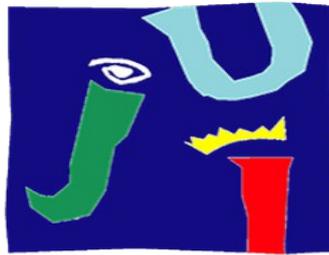


**Aplicación de la Clasificación Internacional del
Funcionamiento, la Discapacidad y la Salud al TEA; Estudio
de un caso**



UNIVERSITAT
JAUME • **I**

Sherezade Márquez Martínez

Micaela Moro Ipola

Resumen

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una patología con una sintomatología muy diversa. Los criterios diagnósticos para TEA, han variado a lo largo del tiempo y, en la actualidad, siguen haciéndolo. Por esto, a la hora de conocer el funcionamiento de una persona con TEA, el clínico se encuentra con dificultades a la hora de definir las características a evaluar. El presente estudio tiene como objetivo responder a la pregunta: ¿Puede la CIF facilitar o simplificar el proceso de evaluación? Planteando como hipótesis que, el uso de la CIF durante el proceso de evaluación, mejorará la validez de contenido.

Abstract

Autism Spectrum Disorder (ASD) is a pathology with a very diverse symptomatology. The diagnostic criteria for ASD have varied over time and, nowadays, it is still changing. Therefore, when it comes to knowing the functioning of a person with ASD, the clinician finds difficulties when defining the characteristics to be evaluated. The present study aims to answer the question: Can the IFC facilitate or simplify the assessment process? Raising the hypothesis that the use of the IFC during the assessment process will improve the content validity.

Palabras clave: TEA, clasificación internacional del funcionamiento de la discapacidad y de la salud, evaluación, validez de contenido.

1. Introducción

El trastorno de espectro autista (TEA) es una condición neurológica de carácter crónico que está presente desde el momento del nacimiento. Sus síntomas pueden manifestarse en la primera infancia pero, según la gravedad del trastorno, estos serán o no más notables. A rasgos generales, podemos decir que es un trastorno que puede presentar síntomas variables a lo largo de un continuo, es decir, dos individuos con la misma patología no presentarán necesariamente la misma sintomatología y, en consecuencia, tampoco presentarán el mismo nivel de funcionamiento. Según el manual de diagnóstico clínico DSM-5 (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013), las principales dificultades que puede presentar una persona con TEA, se pueden ver reflejadas principalmente en dos áreas: alteraciones o déficits en la *comunicación social e interacción social* y presencia de *patrones restrictivos o repetitivos* de comportamiento, intereses o actividades. Estas dificultades se presentan en un continuo a lo largo del que puede situarse la persona con TEA.

Cuando un profesional de la salud mental comienza a plantear el tratamiento de un paciente con TEA, se topa con que el espectro de la enfermedad es muy amplio. Esto, como ya se ha dicho, hace que dos pacientes con el mismo diagnóstico presenten síntomas muy discordantes entre sí, lo que puede generar desconcierto a la hora de decidir qué características se han de tratar en un primer momento para conseguir el máximo rendimiento del paciente. Para solucionar este problema, debemos encontrar herramientas que nos ayuden a especificar las características individuales de cada caso concreto. Uno de los puntos de partida a la hora de desarrollar un tratamiento, es la evaluación inicial, que permitirá obtener información sobre cada caso a nivel individual. Según Alcantud, Alonso y Mata (2016), en los últimos años, se ha notado un incremento notable en la prevalencia de los TEA. Por esto, desde aquí planteamos que es necesario que los diferentes profesionales de la salud tengan conocimiento de herramientas que permitan extraer información de calidad sobre la persona con TEA.

El presente trabajo pretende mostrar una de las aplicaciones de la *Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud* (CIF). La CIF es una clasificación de salud y estados relacionados con la salud que aporta una descripción de situaciones relacionadas con el funcionamiento humano y sus restricciones (OMS, 2001). Con esta herramienta, podemos obtener información sobre

el *funcionamiento y discapacidad* de la persona recogiendo datos sobre sus funciones/estructuras corporales y actividades y participación. Puesto que el funcionamiento y discapacidad de un individuo se dan en un contexto, se recopilará información asociada a los *factores contextuales* (ambientales y personales) donde los factores ambientales serán vistos como facilitadores o barreras en la ejecución de una persona (OMS, 2001).

