



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES
DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO
CENTRO MÉDICO NACIONAL "20 DE
NOVIEMBRE"
Psiquiatría**



**EVALUACIÓN DEL EFECTO CLÍNICO DE UN PROTOCOLO
MULTIDISCIPLINARIO INSTITUCIONAL EN LA REDUCCIÓN DE
SÍNTOMAS DE TDAH, CON O SIN COMORBILIDAD CON TEA, EN
PACIENTES PEDIÁTRICOS ATENDIDOS EN EL CENTRO MÉDICO
NACIONAL '20 DE NOVIEMBRE', EVALUADO MEDIANTE LA
ESCALA CONNERS**

TESIS

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:
PSIQUIATRÍA**

**PRESENTA:
DR. JESÚS EFRÉN GUERRERO VERDUGO**

**DIRECTOR DE TESIS
DRA. ELIA FRANCISCA ESPINOZA DE ÁVILA**

Facultad de Medicina



RPI: 132.2025

Ciudad de México, Ciudad Universitaria, Julio, 2025



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradecimientos

A Dios, no como figura distante, sino como esa presencia que me ha acompañado en los silencios, en las madrugadas de duda, en los días largos de guardia y también en los pequeños momentos de claridad. A ese Dios que me ha permitido encontrar sentido en la complejidad, que me enseñó que el cuidado hacia los demás es una forma de fe, y que me recuerda que no estoy solo cuando tengo un propósito.

A mi madre, por sus enseñanzas, su ternura constante y su sabiduría práctica, que me ha guiado con amor incluso en los momentos más inciertos. A mi padre, por su resiliencia, su capacidad para mantenerse firme ante la adversidad y por enseñarme el valor del trabajo honesto y comprometido.

A mis hermanas, por mostrarme que la conexión emocional puede ser un faro, por enseñarme a nombrar lo que siento y a estar presente para los demás. A mi sobrino, porque en su cariño encontré una forma distinta de amar, una ternura nueva que me hizo entender lo que significa cuidar y ser un ejemplo.

A mi novio, por estar conmigo en cada paso, sin pedir nada más que ser. Por apoyarme con generosidad, paciencia y una presencia que no se quebranta. Ha sido parte esencial de mi crecimiento, tanto profesional como emocional, y su amor ha sido uno de los grandes regalos de este camino.

A mis compañeros residentes, por hacer del hospital una casa compartida, por enseñarme el poder de la colaboración, la escucha y la amistad sincera. Con ustedes aprendí que la familia también se elige y que los retos se sobrellevan mejor en equipo.

Al **Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado (ISSSTE)** y al **Centro Médico Nacional “20 de noviembre”**, por permitirme desarrollar esta investigación en un entorno clínico real, comprometido con el bienestar infantil. A la **Dra. Marta Georgina Ochoa Madrigal**, al **Dr. Oscar Meneses Luna** y a la **Dra. Elia Francisca Espinoza De Ávila**, por su acompañamiento, su rigor académico y su apoyo constante en la concreción de este proyecto.

Y finalmente, a **Dolly Parton**, por recordarme que siempre hay dignidad en ser amable, orgullo en venir de donde uno viene y que la autenticidad no tiene por qué estar peleada con la elegancia. A **Joan Didion**, por enseñarme que el pensamiento riguroso y la emoción no se contradicen, y que escribir también es una forma de ordenar el mundo. A **David Bowie**, por mostrarme que la excentricidad es un acto de valentía, que hay belleza en lo raro, y que reinventarse es una forma legítima de vivir con libertad.

Resumen

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) es una condición del neurodesarrollo que puede generar afectaciones relevantes en el funcionamiento académico, familiar y social del paciente [20]. El diagnóstico oportuno y un tratamiento adecuado permiten reducir el riesgo de complicaciones asociadas y favorecer una evolución más funcional [22]. Esta condición puede presentarse de forma aislada o en conjunto con otros trastornos del neurodesarrollo, siendo el Trastorno del Espectro Autista (TEA) una de las comorbilidades más frecuentes [6,8]. El abordaje terapéutico de estos casos frecuentemente requiere un enfoque multidisciplinario que atienda de forma integral las distintas áreas implicadas [5,11]. El presente trabajo tuvo como objetivo evaluar el efecto de un programa piloto de intervención para pacientes con diagnóstico dual de TDAH y TEA en una institución de salud pública. Se realizó un estudio retrospectivo con análisis de los puntajes obtenidos en la escala Conners [1] antes y tres meses después de la intervención. Se utilizó la prueba t de Student para muestras relacionadas para comparar los puntajes pre y postratamiento, y se aplicó un modelo de regresión lineal para explorar asociaciones entre variables clínicas (edad, presencia de comorbilidades, severidad inicial) y los cambios observados. Los resultados muestran una diferencia estadísticamente significativa en los puntajes tras la intervención en múltiples dominios clínicos. Este hallazgo permite considerar la utilidad de un abordaje estructurado e interdisciplinario en el manejo del TDAH comórbido con TEA [10,18]. Se plantea que esta información puede contribuir a la mejora y consolidación del protocolo institucional, así como a la posible estandarización de estrategias similares en otras unidades médicas.

Índice

Hoja de Firmas.....	2
Hoja de no plagio.....	3
Agradecimientos.....	4
Resumen.....	5
Índice.....	6
Glosario de abreviaturas.....	8
Introducción	8
Antecedentes.....	9
Planteamiento del problema	10
Justificación	11
Hipótesis de trabajo.....	12
Objetivo General.....	12
Objetivos Específicos.....	12
Objetivos Secundarios.....	12
Metodología:.....	12
Diseño del estudio.....	12
Población	13
Universo.....	13
Tiempo de estudio.....	13
Tiempo de ejecución	13
Criterios de Selección	13
Criterios de Inclusión.....	13
Criterios de exclusión.....	13
Criterios de eliminación	13
Metodología de muestreo	14
Tipo de muestreo	14
Cálculo de tamaño de muestra	14
Tabla de variables	14

Técnicas y procedimientos	16
Metodología de análisis estadístico	17
Pruebas descriptivas.....	18
Pruebas analíticas	18
Aspectos éticos y legales	18
Aspectos de bioseguridad.....	19
Conflictos de interés.....	19
Involucrados y responsabilidades	19
Recursos y financiamiento.....	19
Resultados.....	20
Discusión	33
Conclusiones.....	36
Perspectivas	36
Referencias.....	37
Bibliografía y Anexos	38

Glosario de abreviaturas

“**CMN**”: Centro Médico Nacional.

“**DI**”: Discapacidad intelectual.

“**DSM-IV**”: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition.

“**DSM-5**”: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fifth Edition.

“**Guía NICE**”: National Institute for Health and Care Excellence.

“**ISSSTE**”: Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.

“**PIAITN**”: Protocolo Institucional de Atención a las Infancias con Trastorno del Neurodesarrollo.

“**TDAH**”: Trastorno por déficit de atención e hiperactividad.

“**TEA**”: Trastorno del espectro autista.

Introducción

El trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y el trastorno del espectro autista (TEA) son dos entidades clínicas incluidas en la categoría de trastornos del neurodesarrollo, y constituyen algunos de los diagnósticos más prevalentes, dinámicos y complejos de abordar en la población pediátrica [2,6,8]. Su manifestación clínica puede involucrar múltiples esferas del desarrollo infantil, como la autorregulación emocional, el aprendizaje académico, las habilidades sociales y el funcionamiento familiar. Aunque históricamente fueron concebidos como diagnósticos mutuamente excluyentes, a partir de la publicación del DSM-5 se reconoció oficialmente su posible comorbilidad [2]. Actualmente, esta coexistencia ha sido documentada en diversas investigaciones, lo cual ha transformado el enfoque diagnóstico y terapéutico en la práctica psiquiátrica, psicoterapéutica y neuropsicológica [6,7,8]. La presencia simultánea de TDAH y TEA representa un desafío tanto diagnóstico como terapéutico. Por un lado, existe un alto grado de solapamiento sintomático en dominios como la impulsividad, la atención sostenida, la rigidez conductual y las habilidades sociales [6,9]. Por otro lado, los tratamientos estándar diseñados para uno de los trastornos pueden tener importantes limitaciones, no ser eficaces —o incluso contraproducentes— cuando ambos están presentes [5,6,11]. Distintos estudios han señalado que los pacientes con esta comorbilidad presentan síntomas más graves, mayores tasas de trastornos psiquiátricos asociados (como ansiedad, depresión o alteraciones del sueño), un uso más frecuente de servicios clínicos y una carga familiar y escolar significativamente mayor [7–9,21]. Todo ello subraya la necesidad de modelos de intervención más integrales y dinámicos ajustados a las características de esta población. En este contexto, se ha vuelto prioritario el diseño y evaluación de programas terapéuticos multidisciplinarios estructurados, capaces de intervenir en los diversos dominios afectados. En el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE se implementó un Programa Piloto Institucional para la Atención de Trastornos del Neurodesarrollo, orientado a brindar un abordaje clínico integral a pacientes con TDAH, con o sin comorbilidad con TEA. Este estudio propone analizar retrospectivamente la evolución clínica de estos pacientes a través del

seguimiento de los puntajes obtenidos en la escala Conners **【1】** , instrumento clínico validado y ampliamente utilizado para evaluar la severidad de síntomas del TDAH. La finalidad es generar evidencia institucional que contribuya a mejorar los modelos de atención psiquiátrica infantil y, potencialmente, replicar esta experiencia en otras unidades del sistema de salud, otorgando una nueva forma de abordaje a los derechohabientes en múltiples instituciones de salud a nivel nacional. Por lo tanto, esta investigación se propuso evaluar retrospectivamente si la implementación del protocolo institucional multidisciplinario produce cambios clínicamente significativos en los puntajes de la escala Conners en niños con TDAH y TEA.

Antecedentes

Numerosos estudios respaldan la existencia de una superposición clínica, neuroanatómica y genética entre el TDAH y el TEA. A nivel neurobiológico, se ha encontrado que ambas condiciones comparten alteraciones en la conectividad funcional del cerebro, particularmente en regiones como la corteza prefrontal, el cerebelo, los ganglios basales y la ínsula **【7,8,10】** . Estas estructuras están implicadas en funciones ejecutivas, regulación emocional, procesamiento sensorial y atención sostenida. Desde la neuropsicología, se han documentado déficits convergentes en memoria de trabajo, planificación, inhibición y flexibilidad cognitiva, con mayor severidad cuando ambos trastornos coexisten **【9,12】** . De hecho, la disfunción ejecutiva en pacientes con TEA suele estar más relacionada con la presencia y severidad de síntomas de TDAH que con la gravedad del autismo, lo cual sugiere que los síntomas atencionales son centrales en el perfil clínico de esta comorbilidad **【9】** . Además, se han identificado múltiples comorbilidades médicas asociadas, como epilepsia, trastornos del sueño, problemas gastrointestinales, condiciones endocrinas e inmunológicas, que complejizan el abordaje clínico y refuerzan la necesidad de una atención coordinada **【8,13,14】** . En respuesta a esta complejidad, el manejo del TEA ha evolucionado significativamente en las últimas décadas, adoptando modelos integrales que involucran a equipos multidisciplinarios de especialistas en salud mental, neurodesarrollo, educación y medicina general. Estudios internacionales han demostrado que este tipo de abordaje mejora significativamente las habilidades sociales, la comunicación funcional y la calidad de vida de los pacientes, al mismo tiempo que reduce la carga emocional y operativa para sus familias **【6,7】** . Por su parte, el manejo del TDAH en México enfrenta aún diversos desafíos: acceso limitado a servicios especializados, ausencia de lineamientos homogéneos de atención y escasez de estrategias institucionalizadas con seguimiento formal. Frente a ello, el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE ha implementado un Programa Piloto Multidisciplinario como alternativa para el abordaje integral del TDAH y sus comorbilidades, incluyendo el TEA. Este modelo reúne recursos médicos, psicológicos y psicoeducativos, integrando la participación activa de la familia y del entorno escolar para optimizar los resultados clínicos. Una herramienta central en la evaluación de este programa ha sido la escala Conners, instrumento validado internacionalmente para el seguimiento de síntomas de TDAH. Se ha establecido que un puntaje $T > 70$ refleja una sintomatología clínicamente significativa, por lo que la reducción de estos puntajes es un indicador útil de mejoría sintomática **【1,5】** . Con el fin de analizar el impacto del modelo implementado en el CMN “20 de Noviembre”, la presente tesis se propuso evaluar retrospectivamente los resultados obtenidos en pacientes diagnosticados con TDAH comórbido con TEA, mediante la revisión de los puntajes en la escala Conners. El objetivo es determinar si dicho enfoque clínico se asocia con mejoría significativa, y así generar evidencia local que contribuya al desarrollo de mejores prácticas en el tratamiento del TDAH en México.

Planteamiento del problema

A pesar de los avances diagnósticos y del reconocimiento oficial de la comorbilidad entre el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH) y el trastorno del espectro autista (TEA) desde la publicación del DSM-5 [2], persisten importantes retos clínicos y estructurales para su abordaje. Diversos estudios muestran que cuando ambas condiciones coexisten, el diagnóstico de TEA tiende a retrasarse entre 2 a 3 años en promedio, dado que los síntomas iniciales suelen atribuirse exclusivamente al TDAH [10,12,15]. Este retraso diagnóstico no solo compromete la oportunidad de intervención temprana, sino que se asocia con una evolución clínica más complicada, deterioro funcional y mayor carga familiar [14,15]. El abordaje fragmentado sigue siendo una constante en muchas instituciones, ya que los sistemas de salud y los modelos terapéuticos tradicionales no están diseñados para tratar múltiples trastornos del neurodesarrollo de forma simultánea. Además, las herramientas clínicas convencionales —como entrevistas clínicas, baterías neuropsicológicas o escalas— no siempre tienen la sensibilidad suficiente para identificar de forma precisa la comorbilidad o discriminar adecuadamente sus síntomas [6,8]. Conscientes de esta problemática, el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre”, en colaboración con la Jefatura de Salud Mental del ISSSTE, desarrollaron un Protocolo Institucional de Atención a las Infancias con Trastornos del Neurodesarrollo, con el objetivo de ofrecer un abordaje estructurado y estandarizado para niños con diagnóstico de TDAH, con o sin TEA comórbido. Este protocolo propone una evaluación diagnóstica inicial mediante la escala Conners, reconocida por su validez clínica y utilidad para clasificar la severidad del TDAH, estableciendo un punto de corte clínicamente significativo por arriba de 70 puntos en su puntaje T [1,5]. Posterior a esta valoración, se brinda intervención a través de un modelo multidisciplinario, que incluye sesiones para el desarrollo de habilidades sociales, así como talleres para familias enfocados en estilos de crianza y psicoeducación sobre el trastorno. Sin embargo, hasta el momento, este programa no ha sido evaluado sistemáticamente en cuanto a su impacto real sobre la severidad de los síntomas ni en la funcionalidad familiar y escolar de los pacientes atendidos. Por lo tanto, el presente estudio tiene como objetivo principal evaluar retrospectivamente la efectividad del abordaje multidisciplinario contenido en el protocolo institucional, a través del análisis de los puntajes obtenidos en la escala Conners antes y después de la intervención. Asimismo, busca identificar las áreas de oportunidad y mejora dentro del programa, con el fin de optimizar los recursos disponibles, reducir los tiempos de atención y mejorar el pronóstico funcional de las infancias con TDAH y TEA atendidas en la consulta externa del CMN “20 de Noviembre”. Este esfuerzo tiene como propósito no solo generar evidencia clínica útil, sino también fortalecer un modelo replicable en otras unidades médicas del ISSSTE y del sistema nacional de salud, consolidando así un enfoque integral para los trastornos del neurodesarrollo en México.

