es suficiente siempre, como trabajo preliminar, la simple repartición en áreas como las que tenemos en la *Figura 1*. La riqueza de las circunvolucio-

nes y la gran variabilidad de los cerebros condicionan los desplazamientos de la superficies corticales que hay que conocer exactamente. Además, estas regiones se subdividen a su vez en otras partes más o menos bien diferenciadas, como sucede, por ejemplo, en la superficie supratemporal, cuyos campos son las dos áreas sensoriales puras TC y TD, y las tres áreas que las rodean TA, TB y TG_{1,2}. Estos campos presentan en su estructura variaciones locales; sólo en el área TC hemos podido determinar Horn y yo 11 estructuras diferentes, que varían además bastante en los distintos individuos, aunque, naturalmente, siempre dentro de ciertos límites. El conocimiento exacto de estas diferencias individuales de la anatomía fina del cerebro es necesario para poder juzgar las variantes individuales que esperamos en los dotados. A base de estos conocimientos han podido mis colaboradores Horn y Escardó determinar las interesantes diferencias descritas por ellos en los cerebros de sordomudos.

En Berlín y en Moscú existen institutos de investigación dedicados exclusivamente a la investigación de cerebros dotados (en Moscú un panteón de cerebros de la «élite»), en los que son empleados los métodos de Viena. Entre nosotros (en Viena), además del Instituto de Obersteiner, dedicado exclusivamente a la investigación del sistema nervioso, poseemos también un instituto de investigaciones cerebrales unido al laboratorio de la clínica psiquiátrica del profesor Pötzl, cuya dirección me ha sido encomendada (quiero manifestar desde aquí mi agradecimiento al apoyo prestado por el Ministerio de Instrucción pública y por la dirección del hospital y muy especialmente al profesor Pötzl por su interés en estos estudios). Este instituto de investigaciones, en el que conservamos centenares de microfotografías de la corteza y todos los moldes (vacíos) cerebrales, ha sido inaugurado recientemente.

Para este fin no es, naturalmente, la colección de cerebros patológicos lo más indicado, aunque también en parte entran en este cuadro, sino ante todo los cerebros de hombres especialmente dotados o con extra-

ñas variantes. Quiero extender desde aquí mi ruego, para que la gente que posea alguna cualidad sobresaliente, músico, matemático, pintor o cualquier otro talento, y también los que posean alguna variante, tartamudez, zurdos, etc., dejen su cerebro a este instituto. Sé muy bien que este ruego ha de tropezar con muchos prejuicios, acaso también con la sensibilidad ética de muchos individuos, pero ningún pueblo, ningún partido ni ningún hombre puede desconocer el importante papel que estos individuos, por encima del nivel medio, juegan en la vida de sus pueblos ni el hecho que de su cantidad depende el progreso de los pueblos. El conocimiento de este hecho se manifiesta en las direcciones de las escuelas para dotados. El reconocimiento precoz del talento, el conocimiento de su clase y de su herencia, son de la mayor importancia, pero el conocimiento de sus fundamentos anatómicos tiene la importancia primordial para la satisfacción de estas exigencias; con esto creo está ya suficientemente justificado mi ruego.

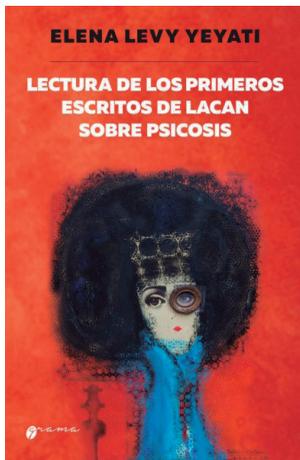
Si se consigue alguna vez el conocimiento de las bases anatómicas del cerebro, veré satisfecho el largo esfuerzo que a este pequeño trabajo vengo dedicando.

De poca importancia práctica, pero de significación general para la humanidad es la conclusión que hoy podemos sacar; en realidad, ya se ha dicho suficientemente que nuestro cerebro es comprendido ya hoy como elevadamente desarrollado y tenemos, sin embargo, la esperanza, en cierto modo calculada, de que la raza humana con el tiempo ha de desarrollar aún nuevos órganos cerebrales y adquirirá con ellos cualidades aún desconocidas, hecho que nos ofrece infinitas posibilidades.

Viena, 8 de abril de 1931.

Referencias bibliográficas

- Haacke, J.W. (1893). *Gestaltung und Vererbung: Eine Entwicklungsmechanik der Organismen*. T. O. Weigel Nachfolger, Lipsia.
- Economou, C. von, & Koskinas, G.N. (1925). *Die Cytoarchitektonik der Hirnrinde des erwachsenen Menschen: Textband und Atlas mit 112 mikrophotographischen Tafeln*. Julius Springer, Viena.