Debido a su visión de la discapacidad como un fenómeno complejo que debe ser abordado desde un enfoque biopsicosocial, se plantea la CIF como una herramienta que aportará información sobre los aspectos biológico, social e individual y, esto, facilitará el proceso de evaluación de una persona con TEA . A lo largo de las siguientes páginas, se realizará un análisis retrospectivo de la evaluación de un caso (I.B.) con el objetivo de responder a la pregunta: ¿Puede la CIF facilitar el proceso de evaluación?

Epidemiología. Descripción del problema

Es difícil encontrar datos sobre el número de personas afectadas por TEA, no obstante, se han realizado algunos estudios que analizan la prevalencia de la enfermedad en distintos países y en distintas épocas.

El primer estudio de prevalencia de la enfermedad realizado se realiza en el año 1993, donde, tras analizar resultados obtenidos en siete países distintos, Wing halla como promedio que 6,5 de cada 10.000 personas padecían TEA (Wing, 1993 en Alcantud, Alonso y Mata, 2017). En otro análisis más reciente realizado en Suecia, Lundström, Reichenberg, Anckarsäter, Lichtemstein y Gillberg, (2015 en Alcantud, Alonso y Mata, 2017) hallaron que existía una diferencia entre prevalencia (proporción de personas con la enfermedad en un periodo de tiempo) e incidencia (nuevos diagnósticos) a la hora de diagnosticar TEA. Detectaron que, la tasa de prevalencia podía variar desde 1/435 a 1/200 si se analizaba la detección de casos a lo largo de varios años, mientras que, la tasa de incidencia, se mantenía (1/105). Plantean que el incremento en la tasa de prevalencia, podía ser debido a un mayor conocimiento del trastorno.

La tasa de TEA en nuestro país también es variable. Encontramos datos de cómo ha variado el número de personas con la enfermedad desde 1990, donde la prevalencia en la comunidad de Navarra era de 4,8/10.000 (Alberdi, 1990 en Alcantud, Alonso y Mata, 2017) hasta un 1/164 hallado en la Comunidad Autónoma de Canarias en el año 2015

(Fortea, Escandell y Castro, 2015 en Alcantud, Alonso y Mata, 2017).

Estos cambios en la prevalencia de la enfermedad, pueden deberse, según algunos autores, a que ha habido cambios en el diagnóstico y evaluación de la misma (Matson & Kozlowski, 2011).

De estos datos, solo podemos concluir que la prevalencia de la enfermedad ha aumentado (aunque no pueda deberse totalmente a un aumento en la incidencia) (Alcantud, Alonso y Mata, 2017) y que es necesario obtener herramientas eficaces para la evaluación y detección del TEA.

En la actualidad, los criterios diagnósticos para TEA siguen cambiando, lo que genera problemas a la hora de realizar una evaluación precisa del trastorno. En el siguiente apartado haremos un breve recorrido por la historia del TEA, así como de su diagnóstico.

Marco teórico

Origen del concepto

Para poder entender la complejidad que entraña efectuar un diagnóstico de TEA, es necesario conocer primero la evolución del término. Como el TEA es un trastorno más bien reciente, en la actualidad, los criterios diagnósticos siguen cambiando.

El término autismo, fue acuñado por Eugene Bleuler (Feinstein, 2010), pero la aparición del término no supuso un cambio para las personas con TEA hasta 1943, cuando Leo Kanner publicó su libro: *“Autistic Disturbances of Affective Contact”* tras haber trabajado con un grupo de once niños y niñas en los que observó una serie de particularidades que reflejó de la siguiente manera: “estos niños han venido al mundo con una inhabilidad innata para generar el contacto afectivo con las personas que normalmente proporciona la biología, de la misma manera que otros niños vienen al mundo con carencias intelectuales o físicas” (Kanner, 1943).

Esta descripción permitió establecer un diagnóstico diferencial entre autismo y esquizofrenia, ya que, resaltó el hecho de que los niños con TEA presentan aislamiento desde la primera infancia, mientras que los pacientes con esquizofrenia, van retrayéndose más adelante en el desarrollo (Cererols, 2011). En 1956, Kanner publicó otro artículo (*“Early infantile Autism 1943-1955”*) en el que se destacan dos de los síntomas que hoy en día siguen manteniéndose como clínicamente relevantes: su

aislamiento extremo y su obsesión por las repeticiones y rutinas (Cererols, 2011).