Pregunta de investigación
¿Cuál es el impacto clínico del modelo institucional multidisciplinario para el tratamiento del TDAH comórbido con TEA en niños, evaluado a través de los puntajes de la escala Conners antes y después de la intervención?

Justificación

El tratamiento del TDAH debe ser individualizado, estructurado y multidisciplinario, tal como lo establecen las guías clínicas internacionales, incluidas las del Instituto Nacional para la Salud y la Excelencia Clínica del Reino Unido (NICE) [4] . Estas recomendaciones sugieren un enfoque integral que combine intervenciones psicosociales, farmacológicas, conductuales y, en algunos casos, nutricionales, ajustado al perfil clínico y funcional de cada paciente [5,6] .

Sin embargo, en países como México, la atención al TDAH —especialmente cuando coexiste con TEA— enfrenta múltiples barreras estructurales y operativas: escasez de servicios especializados, falta de protocolos estandarizados, inequidad en la distribución de recursos y bajo acceso a tratamientos integrales en instituciones públicas. Una gran cantidad de recursos se encuentran en segundo nivel de atención, presentándose con frecuencia un abordaje unidisciplinario debido a la limitación de infraestructura y personal, y solo una fracción de los casos accede a una atención multidisciplinaria en el tercer nivel.

Estas limitaciones impactan de forma directa en el diagnóstico y tratamiento oportuno de los pacientes, generando una brecha entre las necesidades clínicas reales y la capacidad resolutive del sistema de salud. Como consecuencia, persisten modelos de atención fragmentados que reducen la eficacia terapéutica, retrasan la evolución favorable del paciente y generan una carga adicional para las familias y el personal de salud [7] .

En este contexto, la iniciativa desarrollada por el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE, en colaboración con la Jefatura de Salud Mental, representa un esfuerzo pionero a nivel nacional, orientado a ofrecer atención integral a las infancias con trastornos del neurodesarrollo. Este modelo incluye valoración diagnóstica estandarizada con herramientas como la escala Conners (para TDAH), además de intervención clínica a través de talleres de habilidades sociales y acompañamiento familiar mediante sesiones de psicoeducación y orientación parental.

No obstante, la implementación de este protocolo aún no ha sido evaluada formalmente en cuanto a su impacto clínico y funcional. Por ello, esta tesis propone realizar un análisis retrospectivo de los casos atendidos, con el objetivo de determinar si el enfoque multidisciplinario produce una reducción significativa en la gravedad de los síntomas, así como mejoras en la funcionalidad del paciente en los ámbitos escolar, social y familiar.

Para ello, se emplearán herramientas validadas en población mexicana, y se realizará un análisis estadístico mediante regresión lineal para identificar factores asociados a mejores resultados clínicos [8] . Desde el punto de vista del paciente, esta evaluación permitirá fortalecer un modelo de atención centrado en sus necesidades, que mejore su pronóstico, reduzca la estigmatización y fomente la inclusión.

Desde la perspectiva institucional, los hallazgos del estudio aportarán evidencia para optimizar el protocolo vigente, identificar áreas de oportunidad, y respaldar la expansión de esta estrategia a otras unidades médicas del ISSSTE, contribuyendo activamente al cierre de la brecha nacional en la atención de trastornos del neurodesarrollo. Finalmente, el conocimiento generado será útil para informar políticas públicas, fortalecer la formación de profesionales y consolidar un modelo clínico replicable, sostenible y basado en evidencia, que favorezca una atención más humana, eficiente y equitativa.

Hipótesis de trabajo

Hipótesis nula (H0): La implementación del protocolo multidisciplinario institucional para el tratamiento del TDAH con o sin comorbilidad con TEA no produce una disminución clínicamente significativa en los puntajes de la escala Conners (puntajes $T < 70$) en los pacientes atendidos en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE.

Hipótesis alternativa (H1): La implementación del protocolo multidisciplinario institucional para el tratamiento del TDAH con o sin comorbilidad con TEA se asocia con una disminución clínicamente significativa en los puntajes de la escala Conners (definida como puntajes $T < 70$ o normalización en dominios clave), en los pacientes atendidos en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE.

Objetivo General

Evaluar el efecto clínico del protocolo multidisciplinario institucional para el tratamiento del TDAH, con o sin comorbilidad con TEA, implementado en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE, mediante el análisis retrospectivo de los puntajes obtenidos en la escala Conners antes y después de la intervención.

Objetivos Específicos

1. Describir las características clínicas y sociodemográficas de los pacientes pediátricos con diagnóstico de TDAH, con o sin TEA, valorados entre el 1° de mayo y el 30 de noviembre de 2024, dentro del protocolo multidisciplinario implementado en la consulta externa del CMN “20 de noviembre”.
2. Analizar los cambios en los puntajes de la escala Conners tras la implementación del protocolo, determinando si se alcanza una mejoría clínicamente significativa (definida como puntaje $T < 70$ o normalización en dominios clave).
3. Estimar la proporción de pacientes que presentan reducción clínica significativa posterior a la intervención multidisciplinaria, de acuerdo con los criterios estandarizados de la escala Conners.
4. Identificar áreas de oportunidad dentro del programa institucional, con base en los resultados clínicos observados, para optimizar recursos, tiempos de atención y resultados funcionales en esta población.

Objetivos Secundarios

Metodología:

Diseño del estudio

Observacional

Transversal

Retrospectivo (Grupo de estudio del 1ro de Mayo al 30 de Noviembre 2024)

Población

Pacientes con trastorno de déficit de atención e hiperactividad y trastorno del espectro autista entre 2 y 10 años, atendidos en el Protocolo Institucional de Atención a las Infancias del Neurodesarrollo del 01 de Mayo al 30 de Noviembre de 2024.

Universo

Pacientes de la consulta externa de Paidopsiquiatría con trastorno por déficit de atención e hiperactividad y trastorno del espectro autista.

Tiempo de estudio

Del 01 de Mayo al 30 de noviembre de 2024.

Tiempo de ejecución

Se recabará la información de los expedientes de los pacientes valorados como parte del Protocolo Institucional de Atención a las Infancias del Neurodesarrollo del 01 de mayo al 30 de noviembre de 2024. Se realizará el análisis descriptivo, así como los análisis estadísticos correspondientes.

Criterios de Selección

Pacientes entre 2-10 años con diagnóstico de trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH) y trastorno del espectro autista (TEA) atendidos en la consulta externa del servicio de Paidopsiquiatría del CMN "20 de Noviembre", valorados entre 01 de mayo al 30 de noviembre de 2024, como parte del Protocolo Institucional de Autismo, sin discapacidad intelectual grave o profunda (según criterios del DSM-5) ni epilepsia resistente a fármacos, y que cuenten con las 2 valoraciones pre y post intervención.

Criterios de Inclusión

- 1.- Pacientes con TDAH y TEA entre 2 y 10 años valorados en el Protocolo Institucional de Atención a las Infancias del Neurodesarrollo con diagnóstico de TDAH
- 2.- Pacientes que hayan completado las 12 sesiones calendarizadas.

Criterios de exclusión

1. Pacientes menores de 2 años o mayores de 10 años.
2. Pacientes con discapacidad intelectual grave o profunda.
3. Pacientes con epilepsia resistente a fármacos, definida como la persistencia de crisis epilépticas a pesar del uso de al menos dos medicamentos anticonvulsivos que son apropiados para el tipo de convulsión del paciente y tomados en la dosis correcta.
4. Pacientes con trastornos genéticos o neurológicos asociados a discapacidad intelectual grave o profunda.
5. Pacientes con familiar o tutor responsable que no sepa leer ni escribir.

Criterios de eliminación

- 1.- Pacientes que no cuentan con consentimiento informado firmado por tutor para ser valorados en el Protocolo Institucional de Atención a las Infancias del Neurodesarrollo.
- 2.- Pacientes que no concluyeron las 12 sesiones semanales.
- 3.- Pacientes que no acepten el uso de sus datos personales con fines de investigación.

Metodología de muestreo

Muestra consecutiva dependiente del número de pacientes de la consulta externa de Paidopsiquiatría con sospecha o diagnóstico de TDAH y TEA, que cumplieron con los criterios de inclusión al Protocolo Institucional de Autismo y completaron las sesiones semanales.

Tipo de muestreo

El proceso de muestreo fue **no probabilístico por conveniencia**, mediante la **inclusión consecutiva de casos** que cumplieran con los criterios de inclusión y exclusión establecidos, atendidos en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE durante el periodo comprendido entre enero de 2023 y diciembre de 2024. La muestra quedó conformada por pacientes pediátricos con diagnóstico de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) comórbido con Trastorno del Espectro Autista (TEA), que fueron atendidos bajo el protocolo institucional multidisciplinario y que contaban con evaluaciones completas pre y postratamiento mediante la escala Conners.

Cálculo de tamaño de muestra

Para estimar el tamaño de la muestra necesario se consideró una prueba t de muestras relacionadas (pre-post), con un nivel de confianza del 95% ($\alpha = 0.05$) y una potencia estadística del 80% ($1 - \beta = 0.80$). Se asumió una diferencia esperada media en los puntajes de la escala Conners de al menos 5 puntos, con una desviación estándar estimada de 10 puntos, de acuerdo con estudios previos sobre intervenciones multidisciplinarias en pacientes con TDAH comórbido con TEA (Antshel & Russo, 2019; Velarde & Cárdenas, 2022).

Con estos parámetros, el tamaño de muestra mínimo calculado fue de 27 pacientes. Sin embargo, se incluyó el total de casos disponibles ($n = 32$) que cumplieran con los criterios de inclusión, con evaluaciones completas pre y postratamiento, lo que otorga al estudio una potencia adecuada para detectar diferencias significativas.

Tabla de variables

En la siguiente tabla se describen las variables consideradas en el presente estudio, clasificadas según su tipo, definición conceptual y operativa, así como el instrumento empleado para su medición:

Nombre de la variable	Tipo	Clasificación	Definición conceptual	Definición operativa	Instrumento/escala
Edad del paciente	Cuantitativa	Continua	Tiempo de vida transcurrido desde el nacimiento hasta el momento de evaluación.	Edad registrada en años cumplidos según expediente clínico.	Expediente clínico
Género	Cualitativa	Nominal	Sexo biológico asignado al nacer.	Categoría registrada como masculino o femenino.	Expediente clínico
Escolaridad	Cualitativa	Ordinal	Nivel educativo formal alcanzado al	Clasificación como preescolar,	Expediente clínico

Nombre de la variable	Tipo	Clasificación	Definición conceptual	Definición operativa	Instrumento/escala
			momento de la evaluación.	primaria, secundaria, etc.	
Diagnóstico de TDAH	Cualitativa	Nominal	Presencia de síntomas persistentes de inatención y/o hiperactividad según criterios DSM-5.	Diagnóstico registrado en expediente clínico bajo criterios DSM-5.	Evaluación clínica/DSM-5
Diagnóstico de TEA	Cualitativa	Nominal	Trastorno del neurodesarrollo caracterizado por alteraciones en la comunicación social e intereses restringidos.	Diagnóstico registrado en expediente clínico bajo criterios DSM-5.	Evaluación clínica/DSM-5
Puntaje en "Problemas clínicos"	Cuantitativa	Discreta	Nivel de alteraciones generales en el comportamiento, según percepción del cuidador.	Puntaje obtenido en el dominio correspondiente de la escala Conners.	Escala Conners
Puntaje en "Conducta"	Cuantitativa	Discreta	Nivel de alteraciones de conducta (impulsividad, oposición, agresividad, etc.)	Puntaje obtenido en el dominio correspondiente.	Escala Conners
Puntaje en "Aprendizaje"	Cuantitativa	Discreta	Grado de dificultad en el rendimiento académico observado por los cuidadores.	Puntaje obtenido en el dominio correspondiente.	Escala Conners
Puntaje en "Síntomas psicossomáticos"	Cuantitativa	Discreta	Presencia de síntomas físicos sin causa médica identificable, asociados a malestar emocional.	Puntaje obtenido en el dominio correspondiente.	Escala Conners

Nombre de la variable	Tipo	Clasificación	Definición conceptual	Definición operativa	Instrumento/escala
Puntaje en "Impulsividad e hiperactividad"	Cuantitativa	Discreta	Nivel de actividad motora excesiva, impulsos verbales y conductuales.	Puntaje obtenido en el dominio correspondiente.	Escala Conners
Puntaje en "Ansiedad"	Cuantitativa	Discreta	Presencia de síntomas ansiosos (temores, preocupación excesiva, etc.).	Puntaje obtenido en el dominio correspondiente.	Escala Conners
Puntaje en "Hiperactividad significativa"	Cuantitativa	Discreta	Gravedad de la hiperactividad motora y falta de autorregulación observada.	Puntaje obtenido en el dominio correspondiente.	Escala Conners
Tiempo de duración de las sesiones	Cualitativa	Nominal (binaria)	Duración estandarizada de las sesiones multidisciplinarias (intervención).	Clasificada en dos grupos: 45 minutos y 60 minutos.	Registro institucional
Puntaje total (suma de dominios) pre y postintervención	Cuantitativa	Discreta	Nivel global de síntomas relacionados con TDAH-TEA según percepción parental.	Comparación de puntaje total antes y después de la intervención.	Escala Conners

Técnicas y procedimientos

El presente estudio se llevó a cabo bajo un enfoque observacional, analítico, retrospectivo y longitudinal. El proceso metodológico se desarrolló en las siguientes etapas:

1. Aprobación institucional y ética:

Se obtuvo la aprobación por parte del Comité de Ética en Investigación y del Comité de Investigación del Centro Médico Nacional "20 de Noviembre" del ISSSTE. Posteriormente, se gestionó el Registro de Proyecto Institucional (RPI), lo que permitió dar inicio a la recolección de datos.