LECTURAS

Juan Carlos Stagnaro

Lectura de los primeros escritos de Lacan sobre psicosis

Elena Levy Yeyati
Grama, 2024.

Con su habitual elegancia en la prosa y precisión en los conceptos –recordemos su tesis doctoral, que inspiró el libro: *El DSM en cuestión. Una crítica de la categoría de estrés postraumático*, Polemos, 2014, entre otros escritos– Elena Levy Yeyati nos ofrece en esta entrega sus reflexiones acerca de los textos iniciales de Jacques Lacan sobre la psicosis.

La publicación, el año pasado, de una selección de esos trabajos del maestro francés (*Premiers écrits*, Ed. Du Seuil et Le champ freudien, Éditeur), por iniciativa de Jacques Alain Miller, ofició como disparador para la obra que suscita este comentario.

El libro se compone de una Introducción y cinco capítulos en los que la autora comenta los trabajos de Lacan ordenando su lectura bajo los títulos: “De locuras compartidas”; “Estructura de las psicosis paranoicas en los primeros escritos”; “Para leer ‘Escritos ‘inspirados’”; “Hay método en la locura. Estudio sobre ‘El problema del estilo y la concepción psiquiátrica de las formas paranoicas de la experiencia’” y “La singularidad del caso no sin referencia a la estructura”.

En su dilatada obra Lacan se interesó liminalmente en las llamadas *locuras compartidas* (simultáneas, impuestas o comunicadas), tópico que, como bien señala la autora, le interesará a lo largo de toda su obra. Es en esos fenómenos que Levy Yeyati centra su primer capítulo en el que, entre otras consideraciones, aborda las controversias de los especialistas de la época entre la sugestión, la herencia y el contagio de la locura y el necesario aislamiento social de los sujetos implicados en su producción para hacer hincapié en la primacía del significante, es decir “¿quién habla en los delirios de a dos?”, para concluir en “lo que las locuras compartidas enseñan a la práctica” y lo que, en opinión de la autora, Lacan extrae con su análisis como enseñanza para la psiquiatría actual.

Continúa luego analizando finamente los temas que visitan los siguientes capítulos enumerados más arri-

ba, que invitamos a leer con provecho para cosechar un sinfín de reflexiones en la notable síntesis que logra, para rematar con el quinto y último capítulo en el que se adentra en las nociones de singularidad de los casos y de estructura; como la introduce la fenomenología de Minkowski y retoma Lacan en sus investigaciones psiquiátricas originales, no sin disentir finalmente con él por no tomar en consideración los aportes psicoanalíticos.

Levy Yeyati afirma que Lacan, en sus trabajos de la época, sostiene que la psiquiatría debía revisar sus categorías “de un modo concreto y no medicalizado”, dejando planteadas preguntas que tienen, hoy, toda su actualidad. Abre así el texto que nos ocupa otras consideraciones acerca de lo que implica el diagnóstico en psiquiatría: “¿Son enfermedades médicas o ideas orientadoras de la práctica?, ¿son especies naturales o construidas?, ¿cuál es el estatuto real de las categorías diagnósticas en psiquiatría?, ¿natural es sinónimo de real?... ¿Cuándo es una orientación válida y cuándo un juicio de valor?”, y señala, a propósito de esta última pregunta, que los *Mad Studies* surgidos de los grupos de usuarios o sobrevivientes de la salud mental o los movimientos de escuchadores de voces o de los neurodivergentes son testimonio de estas luchas contra la estigmatización de los diagnósticos psiquiátricos oficiales. La autora considera que en la estela de la epistemología de Jaspers que también retoma Lacan, los aportes de Ian Hacking echaron una particular luz sobre este tema.

La densidad conceptual del entramado del libro, nos exime de mayor extensión en estas líneas en las que comentamos solo algunos pasajes para ejemplificar su riqueza e incitar a los lectores a descubrirlo.

Solo cabe agregar que una de las características de la gestión intelectual de Levy Yeyati es la precisión con la que articula los conceptos psicoanalíticos con los

psiquiátricos, basta con recorrer la selección de referencias bibliográficas que utiliza. Esa capacidad solo se logra cuando asienta, como es el caso de nuestra autora, en una doble inscripción clínica y epistemoló-

gica en ambas disciplinas, y abreva en una experiencia concreta frente al paciente leída a partir de un meditado conocimiento teórico.

[volver al índice](#)