Paralelamente a los trabajos de Kanner, Hans Asperger publicó en el año 1944, *“Die Autistischen Psychopathen im Kindesalter”*. Donde destaca, que la diferencia entre un paciente con autismo y uno con esquizofrenia, reside en la edad a la que empieza a aparecer la pérdida de contacto con el mundo que les rodea (Cererols, 2011). Además, plantea que estos pacientes no presentan desintegración de la personalidad como los que padecen esquizofrenia. En su texto, describe cuatro casos en los que encuentra rasgos comunes como son: “falta de contacto con las personas que los rodean, encierro en un mundo propio y con intereses específicos, necesidad de que todo esté en un cierto orden o se haga de una determinada manera, una manera de hablar “adulta” con un uso original de las palabras, mirada perdida, ausencia de contacto visual al conversar, habilidades de cálculo de manera diferente a la que se les enseña, inhabilidad práctica para llevar a cabo lo que conocen teóricamente” (Cererols, 2011).

A pesar de los paralelismos entre los pacientes de Kanner y Asperger, también se encontraban rasgos específicos. Esto, más adelante sembraría las bases para el diagnóstico diferencial entre autismo y Asperger. En 1980, Lorna Wing publicó un análisis de 34 casos al que llamó: *“Asperger syndrome: a clinical account”* (Cererols, 2011). Esta autora, además de ser la primera en llamar a la patología “síndrome de Asperger”, propone que tanto el autismo de Kanner como el síndrome de Asperger se deberían incluir “en un grupo más amplio de condiciones que tienen en común una discapacidad en el desarrollo de la interacción social, la comunicación y la imaginación” (Wing, 1980 en Cererols, 2011).

Otro de los trabajos relevantes para dar visibilidad al trastorno, es la obra de Uta Frith *“Autism: Explaining the Enigma”*, donde la autora plantea dos síntomas relevantes para entender la complejidad del trastorno: la incapacidad para formular la teoría de la mente (entender los pensamientos propios y de los demás) y la falta de coherencia central (unir distintos conocimientos para generar un conocimiento general)(Cererols, 2011).

Toda esta trayectoria de definición y conocimiento de la patología, no tienen una significación oficial hasta 1993 cuando es incluido en los sistemas de clasificación DSM y CIE (en sus versiones 4 y 10 respectivamente).

Teorías causales del TEA

A lo largo de los años, han existido numerosos intentos de determinar el origen del TEA. A pesar de que aún no tenemos una explicación clara de lo que ocurre realmente, algunas teorías se han visto bastante respaldadas por los datos.

a) Teorías psicológicas

Teoría de la mente (TOM) o Ceguera mental

Plantea que las personas con TEA tienen un retraso en el desarrollo de la TOM. Esto implica dificultades para mentalizar, es decir, “atribuir estados mentales a uno mismo y a otras personas” (Gómez-Echeverry, 2010) y conocer sus intenciones para poder anticipar su conducta y entenderla (Baron-Cohen, 2010). Además, el desarrollo de una correcta TOM, permite que podamos percibir la intención tras una conducta que nos ayudará a detectar el engaño.

Como consecuencia de estas dificultades, las personas con TEA captan la conducta de los demás como algo impredecible y, en algunas ocasiones, puede llegar a ocasionarles miedo o ansiedad (Baron-Cohen, 2010).

Las evidencias a favor de esta teoría, se encuentran en las diferentes conductas presentes a lo largo del desarrollo que requieren una TOM para su ejecución. Así, las personas con TEA, presentarán dificultades (o ausencias) en mostrar *atención conjunta* a los pocos meses de edad; desarrollar *juego simbólico* sobre los 24 meses de edad; no superarán las pruebas que impliquen inferencia de *engaño* o *conocimiento* de otros (tareas: “ver lleva a conocer” y “prueba de engaño” de Sally y Anne). Además, no serán capaces de adivinar lo que puede *herir los sentimientos* de otra persona, ni entender el mensaje que se esconde tras las *miradas* de los demás (Baron-Cohen, 2010).