2. Identificación de la población elegible:

Se realizó una revisión de los expedientes clínicos de pacientes pediátricos con diagnóstico confirmado

de Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) comórbido con Trastorno del Espectro Autista (TEA), atendidos en el marco del Protocolo Institucional de Atención a las Infancias con Trastornos del Neurodesarrollo (PIAITN) entre 2023 y 2025.

3. Criterios de selección:

Se incluyeron pacientes que:

- Contaban con evaluaciones completas pre y postratamiento mediante la escala de Conners para padres.
- Recibieron un mínimo de 12 sesiones de intervención multidisciplinaria (duración semanal promedio de 1 a 2 horas).
- Cumplían los criterios de inclusión y exclusión definidos en el protocolo.

4. Recolección de datos:

La información fue extraída de los expedientes clínicos electrónicos institucionales, utilizando un instrumento de recolección estandarizado diseñado en Excel. Se capturaron variables sociodemográficas (edad, sexo), clínicas (diagnósticos comórbidos, antecedentes perinatales), duración y tipo de intervención recibida, y puntajes de la Escala de Evaluación de Conners (versión para padres).

5. Instrumento de medición:

La escala de Conners es un instrumento ampliamente validado para la evaluación de síntomas de TDAH y otros trastornos del neurodesarrollo en población pediátrica. La versión utilizada en este estudio fue la **Conners Parent Rating Scale–Revised: Short Form (CPRS-R:S)**, que incluye distintos dominios: problemas de conducta, hiperactividad/impulsividad, ansiedad, síntomas psicósomáticos y dificultades de aprendizaje [Conners et al., 2008] .

6. Codificación y base de datos:

Los puntajes se clasificaron por dominio y se codificaron en función de si superaban o no el umbral clínicamente significativo (puntuación $T \geq 70$). La base de datos fue elaborada con Microsoft Excel, asegurando la confidencialidad de los pacientes mediante un sistema de codificación anónima.

7. Análisis estadístico:

El análisis se realizó con el software SPSS (versión XX) y se contempló:

- Estadística descriptiva: media, mediana, desviación estándar y porcentajes por dominio.
- Comparaciones pre-post utilizando la prueba t de muestras relacionadas (para variables continuas) y pruebas no paramétricas según distribución.
- Análisis estratificado por duración de las sesiones (45 vs 60 minutos), comparando los resultados mediante pruebas U de Mann-Whitney o t de Student según el caso.

Metodología de análisis estadístico

Los datos obtenidos se ingresaron al programa STATA 17.

Pruebas descriptivas

Se realizó el análisis descriptivo de la base de datos para las variables pertinentes al fenómeno de estudio, presentando las variables cualitativas con su frecuencia y porcentaje asociado. Las variables cuantitativas se reportaron con las medidas de resumen correspondientes a su distribución; se empleó media y desviación estándar para las variables cuantitativas (con distribución normal) o mediana y rango intercuartil (variables con libre distribución). También, se estratificaron los estadísticos descriptivos en función de una covariable pertinente (duración de las sesiones) y se evaluaron las diferencias por grupos con una prueba de Chi2 de independencia para las variables cualitativas y una prueba t pareada para las variables cuantitativas

Pruebas analíticas

La evaluación del desenlace de este estudio de un solo grupo se evaluó de manera global con las proporciones de mejoría (dominios afectados pre y post intervención) y también individualmente para los 6 dominios evaluados con la escala de Conners (afectación clínica por dominio y cambios en los puntajes crudos por dominio). Por el limitado tamaño de la muestra, las comparaciones pre-post se realizarán con pruebas no paramétricas (prueba de los rangos con signo de Wilcoxon para las variables cuantitativas [dominios afectados globalmente y puntaje pre-post por dominio] y prueba exacta de Fisher para las variables cualitativas [afectación clínica por dominio]).

Finalmente, se implementó un modelo de regresión lineal simple para evaluar la asociación entre variables clínicas y la mejoría en el puntaje total de la escala de Conners. La variable dependiente fue la diferencia del puntaje total pre y postratamiento, mientras que las variables independientes incluyeron edad al diagnóstico, severidad inicial (número de dominios clínicamente alterados al inicio) y duración del tratamiento. Este análisis permitió explorar la influencia relativa de estas variables en la evolución clínica observada tras el abordaje multidisciplinario.

Aspectos éticos y legales

Este protocolo de investigación será sometido a revisión y aprobación por parte del Comité de Investigación, el Comité de Bioseguridad y el Comité de Ética en Investigación del Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE, conforme a lo estipulado en el Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud.

De acuerdo con dicho reglamento, y con la Norma Oficial Mexicana NOM-004-SSA3-2012 para la Investigación en Salud, este estudio se considera como una investigación sin riesgo o de riesgo mínimo, ya que no involucra procedimientos invasivos ni intervenciones experimentales, y los datos recolectados son clínicos y demográficos, extraídos directamente del expediente clínico electrónico.

El presente estudio cumple con los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki, particularmente en lo referente a la autonomía, beneficencia, no maleficencia y justicia. Los tutores legales de los pacientes menores de edad incluidos en el protocolo firmaron previamente un consentimiento informado institucional, como parte del proceso de atención en los servicios de Psiquiatría, Paidopsiquiatría y Neuropsicología. En este documento se les informó sobre los objetivos clínicos y académicos del protocolo, el uso de los datos con fines de investigación y la posibilidad de participación voluntaria, asegurando el respeto a la dignidad y a la decisión de cada familia.

El objetivo principal del presente estudio es evaluar un modelo de atención dirigido a mejorar el bienestar y la calidad de vida de pacientes pediátricos con TDAH y TEA, así como generar evidencia que pueda optimizar los

protocolos terapéuticos en beneficio de esta población vulnerable, en cumplimiento del principio de beneficencia y la obligación institucional de garantizar atención basada en evidencia. Todos los datos serán anonimizados y protegidos conforme a lo dispuesto por la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental, su reglamento, la NOM-004-SSA3-2012 del expediente clínico, y los Lineamientos Generales de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados. Se garantizará en todo momento la confidencialidad y el resguardo de la información.

Aspectos de bioseguridad

El estudio que se propone se clasifica como Investigación sin riesgo o riesgo mínimo, acorde con la NOM 012-SSA3-2012, ya que implica la evaluación de un programa de intervención ya establecido y aprobado, sin introducción de tratamientos experimentales o invasivos.

Conflictos de interés

Conflicto de intereses: El autor declara que **no existe ningún conflicto de interés** en la realización del presente estudio. La investigación fue realizada como parte del proceso académico de formación de posgrado, sin recibir financiamiento externo ni tener intereses personales, institucionales o comerciales que pudieran influir en los resultados.

Involucrados y responsabilidades

El Dr. Jesús Efrén Guerrero Verdugo, como investigador asociado y tesista, se encargará de realizar la revisión bibliográfica, recabar los datos de los expedientes clínicos sobre edad, nivel de severidad del Trastorno de Déficit de Atención e hiperactividad, puntajes en escala Conners, así como de analizar los datos obtenidos, generar gráficos y llevar a cabo la redacción del manuscrito final. La Dra. Marta Georgina Ochoa Madrigal, coordina el PIAITN en su fase de diagnóstico y tratamiento farmacológico, dirigiendo la selección de los pacientes. La Dra. Elia Francisca Espinoza De Ávila y el Dr. Oscar Meneses Luna apoyan en la selección de pacientes y en la orientación del protocolo de investigación. Además, se encargan de obtener las firmas del consentimiento informado por parte de los familiares o tutores legales. Brindarán apoyo en la búsqueda y selección de literatura científica. Colaborarán en la evaluación del análisis estadístico, interpretación de los resultados y desarrollo de conclusiones.

Así mismo apoyarán en la revisión y corrección de la redacción del informe final.

Recursos y financiamiento

Para el desarrollo de la presente tesis se contó con una diversidad de recursos humanos, materiales, técnicos, financieros y académicos que permitieron su ejecución de forma ética, organizada y metodológicamente sólida, dentro del marco institucional del Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE.

En lo que respecta a los **recursos humanos**, el proyecto fue liderado por el Dr. Jesús Efrén Guerrero Verdugo, médico residente del cuarto año de la especialidad en Psiquiatría, quien se desempeñó como investigador asociado y tesista. Entre sus funciones destacaron la revisión bibliográfica, la recolección de datos a partir de los expedientes clínicos —incluyendo variables como edad, severidad del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y los puntajes de la escala Conners— así como el análisis estadístico de dichos datos, la elaboración de gráficos y la redacción del manuscrito final. La tesis también contó con el acompañamiento y

supervisión de un equipo clínico y académico altamente capacitado. La Dra. Marta Georgina Ochoa Madrigal, coordinadora del Protocolo Institucional de Atención a las Infancias con Trastornos del Neurodesarrollo (PIAITN) en su fase de diagnóstico y tratamiento farmacológico, participó dirigiendo la selección de los pacientes incluidos en el análisis retrospectivo. Por su parte, la Dra. Elia Francisca Espinoza De Ávila y el Dr. Oscar Meneses Luna brindaron apoyo tanto en la selección de pacientes como en la orientación del protocolo de investigación, así como en la obtención de los consentimientos informados correspondientes por parte de familiares o tutores legales. Además, estos profesionales colaboraron en la búsqueda y selección de literatura científica, en la interpretación del análisis estadístico, y en la elaboración de las conclusiones, así como en la revisión crítica del documento final.

En términos de **recursos materiales y técnicos**, se utilizaron los expedientes clínicos físicos y electrónicos del servicio de Paidopsiquiatría, que contenían los puntajes de la escala Conners aplicados como parte del protocolo clínico habitual. Para el procesamiento de los datos se emplearon herramientas informáticas como Microsoft Excel, equipo de cómputo personal y acceso a plataformas académicas y científicas para la búsqueda de bibliografía.

En cuanto a los **recursos financieros**, el proyecto no requirió financiamiento externo, ya que fue desarrollado en el contexto académico del programa de especialidad. Todos los insumos necesarios (papelería, respaldo digital, equipo de trabajo, etc.) fueron cubiertos por el propio investigador sin representar un costo adicional para la institución.

Finalmente, se hizo uso de **recursos académicos y administrativos** institucionales, como el acompañamiento por parte de la Coordinación Académica del programa de residencia en Psiquiatría, y el cumplimiento riguroso de los trámites establecidos por el Comité de Ética en Investigación y el Comité de Investigación del hospital. La obtención del Registro de Proyecto Institucional (RPI) validó formalmente la viabilidad del estudio. A su vez, la participación en seminarios, sesiones académicas y congresos fortaleció la calidad científica del protocolo.

Este conjunto de recursos ha permitido el desarrollo de un proyecto técnicamente sólido, éticamente riguroso y clínicamente relevante, con potencial para aportar evidencia valiosa al abordaje institucional del TDAH y el TEA.

Resultados

La muestra del estudio estuvo compuesta por 32 pacientes con diagnóstico de trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), con una edad promedio de 5.87 años (DE = 1.68). En cuanto al sexo, predominó la población masculina con 26 pacientes (81.25 %), mientras que las mujeres representaron el 18.75 % (n = 6).

En la evaluación clínica inicial mediante la escala Conners, se observó que las puntuaciones más elevadas se presentaron en las áreas de síntomas psicossomáticos (media = 99.84; DE = 22.45), seguidas por los problemas de aprendizaje (media = 94.68; DE = 18), y la dimensión impulsivo-hiperactivo (media = 74.4; DE = 6.46). Asimismo, los niveles de ansiedad presentaron una media de 67.59 puntos (DE = 7.21), y los problemas clínicos iniciales arrojaron una media de 4.46 (DE = 1.01).

Respecto a las subescalas que no cumplieron con las evaluaciones de normalidad, se identificó una mediana de 78 puntos (P25 = 75; P75 = 84) en el área de problemas de conducta inicial y una mediana de 68 puntos (P25 = 66; P75 = 71) en la subescala de hiperactividad.

Cuadro 1.1. Estadísticos descriptivos del estudio. (n=32)

	n (%) media(DE)
Edad (años)	5.87(1.68)
Aprendizaje inicial	94.68(18)
Psicosomático inicial	99.84(22.45)
Impulsivo-hiperactivo inicial	74.4(6.46)
Ansiedad inicial	67.59(7.21)
Problemas clínicos iniciales	4.46(1.01)
Problema de conducta inicial	78(84-75)
Hiperactividad inicial	68(71-66)
Sexo	
Mujeres	6(18.75)
Hombres	26(81.25)

**Las variables de libre distribución se presentan como mediana (rango intercuartil).*

En cuanto a otras características clínicas relevantes, se identificó que el 84.38% de los pacientes (n=27) presentaban comorbilidad con Trastorno del Espectro Autista, mientras que el 15.62% (n=5) no la presentaban. Respecto a la duración promedio de las sesiones de intervención semanal, el 62.5% (n=20) de los pacientes recibieron sesiones de 60 minutos, y el 37.5% (n=12) sesiones de 45 minutos, ajustadas según necesidades clínicas.

Al analizar la presencia de alteraciones clínicamente significativas (puntajes ≥ 70) en las diferentes subescalas de la Escala Conners en el momento inicial, se observó lo siguiente: el 100% de los pacientes (n=32) presentó alteración significativa en el área de aprendizaje, el 93.75% (n=30) en conducta, el 90.62% (n=29) en síntomas psicossomáticos, el 78.12% (n=25) en impulsividad-hiperactividad, el 46.88% (n=15) en hiperactividad global y el 37.5% (n=12) en ansiedad. Estos datos reflejan una alta carga sintomática basal que justifica la necesidad de un abordaje clínico estructurado e intensivo.

Cuadro 1.1.1

Características clínicas y sociodemográficas de la muestra total de pacientes con TDAH comórbido con TEA (n = 32).

Sexo	
Mujeres	6(18.75)
Hombres	26(81.25)
Espectro Autista	
Sí	27(84.38)
No	5(15.62)
Duración de la sesiones	
45 minutos	12(37.5)
60 minutos	20(62.5)
Alteracion significativa (Conducta inicial)	
Sí	30(93.75)
No	2(6.25)
Alteracion significativa (Aprendizaje inicial)	
Sí	32(100)
No	0(0)
Alteracion significativa (Psicosomático inicial)	
Sí	29(90.62)
No	3(9.38)
Alteracion significativa (Impulsivo-Hiperactivo inicial)	
Sí	25(78.12)
No	7(21.88)
Alteracion significativa (Ansiedad inicial)	
Sí	12(37.5)
No	20(62.5)
Alteracion significativa (Hiperactividad inicial)	
Sí	15(46.88)
No	17(53.12)

A continuación, se presentan los estadísticos descriptivos de la muestra estratificados por la duración de las sesiones (45 vs. 60 minutos). Para las variables de edad, sexo y condición del espectro autista no se encontraron diferencias entre los grupos de intervención ($p= 0.30, 0.65$ y 0.63 , respectivamente). El resto del tamizaje pre intervención con la escala de Conners se mostró homogéneo entre los grupos de intervención, excepto para la evaluación de significancia clínica para los dominios: psicossomático ($P<0.001$) e impulsivo-hiperactivo ($P=0.01$).

Cuadro 1.2. Estadísticos descriptivos estratificados por duración de las sesiones (n=32).

Cuadro 1.2. Estadísticos descriptivos estratificados por duración de las sesiones. (n=32)				
	45 min	60 min	Total	p*
Edad (años)	6.1(1.6)	5.8(1.7)	5.87(1.68)	0.30
Aprendizaje inicial	79(102-74)	96(117-83.5)	94.68(18)	0.06
Psicosomático inicial	89.8(23.2)	105.9(20.2)	99.84(22.45)	0.98
Impulsivo-hiperactivo inicial	71.5(7.4)	76.2(5.3)	74.4(6.46)	0.98
Ansiedad inicial	66.5(6.6)	68.2(7.6)	67.59(7.21)	0.74
Problemas clínicos iniciales	3.8(1)	4.8(0.8)	4.46(1.01)	1.00
Sexo				0.65
Mujeres	3(25)	3(15)	6(18.75)	
Hombres	9(75)	17(85)	26(81.25)	
Espectro autista				0.63
Sí	11(91.67)	16(80)	27(84.38)	
No	1(8.33)	4(20)	5(15.62)	
Alteración significativa (Conducta inicial)				1.00
Sí	11(91.67)	19(95)	30(93.75)	
No	1(8.33)	1(5)	2(6.25)	
Alteración significativa (Aprendizaje inicial)				0.06
Sí	12(100)	20(100)	32(100)	
No	0(0)	0(0)	0(0)	
Alteración significativa (Psicosomático inicial)				<0.001
Sí	9(75)	20(100)	29(90.62)	
No	3(25)	0(0)	3(9.38)	
Alteración significativa (Impulsivo-hiperactivo inicial)				0.01
Sí	6(50)	19(95)	25(78.12)	
No	6(50)	1(5)	7(21.88)	
Alteración significativa (Ansiedad inicial)				0.45
Sí	3(25)	9(45)	12(37.5)	
No	9(75)	11(55)	20(62.5)	
Alteración significativa (Hiperactividad inicial)				0.65
Sí	5(41.67)	10(50)	15(46.88)	
No	7(58.33)	10(50)	17(53.12)	

Distribución global de alteraciones clínicas por dominio

Se observa que todos los dominios mostraron una disminución en la cantidad de pacientes con puntuaciones en rango clínico tras el tratamiento multidisciplinario. Los dominios con mayor reducción fueron “psicosomático”, “impulsivo-hiperactivo” y “conducta”.

Para comparar los puntajes pre y post intervención en cada dominio, se utilizó la prueba de rangos con signo de Wilcoxon para muestras relacionadas, con un nivel de significancia establecido en $p < 0.05$

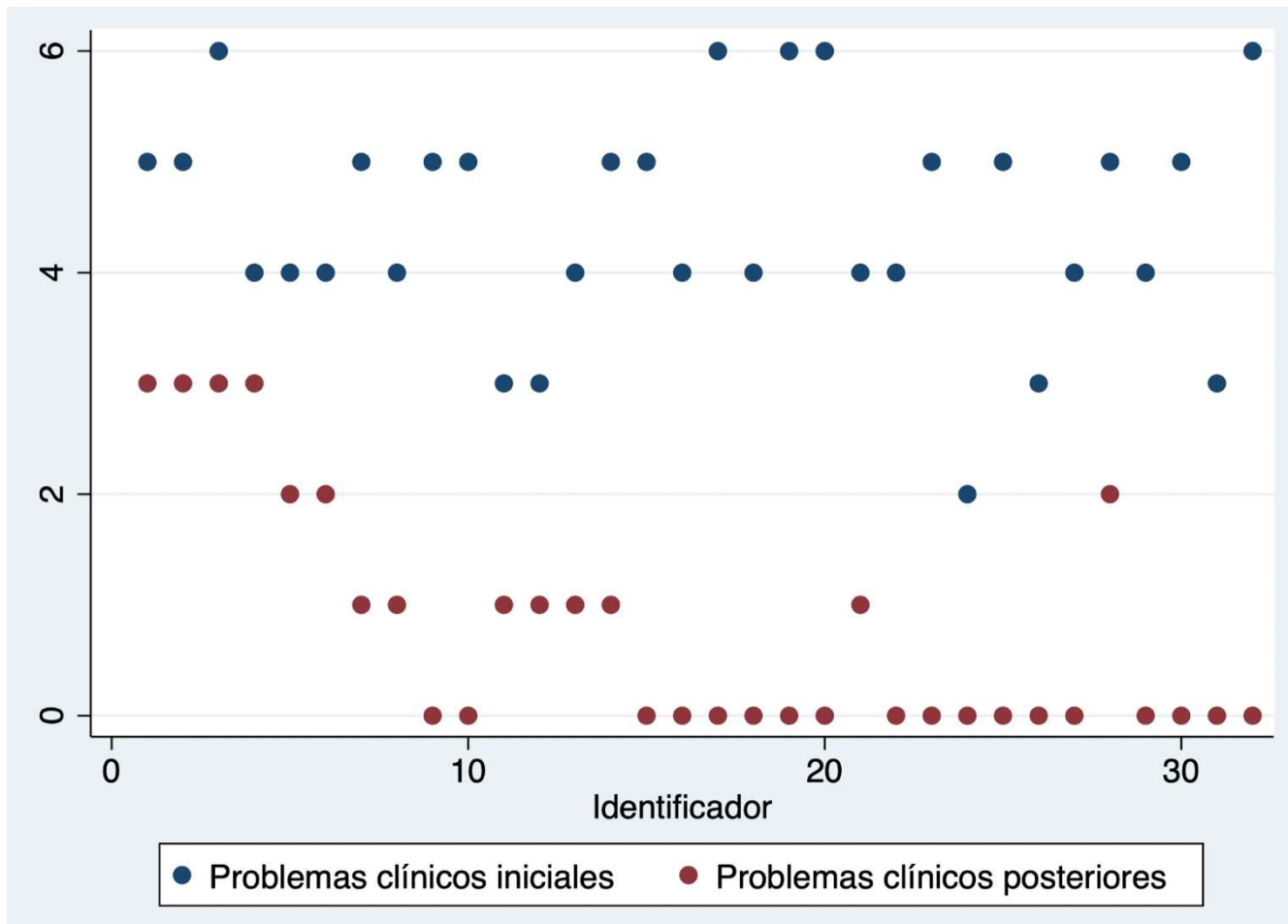
Comparación de problemas clínicos antes y después de la intervención

En la figura se presenta una comparación individual de los puntajes correspondientes al dominio de “problemas clínicos” evaluados mediante la escala Conners antes y después de la intervención. Cada punto representa a un paciente del total de la muestra ($n = 32$), identificados de manera anónima en el eje horizontal.

Previo a la intervención, 27 de los 32 pacientes (84.3%) presentaban una puntuación entre 4 y 6 en este dominio. En la evaluación posterior, los puntajes se concentraron mayoritariamente entre los valores de 0 y 2, con 25 pacientes (78.1%) ubicados en este rango.

Cuadro 2.1

Comparación de puntajes pre y postintervención en el dominio de problemas clínicos (n=32)



Distribución global de puntajes antes y después de la intervención

Con el objetivo de representar visualmente el impacto general del modelo multidisciplinario, se presentan a continuación dos gráficos que muestran la distribución de la cantidad de dominios clínicos alterados por paciente, antes y después del tratamiento.

La Figura 2.2 muestra que en el momento pretratamiento, la mayoría de los pacientes presentaban múltiples dominios clínicamente alterados: específicamente, 11 pacientes presentaron 4 dominios alterados y 11 más presentaron 5 dominios alterados.

En contraste, la Figura 2.3 muestra que, tras la intervención, 18 pacientes no presentaron dominios clínicamente alterados, mientras que el resto se distribuyó entre 1 y 3 dominios afectados.

Figura 2.2. Distribución de puntajes totales preintervención (escala Conners, n=32).

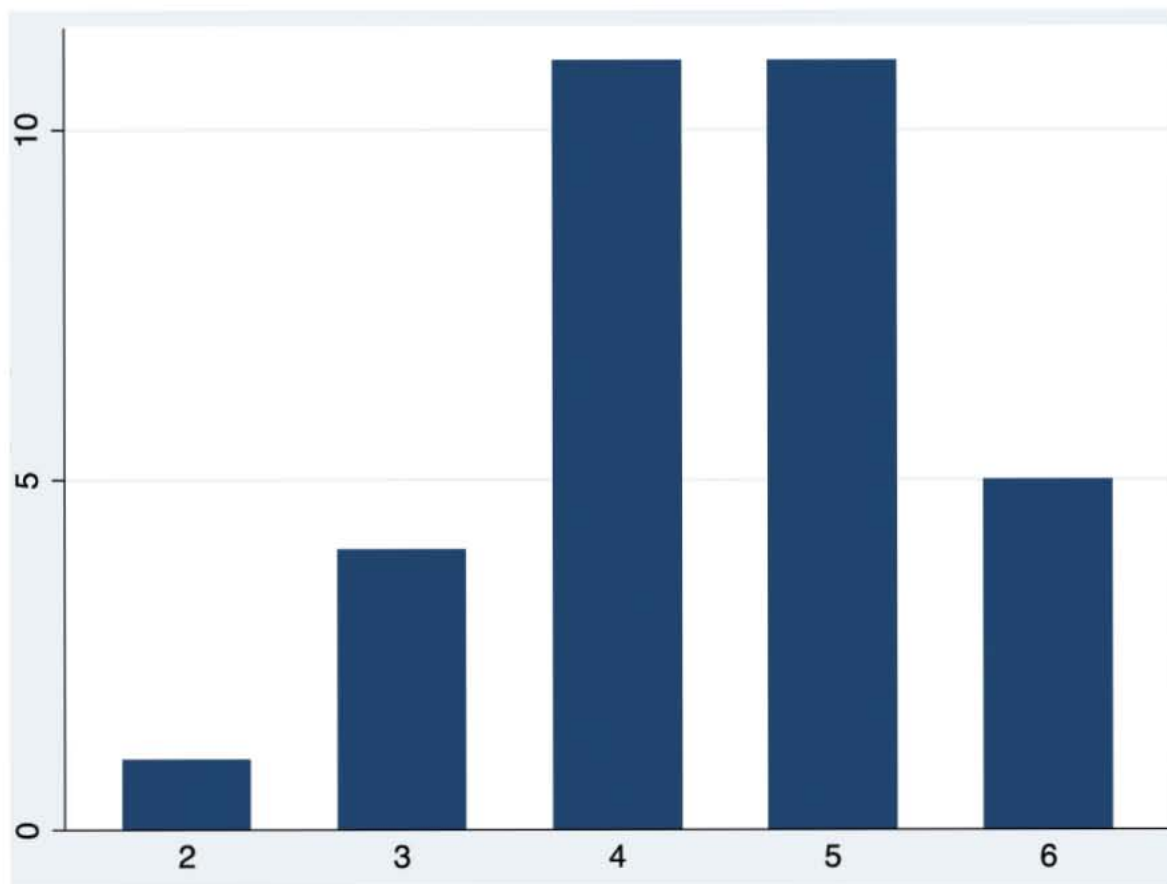
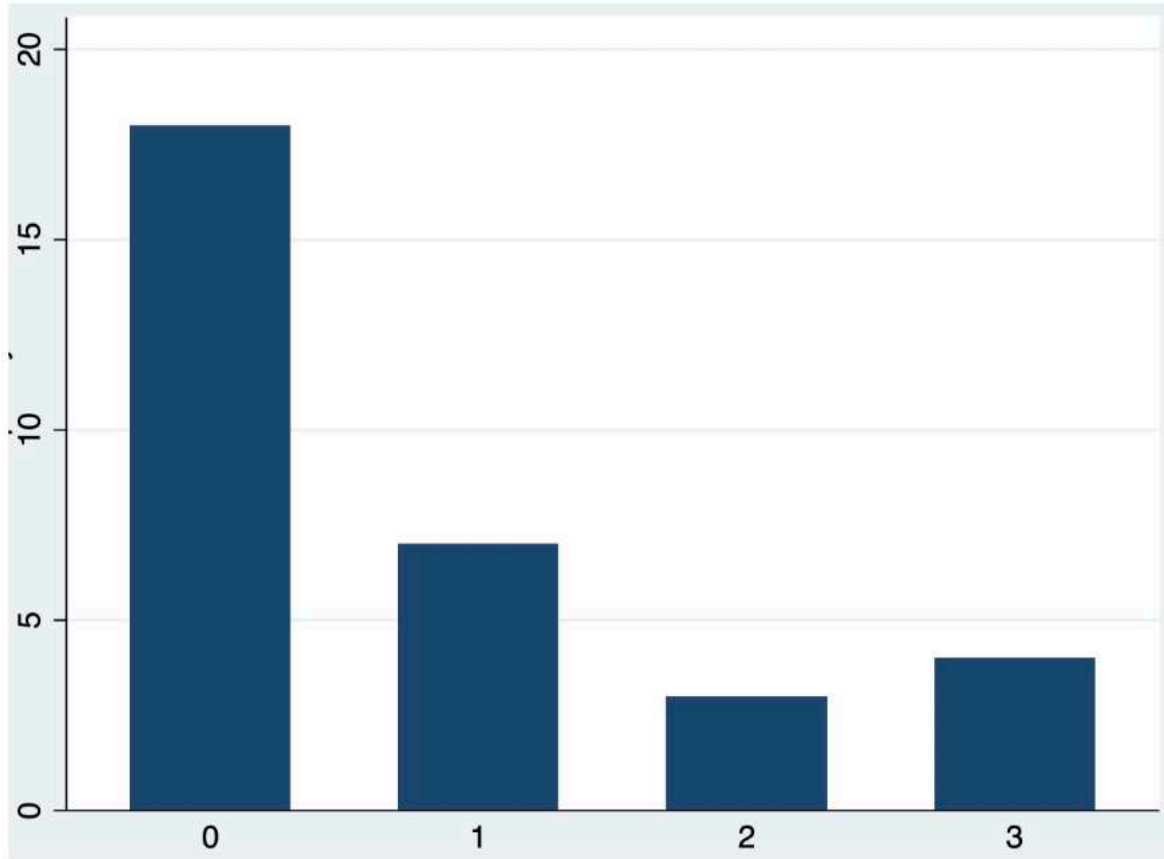