Esta teoría presenta la ventaja de que es universal y permite explicar las dificultades sociales y de comunicación de las personas con TEA pero, por contra, no explica comportamientos que no se relacionan con la sociabilidad ni es exclusiva del TEA. Además no tiene en cuenta que la TOM se relaciona con la empatía, que requiere la comprensión emocional de los demás, cosa que no se da en personas con TEA (Baron-Cohen, 2010).

Teoría de la disfunción ejecutiva

La función ejecutiva se puede definir como la capacidad para controlar acciones. Está

relacionada con la habilidad de hacer planes y ejecutarlos, inhibición de comportamientos no adecuados y la fijación de la atención. Además, la función ejecutiva requiere un uso eficaz de la memoria de trabajo para que el individuo pueda ejecutar la tarea en curso (Baron-Cohen, 2010 y Cererols, 2011). Estas funciones, se encuentran asociadas al Córtex prefrontal. Se ha visto que, en personas con TEA, algunas conductas relacionadas con el control ejecutivo, se ven afectadas. Según Cererols (2011) esta teoría, explica dichas alteraciones conductuales en relación con un pobre control ejecutivo de la siguiente manera: el rechazo del cambio que se da en personas con TEA, se debería a que tienen dificultades para planear y, un cambio, requeriría un nuevo modo de proceder; la fijación extrema en los detalles son derivados de los problemas de atención y, por último, la falta de inhibición sería la causante de que las personas con TEA digan lo que piensan independientemente de si afecta a otros.

Además, según Baron-Cohen (2010), esta teoría también explicaría la repetición conductual, que estaría asociada a los déficits en planificación y atención.

Una de las principales críticas que ha recibido esta teoría es que, cuando se realizan pruebas con tareas específicas como la Torre de Londres, se observa que, algunos pacientes con Asperger, pueden realizar la prueba. Lo que lleva a concluir que esta prueba no es adecuada para obtener resultados de todo el espectro (Baron-Cohen, 2010). Además, se ha observado también que existe un déficit ejecutivo en otros trastornos, por lo que no sería algo específico del TEA (Cererols, 2011).

Teoría de la Coherencia central débil

Esta teoría fue propuesta por Uta Frith y Francesca Happé en el año 1994 y postula que las personas con TEA tienen disminuida la capacidad de integrar su percepción para obtener el sentido global de las cosas (Cererols, 2011). Explicaría las habilidades específicas que tienen algunas personas con TEA en la ejecución de algunas tareas relacionadas con memoria o atención a estímulos concretos (Baron-Cohen, 2010), además de la hipersensibilidad sensorial, podría estar relacionada también con la afición por el orden, la rutina e intereses obsesivos que podrían ir dirigidas a controlar el exceso de estimulación y buscar un patrón fijo de conducta (Cererols, 2011).

Las evidencias en relación con esta teoría muestran que, cuando se hallan en ambientes ruidosos, las personas con TEA tienen dificultades a la hora de percibir estímulos

concretos (palabras) debido a la necesidad de unos umbrales de recepción mayores que el resto de personas (Cererols, 2011). También se presentan como evidencias a favor de esta teoría, las *pruebas de figuras enmascaradas*, donde las personas con TEA puntúan mejor que el resto; la *prueba de Navon*, donde perciben mejor el estímulo concreto que la imagen general y, la *prueba de homógrafos*, donde se pide que pronuncien de distinta forma una misma palabra en relación con el contexto. En esta última prueba, las personas con TEA tienden a pronunciar la palabra de modo incorrecto debido a que se centran en la palabra obviando el contexto (Baron-Cohen, 2010).

Algunos autores proponen que, más que un déficit, estas dificultades podrían estar basadas en un estilo cognitivo diferente (Happé y Frith, 2006 en Cererols, 2011).

b) Teorías biológicas

Teoría de las neuronas espejo

Las neuronas espejo fueron descubiertas en 1996 por un grupo de italianos que estudiaban la corteza premotora. Hallaron que, determinadas neuronas se activan tanto al realizar una acción como al observarla (siempre y cuando la conducta observada se halle en nuestro registro conductual).