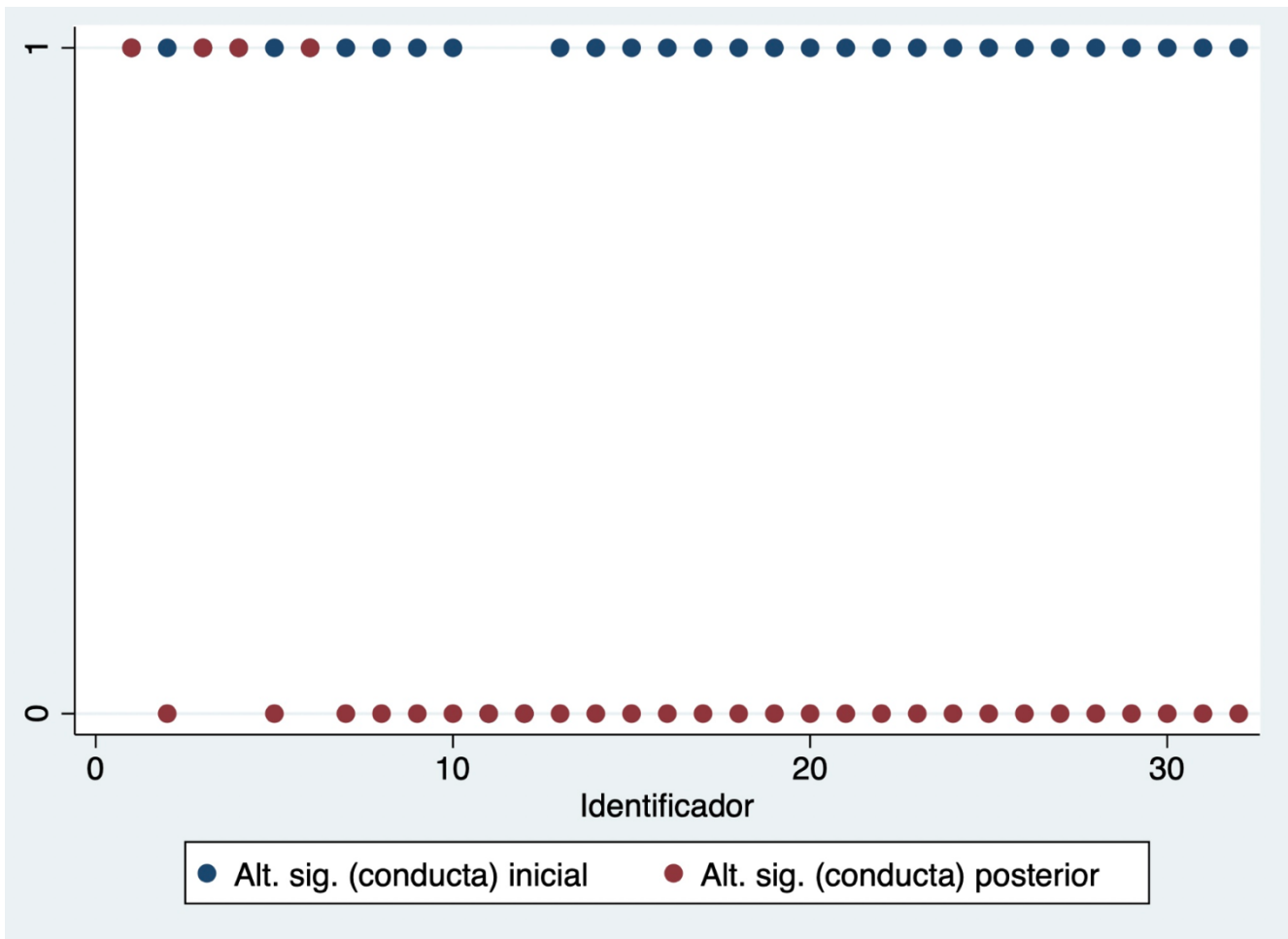
Figura 2.3. Distribución de puntajes totales postintervención (escala Conners, n=32).



En el dominio de alteración significativa en conducta, todos los participantes (n=32, 100%) presentaron alteraciones significativas al inicio del tratamiento, lo que refleja una alta prevalencia de problemas conductuales clínicamente relevantes en la muestra. Sin embargo, tras la intervención multidisciplinaria, se observó una remisión completa de dichas alteraciones en la totalidad de los casos, ya que el 100% de los participantes obtuvo puntuaciones por debajo del umbral clínicamente significativo en la evaluación posterior. Este hallazgo sugiere una mejora consistente y homogénea en el dominio conductual, lo cual refuerza la efectividad del abordaje implementado en la modificación de conductas problemáticas asociadas al TDAH y sus comorbilidades.

Cuadro 2.2

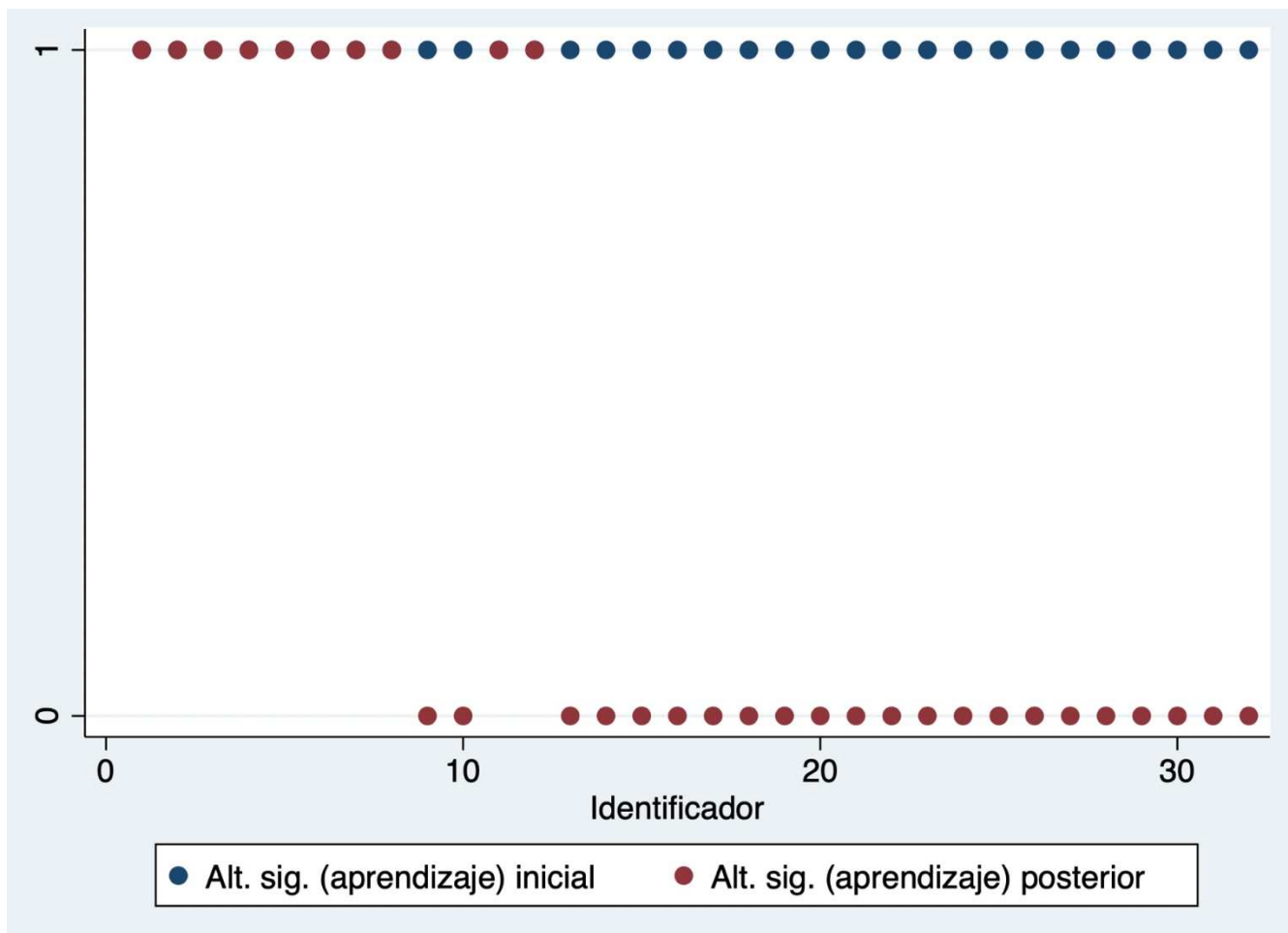
Comparación de puntajes pre y postintervención en el dominio de alteración significativa de la conducta (n = 32)



En cuanto a la alteración significativa en el dominio de aprendizaje, se observó una marcada mejoría tras la intervención. Al inicio del tratamiento, el 100% de los pacientes (n=32) presentaban alteraciones clínicamente significativas en esta área. Posteriormente, todos los participantes obtuvieron puntuaciones por debajo del umbral clínico, reflejando la ausencia de alteraciones significativas en la evaluación final. Este resultado indica una respuesta homogénea y favorable al tratamiento en términos de rendimiento académico y habilidades de aprendizaje, destacando el impacto positivo del abordaje terapéutico integral sobre uno de los dominios más afectados en niños con TDAH.

Cuadro 2.3

Comparación de puntajes pre y postintervención en el dominio de alteración significativa del aprendizaje (n = 32)

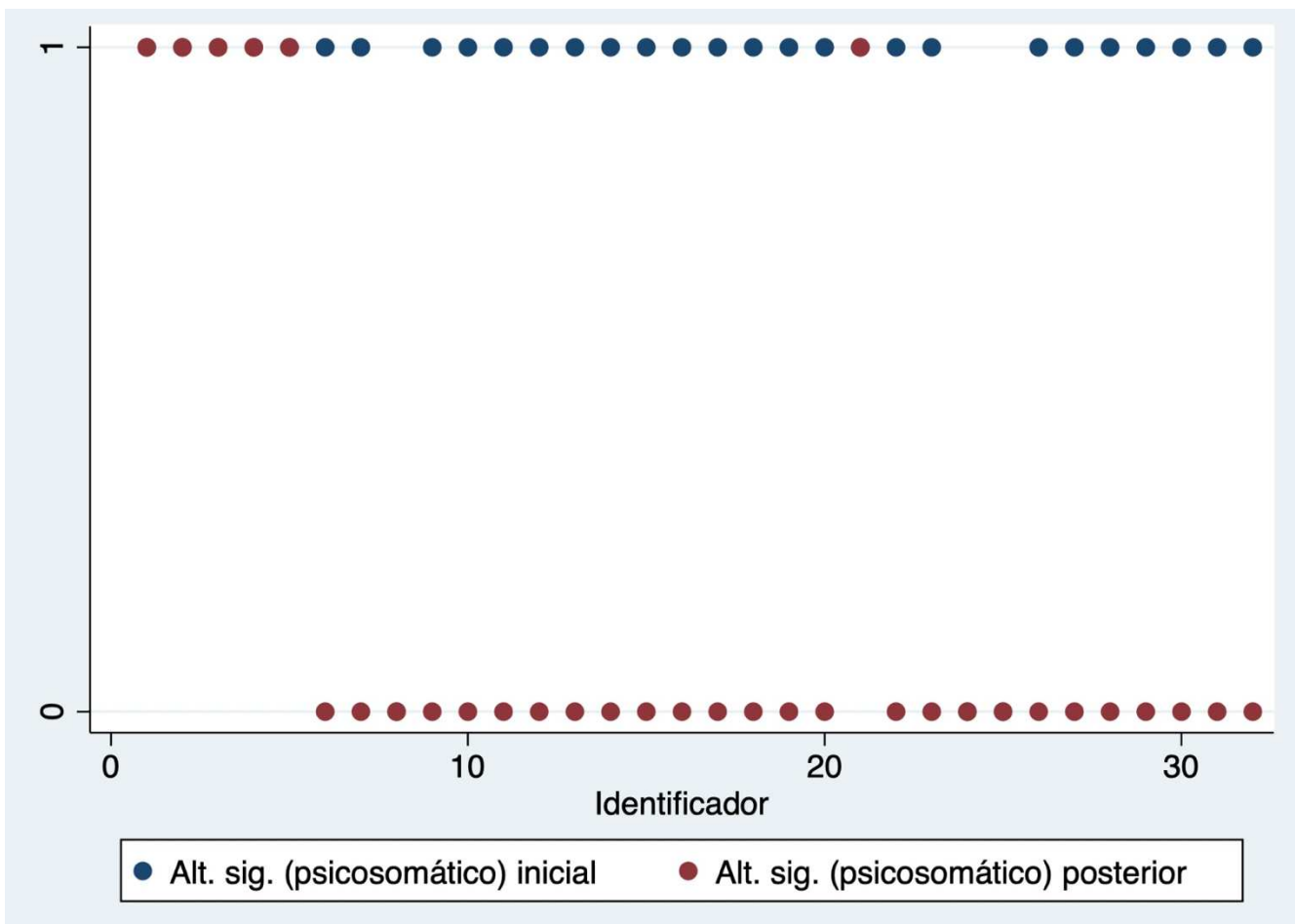


En el dominio de aprendizaje, todos los pacientes (n = 32) presentaron puntajes dentro del rango clínicamente significativo en la evaluación inicial. En la medición posterior a la intervención, ningún paciente presentó puntuaciones en dicho rango, es decir, los 32 participantes obtuvieron valores por debajo del umbral clínico.

En relación con la alteración significativa en el dominio psicossomático, se identificó una mejora notable posterior a la intervención. Inicialmente, 29 de los 32 pacientes (90.62%) presentaban alteraciones clínicamente significativas en este rubro. Sin embargo, al finalizar el tratamiento, únicamente un caso persistió con alteración significativa, lo que representa solo el 3.12% de la muestra. Este hallazgo sugiere una reducción sustancial en la expresión somática del malestar emocional, reflejando una posible mejora en la autorregulación emocional y en la expresión psicossomática del estrés, atribuible a la intervención multidisciplinaria implementada.