En relación con el TEA, la investigación va dirigida a entender su cognición social, es decir, “cómo los diferentes sistemas en el cerebro se comunican para producir mensajes integrados de conductas simbólicas y motoras para generar significación social” (Saffin & Tohin, 2016). Actualmente, se ha llegado a la conclusión de que las neuronas espejo actúan como una red que comunica diferentes partes del cerebro. Este sistema de neuronas espejo, se relaciona con la empatía, reciprocidad social, comunicación verbal-no verbal y lenguaje, lo que ha llevado a que, desde su descubrimiento, se hallan relacionado las neuronas espejo con el TEA, debido a la sintomatología presente en esta patología (Saffin & Tohin, 2016).

Aunque existen numerosas investigaciones sobre el tema, aún desconocemos el funcionamiento exacto de las neuronas espejo, debido a que, las conductas humanas con las que se relacionan, son muy complejas y no tenemos un mapa claro aún de su activación a nivel cortical. A consecuencia de esto, aunque parece que están relacionadas con el TEA, no podemos predecir en qué medida lo están.

Conectividad cerebral

A consecuencia de los problemas encontrados en la teoría de la coherencia central débil y la del control ejecutivo, se planteó que tal vez los déficits asociados al TEA venían de una conectividad cerebral escasa (Cererols, 2011).

Existen diversos estudios que han intentado detectar anomalías en la conectividad cerebral de los TEA hallando estos resultados: baja sincronización en diversas áreas del córtex, diferentes patrones de conectividad funcional en tareas relacionadas con memoria de trabajo, menor sincronización entre los centros de lenguaje e imágenes (comprenden lenguaje mediante visualización), desincronización entre el área frontal y parietal, cuerpo calloso más pequeño, uso de circuitos sin conexión entre ellos para memorizar caras (Just, Cherkassky, Keller & Minshew, 2004; Koshino, Carpenter, Minshew, Cherkassky, Keller & Just, 2005; Kana, Keller, Cherkassky, Minshew y Just, 2006, 2007; Koshino, Kana, Keller, Cherkassky, Minshew & Just, 2008 en Cererols, 2001).

Causa genética

Esta explicación es la que más aceptación tiene en la actualidad, ya que, aunque seguimos sin saber exactamente qué genes son los que determinan la presencia de la patología, sabemos que hay una carga genética asociada a la presencia de la enfermedad. Durante muchos años, se ha analizado la predisposición genética a padecer TEA mediante la observación de familias en las que existía la enfermedad.

Mediante estos análisis, se han identificado seis polimorfismos de un nucleótido entre CDH10 y CDH9, como variantes genéticas relacionadas con la susceptibilidad del TEA. Pero al no encontrar un loci de importancia genómica, se concluyó que el “tamaño del efecto de las variantes comunes únicas es relativamente pequeño” (Yin y Schaaf, 2016). En la actualidad, se están obteniendo resultados prometedores comparando muestras de personas con TEA con población sin la patología. Usando este procedimiento, se han encontrado más de 150 genes candidatos a la aparición del TEA.

Se plantea que las variaciones en el número de copia de genes (VNC) juegan un rol importante en el desarrollo de enfermedades. Se ha visto que una sola VNC, a penas hace aumentar el riesgo de padecer TEA pero, no ocurre lo mismo cuando las VNC son múltiples (Yin y Schaaf, 2016). En la actualidad, se han relacionado unos 2000 loci de

VNC con el TEA, lo que implica que el TEA se pueda expresar de formas muy diversas incluso dentro de una misma familia (Yin y Schaaf, 2016).

Según Yin y Schaaf (2016) en la actualidad se conocen más de 800 genes que indican una predisposición a padecer TEA. Entre ellos, se han encontrado genes relacionados con la organización y actividad sináptica (SHANK 2 y SHANK3) y se ha relacionado la mutación de neurogilinas y neurexinas con la aparición del TEA.

Como se puede ver, el descubrimiento de un único marcador genético para el trastorno parece muy lejano pero, la investigación actual, está proporcionando un mejor conocimiento sobre las posibles causas del TEA.

c) Teorías contextuales

Teoría de las “madres nevera”

Esta teoría de origen psicoanalítico fue dominante hasta 1970. Planteaba que el hecho de que los niños padecieran TEA era debido a que las madres no habían sido capaces de establecer con ellos el vínculo necesario durante la infancia. En la actualidad, esta teoría está descartada (Cererols, 2011).