Cuadro 2.4

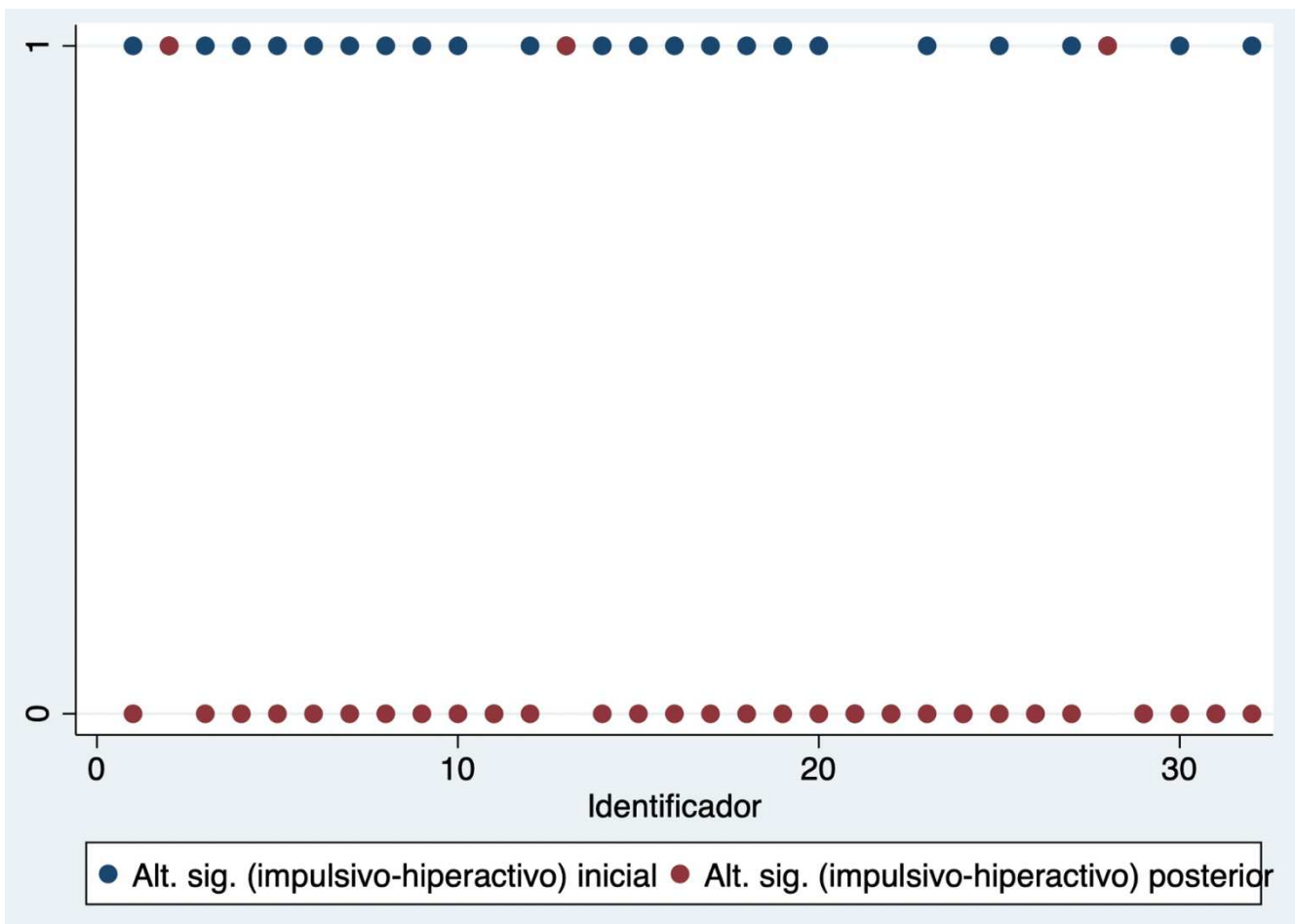
Comparación de puntajes pre y postintervención en el dominio de alteración significativa psicossomática (n = 32)



En el dominio psicossomático, 29 de los 32 pacientes (90.62%) presentaron alteraciones clínicamente significativas en la evaluación inicial. Posteriormente, en la medición tras la intervención, solo un paciente (3.12%) mantuvo puntuaciones dentro del rango clínico.

Cuadro 2.5

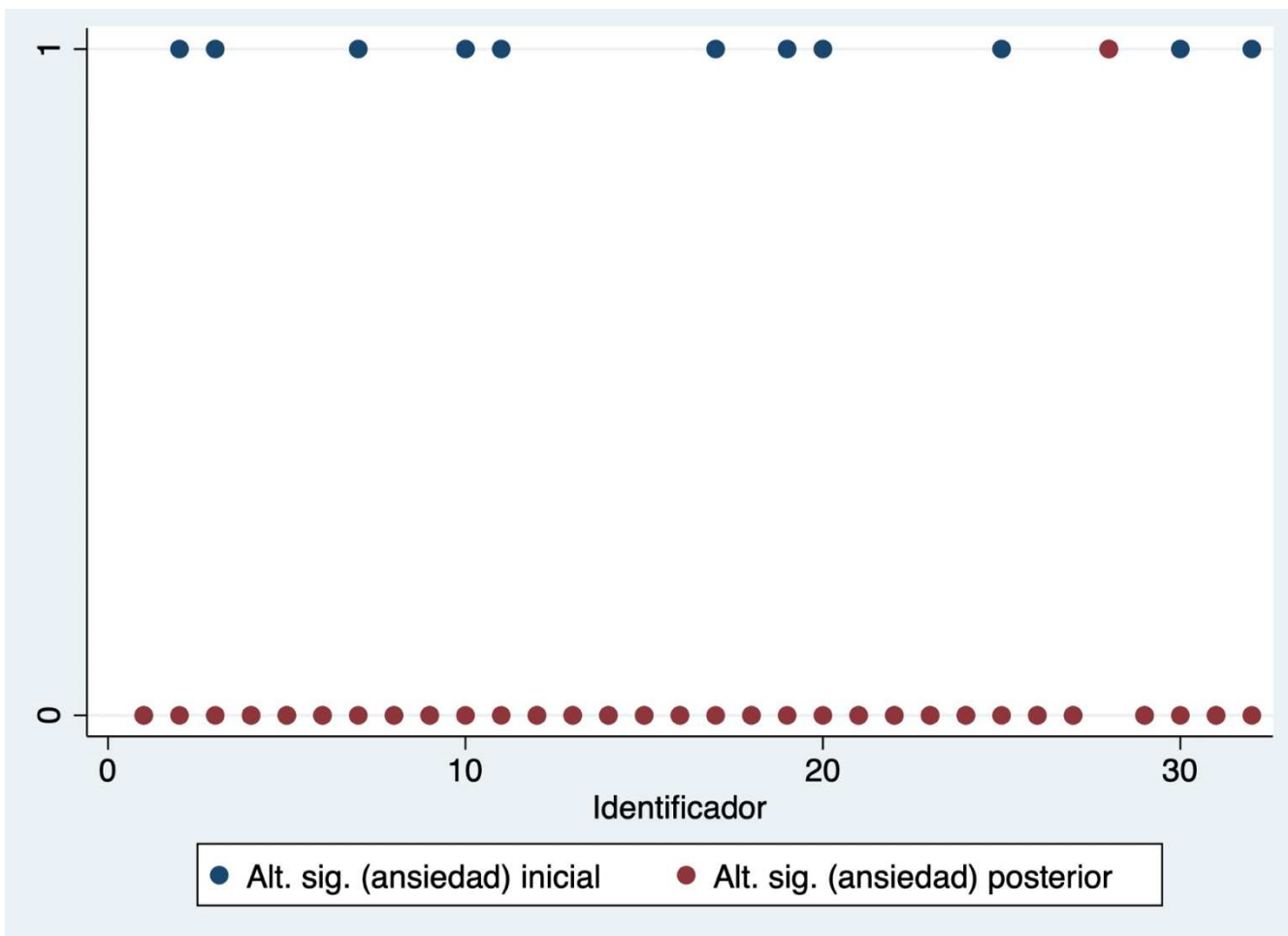
Comparación de puntajes pre y postintervención en el dominio de alteración significativa impulsivo-hiperactivo (n = 32)



En el dominio de ansiedad, 12 de los 32 pacientes (37.5%) presentaban alteraciones clínicamente significativas en la evaluación inicial. Posteriormente, solo un paciente (3.12%) mantuvo una puntuación dentro del rango clínico tras la intervención.

Cuadro 2.6

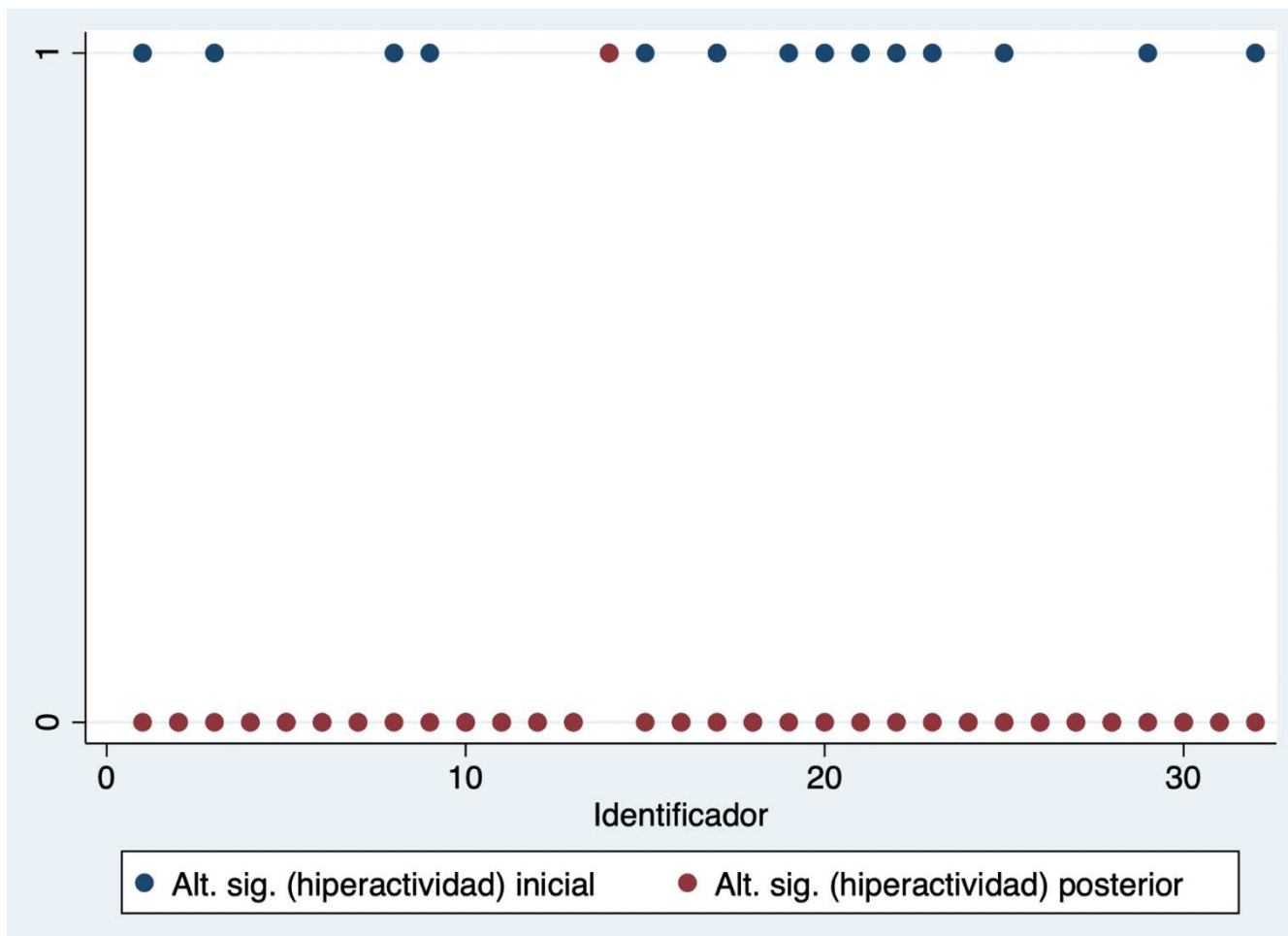
Comparación de puntajes pre y postintervención en el dominio de alteración significativa por ansiedad (n = 32)



En el dominio de hiperactividad, 15 de los 32 pacientes (46.88%) presentaban alteraciones clínicamente significativas al inicio de la intervención. Tras el tratamiento, solo un paciente (3.12%) mantuvo una puntuación dentro del rango clínico.

Cuadro 2.7

Comparación de puntajes pre y postintervención en el dominio de alteración significativa por hiperactividad (n = 32)



Los hallazgos obtenidos tras la implementación del programa multidisciplinario para pacientes con diagnóstico dual de TEA y TDAH evidencian una **mejoría significativa en múltiples dominios clínicos**, especialmente en aquellos relacionados con alteraciones de conducta, aprendizaje, sintomatología psicósomática, impulsividad, ansiedad e hiperactividad.

De forma consistente, se observó una **reducción en el número de alteraciones clínicas significativas al finalizar el tratamiento**, lo cual se refleja en los cambios visualizados en las gráficas comparativas por dominio. En particular, los puntajes relacionados con problemas clínicos globales mostraron una disminución notable, y todos los pacientes que al inicio presentaban alteraciones en el dominio conductual, mostraron normalización al final del seguimiento.

Este patrón de mejoría se mantuvo también en los dominios de aprendizaje y psicósomático, con descensos generalizados en la presencia de alteraciones significativas. De manera especial, la reducción en los indicadores de impulsividad e hiperactividad fue particularmente relevante, dado que se trata de síntomas centrales del TDAH, y cuya persistencia suele impactar de forma importante la funcionalidad del paciente. La sintomatología ansiosa también presentó un cambio clínicamente significativo en la mayoría de los casos.

En conjunto, los datos sugieren que la intervención tuvo un **impacto positivo y clínicamente relevante**, sustentando la eficacia del enfoque multidisciplinario implementado.