Teoría de la deprivación social

Esta teoría nace de la aparición de algunos niños conocidos como “savants”, los cuales habían sido criados de forma aislada y, a los que se atribuía características cuasi autísticas. Pero más adelante se determinó que tales características eran debidas a problemas en el procesamiento, más que a la presencia de TEA (Feinsein, 2010).

Psicopatología

Ya hemos hablado de que el TEA, es una patología heterogénea, es decir, dos pacientes con el mismo diagnóstico no necesariamente presentarán la misma sintomatología o funcionalidad. Según Cuxart (2000), la heterogeneidad del síndrome puede estar originada por tres factores:

- *Cociente intelectual (CI)*: Mientras que el CI medio de la población general se sitúa en una puntuación de 100, las personas con TEA, tienen una media de 50. Esto significa que la mayoría de las personas que se encuentran en el espectro, cumplirían los criterios para el diagnóstico de deficiencia mental. Las

diferencias en el CI dentro de la población TEA, hacen que el trastorno se exprese de formas muy diversas.

- *Intensidad de los síntomas fundamentales:* la manifestación de los síntomas, se relaciona con el punto anterior. En función del CI de la persona con TEA, podemos observar desde personas que no manifiestan lenguaje expresivo con estereotipias y aislamiento, a individuos que presentan una clara intención de relacionarse usando un lenguaje correcto y manteniendo unos intereses intelectualizados. Podría decirse que la gravedad de los síntomas fundamentales correlaciona de modo inversamente proporcional con el CI.
- *Características de la sintomatología asociada:* en este caso, también tenemos heterogeneidad en la sintomatología. Por esto se habla del TEA como un continuo que incluye, desde sujetos con una manifestación grave de síntomas y con una deficiencia mental severa o profunda asociada, a sujetos con síntomas más leves y un CI normal.

Peeters (2001), explica las principales diferencias que muestran las personas con TEA si se las compara con personas sin el trastorno (neurotípicos):

1. *Pensamiento en detalles:* Cuando una persona con TEA percibe un estímulo, tiende más a centrarse en los detalles del mismo que en el todo. Peeters (2001) plantea que, por esto, es difícil que puedan desarrollar ideas abstractas y, por esto, las personas con TEA suelen tener problemas para asumir que objetos con distintos detalles puedan pertenecer a la misma categoría.
2. *Asociaciones concretas:* Las personas con TEA suelen asociar estímulos concretos a conductas o acciones determinadas. Así, un niño puede pensar al ver la silla en el lugar donde la colocaron la última vez que fueron a la playa, que ese día irá a la playa (independientemente del día de la semana que sea). Si no se cumple su asociación, puede generar malestar en la persona llegando, en ocasiones, incluso a autolesionarse (Peeters, 2001).
3. *Conductas estereotipadas repetitivas, limitado foco de intereses:* Las personas con TEA suelen interesarse por una cosa en concreto como, por ejemplo, el cálculo, obviando todo aquello que no es foco de su interés. Además, suelen presentar conductas estereotipadas y repetitivas a la hora de realizar

determinadas tareas. Actualmente, se sabe que una de las principales razones por las que las personas con TEA realizan conductas repetitivas, es porque esto les permite hacer predicciones sobre lo que pasará y, esto, suele generar bienestar. Lo mismo ocurre con sus intereses limitados.

4. *Problemas con la Teoría de la mente (TOM)*: les cuesta comprender las emociones, intenciones e ideas que se encuentran tras las conductas de los demás.
5. *Eco-tratamiento de la información*: es habitual que las personas con TEA interpreten de forma literal las expresiones de los demás. Se suele dar literalidad en los tres ámbitos en los que los TEA encuentran dificultad: comunicación, comprensión social e imaginación.
6. *Ecolalia*: este fenómeno consiste en la repetición de palabras o frases que se han oído previamente. Esto, aparece en personas neurotípicas en fases tempranas del desarrollo del lenguaje pero, debido a las dificultades en la comprensión y expresión de las personas con TEA, es frecuente que la ecolalia se mantenga.
7. *Búsqueda de significado*: suelen buscar significado al mundo que les rodea pero, debido a sus alteraciones en el procesamiento, presentan dificultades debido a la falta de información.
8. *Eco-comportamiento*: en referencia a la interacción social, Lorna Wing (1998) diferenció tres modos de proceder de las personas autistas: grupo aislado, grupo pasivo, grupo activo pero extraño y grupo hiperformal, pedante. Las dificultades en la interacción llevan a que las personas con TEA suelen reproducir las conductas de los demás, sin mostrar un repertorio conductual propio.