Discusión

El Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) y el Trastorno del Espectro Autista (TEA) son condiciones del neurodesarrollo con alta prevalencia de comorbilidad, especialmente en la infancia. Esta combinación genera un perfil clínico complejo, caracterizado por mayor severidad sintomática, dificultades diagnósticas y pobre respuesta a intervenciones disciplinarias individuales o con enfoque en un solo dominio. Diversos estudios han subrayado que la presencia conjunta de TDAH y TEA incrementa el riesgo de disfunción adaptativa, problemas conductuales y deterioro académico y social **【1】** .

Ante estas dificultades, los modelos de atención multidisciplinaria han ganado reconocimiento por integrar componentes farmacológicos, conductuales, educativos y familiares, favoreciendo así una intervención más integral. En este contexto, la presente investigación evaluó retrospectivamente el impacto de un modelo institucional de atención en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE, el cual contempló intervención psicoeducativa, tratamiento médico y acompañamiento familiar, empleando la escala Conners para valorar los cambios clínicos. Estos datos reflejan una alta carga sintomática basal que justifica la necesidad de un abordaje clínico estructurado e intensivo

Los resultados mostraron una reducción significativa en los puntajes postratamiento en dominios clave como hiperactividad/impulsividad, problemas de conducta, síntomas psicósomáticos y ansiedad. Estos hallazgos coinciden con lo reportado en la literatura internacional, donde se ha documentado que las intervenciones multidisciplinarias mejoran los desenlaces conductuales y funcionales en pacientes con TDAH comórbido con TEA **【2,3】** . Por ejemplo, un metaanálisis conducido por Antshel y colaboradores (2016) reportó una mejoría promedio del 30% en las escalas de TDAH tras intervenciones estructuradas, particularmente cuando se incluía el componente familiar y la participación de distintos profesionales de la salud **【4】** .

Estos resultados reflejan una reducción significativa de los síntomas clínicos reportados en el dominio de “problemas clínicos” de la escala Conners. Esto respalda la hipótesis de que el programa institucional de intervención implementado en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE tiene un impacto positivo en la evolución funcional de los pacientes con TDAH, particularmente en la dimensión sintomática general.

Además de las mejoras en dominios específicos, el análisis global de las alteraciones significativas evidenció una disminución transversal en todos los dominios evaluados (ver Figura 1). La proporción de pacientes con alteraciones significativas fue sustancialmente mayor al inicio que al término de la intervención. Esta tendencia descendente sugiere un efecto generalizado del programa más allá de síntomas aislados, respaldando su eficacia como estrategia institucional en este tipo de población.

Como puede observarse en las Figuras 2.2 y 2.3, los cambios en la distribución global de los puntajes reflejan un descenso en el número de dominios clínicos alterados tras la intervención. Por ejemplo, en la etapa pretratamiento se identificaron 11 individuos con 4 dominios afectados, mientras que tras el tratamiento multidisciplinario predominó la puntuación de 0 dominios alterados en la mayoría de los casos. Esta representación gráfica complementa los hallazgos estadísticos al mostrar visualmente la tendencia general hacia una reducción del malestar clínico global.

Uno de los hallazgos más relevantes fue la evolución del dominio de aprendizaje. Al inicio del tratamiento, la totalidad de los pacientes (100%, n=32) presentaban alteraciones clínicamente significativas en esta área. Posteriormente, todos obtuvieron puntuaciones por debajo del umbral clínico, lo cual refleja una mejora uniforme en habilidades relacionadas con el rendimiento académico. Esta respuesta homogénea resalta el impacto positivo del modelo multidisciplinario en uno de los dominios tradicionalmente más comprometidos en pacientes con TDAH comórbido con TEA.

Como se interpreta a partir de las Figuras 2.2 y 2.3, este cambio refleja una reducción significativa en la cantidad de dominios clínicamente alterados por paciente después de la intervención. Esta transformación visual respalda el efecto global del programa multidisciplinario, sugiriendo que su impacto va más allá de mejoras puntuales, favoreciendo una reorganización funcional más amplia en la presentación clínica del TDAH comórbido con TEA.

Estos resultados reflejan una reducción significativa de los síntomas clínicos reportados en el dominio de “problemas clínicos” de la escala Conners. Esto respalda la hipótesis de que el programa institucional de intervención implementado en el Centro Médico Nacional “20 de Noviembre” del ISSSTE tiene un impacto positivo en la evolución funcional de los pacientes con TDAH, particularmente en la dimensión sintomática general.

Al comparar con otros estudios similares en contextos europeos y norteamericanos, se observa coherencia en cuanto a la dirección de la respuesta clínica. Sin embargo, la magnitud del cambio en nuestra muestra fue ligeramente menor en algunos dominios. Esto podría explicarse por diferencias contextuales: menor disponibilidad de recursos terapéuticos, limitaciones en la continuidad del seguimiento, barreras culturales en la adherencia familiar y el hecho de que parte de los tratamientos no fueron intensivos o individualizados. Asimismo, es posible que el diseño retrospectivo del estudio haya influido en la precisión del registro de algunas variables clínicas.

En cuanto a la alteración significativa en el dominio de aprendizaje, se observó un cambio categórico en la muestra. Al inicio del tratamiento, el 100% de los pacientes (n = 32) presentaban alteraciones clínicamente significativas en esta área. Posteriormente, todos los participantes obtuvieron puntuaciones por debajo del umbral clínico, reflejando la ausencia de alteraciones significativas en la evaluación final. Este resultado sugiere una respuesta homogénea al tratamiento en términos de rendimiento académico y habilidades de aprendizaje.

En el dominio psicosomático también se identificó una mejora notable. Inicialmente, 29 de los 32 pacientes (90.62%) presentaban alteraciones clínicamente significativas. Sin embargo, al finalizar el tratamiento, únicamente un caso persistió con alteración significativa, lo que representa solo el 3.12% de la muestra. Esta evolución refuerza la posibilidad de una mejor autorregulación emocional y disminución en la expresión somática del estrés a través del abordaje terapéutico integral.

En relación con el dominio de ansiedad, 12 pacientes (37.5%) presentaban alteraciones clínicamente significativas al inicio del seguimiento. Tras la intervención multidisciplinaria, únicamente un paciente (3.12%) mantuvo un puntaje en rango clínicamente significativo. Este resultado sugiere que el abordaje implementado también tuvo un impacto favorable sobre los síntomas emocionales y no solo en los aspectos conductuales del TDAH.

En el dominio de hiperactividad, 15 pacientes (46.88%) presentaban alteraciones clínicamente significativas al inicio del seguimiento. Posteriormente, tras la implementación del programa multidisciplinario, esta cifra

disminuyó a un solo caso (3.12%). Esta reducción indica un impacto relevante del tratamiento sobre los síntomas motores, lo cual tiene implicaciones importantes para la funcionalidad diaria de los pacientes.

Una observación adicional fue la ausencia de diferencias estadísticamente significativas al comparar la duración de las sesiones (45 vs. 60 minutos) con los desenlaces clínicos. Aunque descriptivamente los puntajes tienden a ser más bajos en el grupo de 60 minutos en algunas variables como el aprendizaje o lo psicossomático, esta diferencia no alcanzó significación estadística. Esta información es relevante para la planificación de intervenciones futuras, ya que sugiere que el impacto del modelo puede sostenerse incluso en formatos de menor duración, siempre que se mantenga la estructura y continuidad del abordaje.

Fortalezas de este estudio incluyen la evaluación de una muestra clínica real en un entorno institucional público, la utilización de una escala estandarizada y validada como Conners, y el enfoque en una población de alta complejidad clínica. Como **limitaciones**, destacan el diseño retrospectivo, el tamaño muestral limitado, la falta de grupo control y la heterogeneidad en la duración de las intervenciones, lo que podría haber afectado la capacidad para identificar diferencias entre subgrupos. A pesar de ello, los resultados ofrecen evidencia relevante que justifica la continuidad y expansión del modelo de atención multidisciplinaria para pacientes con TDAH y comorbilidades del espectro autista.

A través del modelo de regresión lineal simple, se identificó que la severidad inicial del cuadro clínico, medida por el número de dominios alterados, fue la única variable significativamente asociada con la magnitud de la mejoría en el puntaje total. La edad al diagnóstico y la duración del tratamiento no mostraron asociaciones estadísticamente significativas. Estos resultados sugieren que los pacientes con mayor carga sintomática inicial tienden a mostrar cambios clínicos más notorios, posiblemente debido al mayor margen de mejoría disponible.

Aunque en un inicio el estudio fue planteado como transversal, la comparación de los puntajes clínicos obtenidos antes y después de la intervención permite clasificarlo metodológicamente como un diseño longitudinal retrospectivo. Esta característica fortalece la validez de los hallazgos al observar directamente el cambio clínico en la misma cohorte de pacientes tras la implementación del programa institucional, lo que permite establecer asociaciones más sólidas entre el abordaje terapéutico y los resultados observados.

Es importante señalar que, si bien en el protocolo inicial se estableció un periodo estimado de seis meses (de mayo a noviembre de 2024) para la ejecución del estudio, el proceso de recolección de datos se llevó a cabo en un lapso significativamente menor. Esta reducción del tiempo no se debió a una anticipación de actividades antes de la aprobación del protocolo, sino a factores operativos que facilitaron su ejecución posterior a la obtención del RPI institucional. En primer lugar, la información necesaria para el análisis se encontraba previamente estructurada y almacenada en expedientes clínicos electrónicos con acceso institucional autorizado. Además, el diseño retrospectivo del estudio, centrado exclusivamente en pacientes que ya habían concluido su tratamiento, permitió una recolección de datos rápida y eficiente, sin requerir procedimientos de seguimiento o reclutamiento adicionales. De esta manera, se garantizó el cumplimiento de los lineamientos éticos y normativos, asegurando que ninguna actividad del estudio se iniciara antes de contar con la aprobación oficial del comité de ética y la asignación formal del RPI, otorgado el 23 de mayo de 2025.

Se sugiere una mejoría relevante en síntomas conductuales y de desregulación fisiológica. Si bien la disminución también fue evidente en los dominios de “ansiedad”, “hiperactividad” y “aprendizaje”, el número de casos con puntuaciones clínicas en estos últimos fue menor desde el inicio. Esta visualización permite una primera aproximación al efecto terapéutico global del abordaje implementado.

Conclusiones

Este estudio tuvo como objetivo principal evaluar retrospectivamente el impacto de un modelo multidisciplinario institucional en la reducción de los puntajes en la escala Conners en pacientes pediátricos diagnosticados con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH) comórbido con Trastorno del Espectro Autista (TEA), atendidos en el Centro Médico Nacional “20 de noviembre” del ISSSTE.

A partir del análisis de los datos obtenidos, se puede responder afirmativamente a la pregunta de investigación: **la implementación del protocolo institucional se asoció con una disminución significativa en la intensidad de los síntomas clínicos reportados**, reflejada en la reducción de los puntajes en múltiples dominios de la escala Conners. Las mejoras más relevantes se observaron en los dominios de hiperactividad, impulsividad, problemas de conducta, síntomas psicósomáticos y ansiedad, respaldando así la eficacia del abordaje institucional.

En relación con los objetivos específicos, se concluye lo siguiente:

1. **Reducción de síntomas clínicamente significativos:** Se identificó una disminución en la proporción de pacientes con alteraciones clínicas significativas en los dominios evaluados tras la intervención, lo que sugiere un impacto positivo del modelo sobre los síntomas principales del TDAH.
2. **Perfil clínico de la muestra:** Se describió el perfil inicial de los pacientes incluidos, caracterizado por múltiples áreas afectadas al ingreso, siendo las más frecuentes las alteraciones en conducta, impulsividad-hiperactividad, síntomas psicósomáticos y dificultades de aprendizaje.
3. **Evaluación del impacto del modelo multidisciplinario:** Se observaron efectos positivos derivados de la intervención, que incluyó acompañamiento psicoeducativo, tratamiento farmacológico y estrategias de apoyo a familias. La mejora fue observada tanto en los puntajes globales como en la proporción de pacientes sin alteraciones clínicas posteriores.
4. **Diferencias según duración de sesiones:** El análisis estratificado por duración de las sesiones (45 vs. 60 minutos) no mostró diferencias estadísticamente significativas en los puntajes, lo que sugiere que la estructura del modelo, más que la duración puntual, podría ser el principal determinante del cambio clínico observado.

Estos hallazgos respaldan la utilidad clínica de un modelo **estructurado, colaborativo y centrado en el paciente**, que permite abordar de manera simultánea los distintos componentes del TDAH y sus comorbilidades dentro del contexto institucional. La coordinación entre psiquiatría, psicología, neuropsiquiatría y trabajo social, junto con la participación de las familias, se configura como una estrategia efectiva y viable para mejorar el funcionamiento global de estos pacientes.

Finalmente, esta tesis aporta evidencia local relevante para sustentar la continuidad, mejora y eventual expansión del protocolo a otras unidades del sistema nacional de salud, contribuyendo así a reducir las brechas de atención en salud mental infantil en México.

Perspectivas

Los resultados obtenidos en esta investigación permiten vislumbrar diversas líneas de acción futuras tanto en el ámbito clínico como en el institucional. La implementación exitosa de un modelo multidisciplinario para el abordaje del TDAH comórbido con TEA en una institución pública sugiere que este tipo de estrategias puede

replicarse y adaptarse en otros centros del sistema nacional de salud, contribuyendo a la construcción de un modelo más equitativo y centrado en las necesidades reales de los pacientes.

Desde una perspectiva clínica, se plantea la necesidad de profundizar en la identificación de los componentes específicos del abordaje que generan mayor impacto terapéutico (por ejemplo, el papel de la psicoeducación parental o las adaptaciones en el contexto escolar). Asimismo, resulta pertinente explorar la influencia de variables como la edad, el sexo, la severidad sintomática inicial y la duración de las sesiones, con el fin de individualizar aún más la atención y mejorar los resultados.

En términos de investigación, sería valioso realizar estudios prospectivos que permitan evaluar la sostenibilidad de los efectos a mediano y largo plazo, así como comparar este modelo con otras intervenciones disponibles, incluyendo terapias individuales, enfoques grupales específicos (como la terapia dialéctica conductual adaptada a población infantil) y programas centrados en el entrenamiento de habilidades sociales o emocionales.

Finalmente, una línea futura esencial será el desarrollo de estrategias de capacitación continua para el personal clínico y el fortalecimiento de los procesos de evaluación diagnóstica temprana, con el objetivo de facilitar la detección oportuna de comorbilidades y optimizar los tiempos de inicio del tratamiento.

Referencias

1. Velarde, J. E., & Cárdenas, A. (2022). Trastorno del espectro autista y TDAH: desafíos en el diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 85(1), 29–37. [Diagnóstico de Trastorno del Espectro Autista – TEA, adaptándonos a la nueva realidad \(SciELO\)](#)
2. Antshel, K. M., & Russo, N. (2019). Autism Spectrum Disorders and ADHD: Overlapping Phenomenology, Diagnostic Issues, and Treatment Considerations. *Current Psychiatry Reports*, 21(5), 34. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1020-5>
3. Bruchhage, M. et al. (2018). Cerebellar involvement in autism and ADHD. *Handbook of Clinical Neurology*, 155, 61–72.
4. Muskens, J. B. et al. (2017). Medical comorbidities in children with ASD and ADHD: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(9), 1093–1103. <https://europemc.org/article/med/30903299>
5. Lee, E. J. et al. (2021). Executive Function in Autism: Association with ADHD and ASD Symptoms. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 50(3), 452–465.
6. Sainsbury, K. et al. (2023). Parent-reported early atypical development and age of diagnosis for children with co-occurring autism and ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(2), 546–560.
7. Al Ghamdi, K., & AlMusailhi, J. (2024). ADHD and ASD: Towards Better Diagnosis and Management. *Medical Archives*, 78(2), 159–163.
8. Johnson, M. et al. (2021). Long-term medication for ADHD and cognitive development. *Journal of Psychiatric Research*, 142, 204–209.

9. Jang, J. et al. (2013). Rates of comorbid medical conditions in children with autism: a population-based study. *Pediatrics*, 132(1), e72–e78.
10. dosReis, S. et al. (2010). The impact of ADHD comorbidity on children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 126(4), e843–e849.
11. Lecavalier, L. et al. (2006). Patterns of emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(8), 1101–1114.
12. Centre for Reviews and Dissemination (UK). (2000). The clinical effectiveness and cost effectiveness of methylphenidate for hyperactivity in childhood. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews.
13. World Health Organization. (2023). Autism spectrum disorders: Key facts. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
14. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
15. Cortese, S. (2020). Pharmacologic treatment of attention deficit–hyperactivity disorder. *New England Journal of Medicine*, 383(11), 1050-1056.
16. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2018). Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management. NICE guideline [NG87]. <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87>
17. Biederman, J., & Faraone, S. V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, 366(9481), 237-248.
18. Kerns, C. M., et al. (2015). Traditional and atypical presentations of anxiety in youth with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3571–3586.
19. Harpin, V. A. (2005). The effect of ADHD on the life of an individual, their family, and community from preschool to adult life. *Archives of Disease in Childhood*, 90(1), i2-i7.
20. Gnanavel, S., Sharma, P., Kaushal, P., & Hussain, S. (2019). Attention deficit hyperactivity disorder and comorbidity: A review of literature. *World Journal of Clinical Cases*, 7(17), 2420–2426.

Bibliografía

1. Conners, C. K. (2008). *Conners' Rating Scales–Revised (CRS-R)*. Multi-Health Systems Inc. <https://www.mhs.com/MHS-Assessment?prodname=conners3>
2. American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). American Psychiatric Publishing. <https://www.psychiatry.org/psychiatrists/practice/dsm>
3. IBM Corp. (2021). *IBM SPSS Statistics for Windows* (Version 28.0). IBM Corp. <https://www.ibm.com/products/spss-statistics>
4. Microsoft Corporation. (2018). *Microsoft Excel* [Computer software]. Microsoft. <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel>
5. Velarde, J. E., & Cárdenas, A. (2022). Trastorno del espectro autista y TDAH: desafíos en el diagnóstico y tratamiento. *Revista de Neuro-Psiquiatría*, 85(1), 29–37. <https://doi.org/10.20453/rnp.v85i1.4103>

6. Antshel, K. M., & Russo, N. (2019). Autism Spectrum Disorders and ADHD: Overlapping Phenomenology, Diagnostic Issues, and Treatment Considerations. *Current Psychiatry Reports*, 21(5), 34. <https://doi.org/10.1007/s11920-019-1020-8>
7. Bruchhage, M., et al. (2018). Cerebellar involvement in autism and ADHD. *Handbook of Clinical Neurology*, 155, 61–72. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-64196-0.00005-6>
8. Muskens, J. B., et al. (2017). Medical comorbidities in children with ASD and ADHD: a systematic review. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 26(9), 1093–1103. <https://doi.org/10.1007/s00787-017-0975-6>
9. Lee, E. J., et al. (2021). Executive Function in Autism: Association with ADHD and ASD Symptoms. *Journal of Clinical Child & Adolescent Psychology*, 50(3), 452–465. <https://doi.org/10.1080/15374416.2019.1699465>
10. Sainsbury, K., et al. (2023). Parent-reported early atypical development and age of diagnosis for children with co-occurring autism and ADHD. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 53(2), 546–560. <https://doi.org/10.1007/s10803-022-05612-6>
11. Al Ghamdi, K., & AlMusailhi, J. (2024). ADHD and ASD: Towards Better Diagnosis and Management. *Medical Archives*, 78(2), 159–163. <https://doi.org/10.5455/medarh.2024.78.159-163>
12. Johnson, M., et al. (2021). Long-term medication for ADHD and cognitive development. *Journal of Psychiatric Research*, 142, 204–209. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2021.08.019>
13. Jang, J., et al. (2013). Rates of comorbid medical conditions in children with autism: a population-based study. *Pediatrics*, 132(1), e72–e78. <https://doi.org/10.1542/peds.2013-1441>
14. dosReis, S., et al. (2010). The impact of ADHD comorbidity on children with autism spectrum disorders. *Pediatrics*, 126(4), e843–e849. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-1797>
15. Lecavalier, L., et al. (2006). Patterns of emotional and behavioral problems in children with autism spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 36(8), 1101–1114. <https://doi.org/10.1007/s10803-006-0147-5>
16. Centre for Reviews and Dissemination (UK). (2000). *The clinical effectiveness and cost effectiveness of methylphenidate for hyperactivity in childhood*. Database of Abstracts of Reviews of Effects (DARE): Quality-assessed Reviews. <https://www.crd.york.ac.uk/CRDWeb/>
17. World Health Organization. (2023). *Autism spectrum disorders: Key facts*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
18. Cortese, S. (2020). Pharmacologic treatment of attention deficit–hyperactivity disorder. *New England Journal of Medicine*, 383(11), 1050–1056. <https://doi.org/10.1056/NEJMr1917069>
19. National Institute for Health and Care Excellence (NICE). (2018). *Attention deficit hyperactivity disorder: Diagnosis and management* (NICE guideline [NG87]). <https://www.nice.org.uk/guidance/ng87>
20. Biederman, J., & Faraone, S. V. (2005). Attention-deficit hyperactivity disorder. *Lancet*, 366(9481), 237–248. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(05\)66915-2](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(05)66915-2)
21. Kerns, C. M., et al. (2015). Traditional and atypical presentations of anxiety in youth with autism spectrum disorder. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 45(11), 3571–3586. <https://doi.org/10.1007/s10803-015-2511-7>
22. Harpin, V. A. (2005). The effect of ADHD on the life of an individual, their family, and community from preschool to adult life. *Archives of Disease in Childhood*, 90(1), i2–i7. <https://doi.org/10.1136/adc.2004.059006>

23. Gnanavel, S., Sharma, P., Kaushal, P., & Hussain, S. (2019). Attention deficit hyperactivity disorder and comorbidity: A review of literature. *World Journal of Clinical Cases*, 7(17), 2420–2426. <https://doi.org/10.12998/wjcc.v7.i17.2420>

Anexos

Anexo 1. Escala Conners para padres (versión larga)

Instrumento utilizado para la evaluación clínica inicial y final de los pacientes con diagnóstico de TDAH y/o TEA incluidos en el estudio.



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



**NUEVO
ISSSTE**
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



SALUD MENTAL
PROGRAMA INTEGRAL DE SALUD MENTAL.
ECOS PARA EL BIENESTAR

CUESTIONARIO DE CONDUCTA EN EL HOGAR

(C.C.I.; Parent's Questionnaire, C. Keith Conners). Forma abreviada.

Nombre: _____ Expediente: _____
Edad: _____ Fecha de aplicación: _____

“Nunca”: 1 punto “Poco”: 2 puntos “Bastante”: 3 puntos “Mucho”: 4 puntos

Descriptores	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Se escarba o jala los dedos, uñas, pelo, ropa.				
2. Trata irrespetuosamente a personas mayores				
3. Tiene problemas para hacer o conservar amigos.				
4. Es impulsivo, irritable.				
5. Quiere controlar y dirigir en cualquier situación.				
6. Chupa o mastica el dedo, la ropa o las mantas.				
7. Es llorón.				
8. Busca prolemas.				
9. Está en las nubes, ensimismado.				
10. Tiene dificultad para aprender.				
11. Es más movido de lo normal.				
12. Es miedoso (de situaciones nuevas, nuevas personas o lugares, de ir a la escuela).				
13. No puede estarse quieto.				
14. Es destructor (ropas, juguetes, otros objetos).				
15. Es mentiroso.				
16. Es retraído, tímido.				
17. Causa más problemas que otro de su misma edad.				
18. Su lenguaje es inmaduro para su edad (habla infantil, tartamudeo, es difícil de entender).				
19. Niega sus errores o echa la culpa a otros.				
20. Es propenso a riñas.				
21. Es huraño, mal humorado o hace berrinches.				
22. Roba cosas o dinero en casa o fuera.				
23. Es desobediente, obedece con desgana.				
24. Le preocupa excesivamente estar solo, la enfermedad o muerte.				
25. No acaba las cosas que empieza.				



26. Es susceptible, se hiere emocionalmente con facilidad.				
27. Tiende a dominar a otros, es abusivo.				
28. Hace movimientos repetitivos durante ratos, es incapaz de detenerlos.				
29. Es a veces cruel con los animales o niños pequeños.				
30. Pide ayuda y seguridad como si fuese más pequeño.				
31. Se distrae fácilmente, escasa atención.				
32. Le duele la cabeza frecuentemente.				
33. Cambia bruscamente sus estados de ánimo.				
34. No acepta restricciones o reglamentos, desobediente.				
35. Se pelea con mucha frecuencia por cualquier motivo				
36. No se lleva bien con sus hermanos.				
37. Sus esfuerzos se frustran fácilmente, es inconstante.				
38. Suele molestar frecuentemente a otros niños.				
39. Habitualmente es un niño triste.				
40. Tiene poco apetito, caprichoso con las comidas.				
41. Se queja de dolores de vientre.				
42. Tiene problemas de sueño (no puede dormir, se levanta demasiado temprano, se levanta por la noche).				
43. Tiene otros tipos de dolores.				
44. Tiene vómitos con cierta frecuencia.				
45. Se siente marginado o engañado en su familia.				
46. Suele ser exagerado, alardea y es fanfarrón.				
47. Deja que le manipulen o abusen de él.				
48. Tiene problemas intestinales (con frecuencia tiene diarrea, hábitos irregulares para ir al baño, estreñimiento).				

Factor	Item	Puntuación
Problemas de conducta	2, 8, 14, 19, 20, 27, 35 y 39	
Problemas de aprendizaje	10, 25, 31 y 37	
Psicosomático	32, 41, 43 y 44	
Impulsivo-Hiperactivo	4, 5, 11 y 13	
Ansiedad	12, 16, 24 y 47	
Indice de hiperactividad	4, 7, 11, 13, 14, 25, 31, 33, 37 y 38	

Puntuación **mayor o igual a 70**, se interpreta como **significativo**.

Puntuación **menor de 70**, se interpreta como **no significativo**



**GOBIERNO DE
MÉXICO**



**NUEVO
ISSSTE**
INSTITUTO DE SEGURIDAD
Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS
TRABAJADORES DEL ESTADO



SALUD MENTAL
PROGRAMA INTEGRAL DE SALUD MENTAL
ECOS PARA EL BIENESTAR

CUESTIONARIO DE CONDUCTA EN LA ESCUELA

(C.C.E.; Teacher's Questionnaire, C. Keith Conners).

Nombre: _____ Expediente: _____

Edad: _____ Fecha de aplicación: _____

“Nada”: 0 puntos “Poco”: 1 punto “Bastante”: 2 puntos “Mucho”: 3 puntos

Descriptores	Nada	Poco	Bastante	Mucho
1. Tiene excesiva inquietud motora.				
2. Emite sonidos molestos en situaciones inapropiadas.				
3. Exige inmediata satisfacción de sus demandas				
4. Se comporta con arrogancia, es irrespetuoso.				
5. Tiene explosiones impredecibles de mal genio.				
6. Es susceptible, demasiado sensible a la crítica.				
7. Se distrae fácilmente, escasa atención.				
8. Molesta frecuentemente a otros niños.				
9. Está en las nubes, ensimismado.				
10. Tiene aspecto enfadado, huraño.				
11. Cambia bruscamente sus estados de ánimo				
12. Discute y pelea por cualquier cosa.				
13. Tiene actitud tímida y sumisa ante los adultos.				
14. Intranquilo, siempre en movimiento.				
15. Es impulsivo e irritable.				
16. Exige excesivas atenciones del profesor.				
17. Es mal aceptado en el grupo.				
18. Se deja dirigir por otros niños.				
19. No tiene sentido de las reglas del “juego limpio”.				
20. Carece de aptitudes para el liderazgo.				
21. No termina las tareas que empieza.				
22. Su conducta es inmadura para su edad.				
23. Niega sus errores o culpa a los demás.				



24. No se lleva bien con la mayoría de sus compañeros.				
25. Tiene dificultad para las actividades cooperativas.				
26. Sus esfuerzos se frustran fácilmente, es inconstante.				
27. Acepta mal las indicaciones del profesor.				
28. Tiene dificultades de aprendizaje escolar.				

Factor	Item	Puntuación
Problemas de conducta	6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 y 20	
Problemas de déficit de atención	1, 3, 5, 13 y 17	
Índice de hiperactividad	2, 4, 7, 8, y 19.	

- Asignar el valor de 0 a la respuesta nada, 1 a la respuesta poco, 2 a bastante y 3 a mucho.
- Puntuación del **Déficit de Atención**: Sumar los puntos de las preguntas 1, 3, 5, 13 y 17. Punto de corte (patológico) por encima de 10.
- Puntuación de la **Hiperactividad**: Sumar los puntos de las preguntas 2, 4, 7, 8 y 19. Punto de corte (patológico) por encima de 10.
- Puntuación de Trastorno de **Conducta**: Sumar los puntos de las preguntas 6, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 18 y 20. Punto de corte (patológico) por encima de 11.