Todas estas características, se pueden englobar en la tríada propuesta por Wing (1998):

1. Deficiencias en la interacción social.
2. Deficiencias en la comunicación.
3. Deficiencias en la imaginación.

Como puede verse, el TEA es un trastorno muy complejo con una sintomatología muy diversa. Existen numerosas clasificaciones de síntomas con respecto a la edad de las personas o nivel evolutivo. Desde nuestra perspectiva, una de las clasificaciones más

útiles, puede ser la planteada por el DSM-5 (2014), que agrupa a las personas por niveles de gravedad según la sintomatología presente:

Grado 1: “necesita ayuda”

Comunicación social:

- Deficiencias en la comunicación sin ayuda.
- Dificultad para iniciar interacciones.
- Respuestas atípicas o insatisfactorias de apertura social a otros.
- Parece que tengan poco interés por relaciones sociales.

Comportamientos restringidos o repetitivos:

- Inflexibilidad de comportamientos.
- Dificultad para alternar actividades.
- Problemas de organización y planificación.

Grado 2: “necesita ayuda notable”

Comunicación social:

- Deficiencias notables en aptitudes de comunicación social verbal y no verbal.
- Problemas sociales aparentes incluso con ayuda.
- Inicio limitado de interacciones sociales.
- Reducción de respuestas o respuestas no normales de apertura a otros.

Comportamientos restringidos o repetitivos:

- Inflexibilidad del comportamiento.
- Dificultad de hacer frente a los cambios.
- Comportamientos repetitivos o intereses restringidos que interfieren en diversos contextos.
- Ansiedad/dificultad para cambiar el foco de atención.

Grado 3: “necesita ayuda muy notable”

Comunicación social:

- Deficiencias graves en aptitudes de comunicación social verbal y no verbal.
- Inicio limitado de interacciones sociales y respuesta mínima de apertura social a

otros

Comportamientos restringidos o repetitivos:

- Inflexibilidad de comportamiento.
- Gran dificultad de afrontar los cambios.
- Comportamientos restringidos o repetitivos que interfieren en todos los ámbitos.
- Ansiedad intensa/dificultad para cambiar el foco de atención.

Neurofisiología. Déficits y datos neuroanatómicos

Cuando se analiza la anatomía cerebral de personas con TEA, se halla que, a rasgos generales, su *cerebro* tiene un mayor volumen. Este aumento de volumen se da generalmente en los lóbulos parietal, temporal y occipital, y puede estar debido a un aumento de neurogénesis asociada a una disminución de muerte celular, además de una elevada producción de glía o de los vasos (Kemper y Bauman, 1993 en Martos y Riviére, 2001).

La mayoría de autores coinciden en que una de las principales áreas cerebrales implicadas es el *lóbulo frontal* (Tirapu y Luna, 2012; Flores, 2006 en Martos y Riviére, 2001). Se ha visto un fallo en la maduración metabólica de dicha estructura que se vuelve normal a los seis o siete años, por lo que se daría un retraso en la maduración de la misma (Zilbovicius et al., 1995, en Martos y Riviére, 2001).

Otra de las áreas más relacionadas con el TEA es el *cuerpo calloso*, cuyo tamaño y morfología se ven afectados (Álvarez, 2001 en Martos y Riviére, 2001).

También se encuentra afectación son en *lóbulo temporal y el sistema límbico*. Encontramos aquí anomalías diversas en el hipocampo, amígdala, cortex entorrinal adyacente, cuerpos mamilares y septum (Martos y Riviére, 2001). Además, se ha visto que en el núcleo abducens (VI par craneal) del *tronco del encéfalo* aparece una disminución de neuronas, así como una disminución de las neuronas del núcleo motor del nervio facial (VII par craneal). En lugar de neuronas, en las personas con TEA se ha observado una gran cantidad de fibras mielinizadas (Rodier et al, 1996 en Martos y Riviére, 2001). Junto a esto, encontramos en el tronco del encéfalo que la distancia entre el cuerpo trapezoides y el polo rostral del núcleo olivar principal está acortada y, además, el núcleo del hipogloso (XII par craneal)muestra neuronas más pequeñas que se rodean excéntricamente de fibras mielinizadas de pequeño calibre (Rodier et al, 1996 en

Martos y Rivière, 2001).

Por último, se ha visto que hay una hipoplasia en los hemisferios del *cerebelo* que, a veces, incluye la región del vermis afectándose todos los folios vermales desde el I al X (Zilbovicius et al., 1995 en Martos y Rivière, 2001). En la gran mayoría de los casos, existe una disminución de las neuronas de Purkinje (Courchesne, 1997 en Martos y Rivière, 2001).

Por último, cuando se observa a un nivel de neurotransmisión, se observa un aumento de los niveles de serotonina, una afectación de los niveles de catecolaminas (dopamina, norpinefrina, epinefrina o adrenalina) y en el sistema opioide (López-lozano, 2001 en Martos y Rivière, 2001).

Criterios diagnósticos

Los sistemas de clasificación actuales

El hecho de disponer de un sistema de clasificación, proporciona a los clínicos la información necesaria para poder efectuar un diagnóstico. Los manuales de clasificación actuales, DSM en su versión número cinco y la CIE en su décima versión, poseen una estructura similar en la que se organizan los distintos trastornos por categorías descriptivas.

En el año 1995 aparece en España la versión número cuatro del manual DSM que ya incluía el trastorno del espectro autista. Este modo de clasificar, se ha mantenido hasta la aparición del DSM-5 en el año 2013.

En el manual DSM-IV, se incluía a las personas con TEA dentro de la categoría “trastornos generalizados del desarrollo” (TGD) y esta categoría se englobaba dentro de “trastornos de inicio en la infancia, la niñez o la adolescencia”. Esta clasificación, no daba a los TEA la especificidad que se merecía. Tal vez por esto, el nuevo manual (DSM-V), aparece una categoría llamada “trastornos del espectro autista” que se encuentra incluida dentro de un grupo más amplio llamado “trastornos del neurodesarrollo”. Este nuevo modo de clasificar es muy importante porque ya se atribuye al trastorno alteraciones en el neurodesarrollo, cosa que antes no se tenía en cuenta (esto puede ser debido a los nuevos avances en investigación). Además, en el DSM-V el diagnóstico de TEA pasa de ser visto como un trastorno categorial a ser visto como un continuum con tres niveles de gravedad. Lo que implica la desaparición del

diagnóstico de Asperger.

También ha variado el número de criterios necesarios para efectuar el diagnóstico de TEA. Mientras que en el DSM-IV, los síntomas necesarios planteados por la Asociación Americana de Psiquiatría (1995) para poder realizar un diagnóstico eran tres (tríada), con la aparición del nuevo manual, la Asociación Americana de Psiquiatría (2013) se ha reducido a dos categorías de síntomas.

En el DSM-V, Se elimina del criterio A, el “retraso o ausencia total del desarrollo del lenguaje oral” (Asociación Americana de Psiquiatría, 1995). Por otro lado, se ha añadido en el criterio B del nuevo manual la categoría de síntomas “Hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno” (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

Otro de los cambios que ha mostrado el nuevo manual es la edad de aparición del TEA. Ahora no se plantea un punto exacto a ninguna edad, abriendo un rango más amplio para la edad de aparición del siguiente modo: “Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida)” (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013).

Dejando de lado el manual de diagnóstico DSM, es relevante para este trabajo hablar del otro sistema de clasificación vigente: la Clasificación Estadística internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (CIE-10). Este sistema de clasificación está a cargo de la Organización Mundial de la Salud (OMS) desde el año 1948. Su décima edición, fue aprobada por el consejo de dicho organismo, con la planificación de ser publicada el 1 de enero de 1993 (Martín-vegue, Vázquez-barquero, & Castanedo, 2002).

Aunque este sistema de clasificación es muy parecido al anterior, muestra algunas diferencias. La primera diferencia entre DSM y CIE es que, el primer sistema de clasificación, se construyó a la hora de intentar unificar criterios de investigación realizados por la universidad de Washintong de St. Louis que fueron trasladados a la vida cotidiana mientras que, la CIE, comenzó siendo únicamente una lista de pautas para el diagnóstico y descripciones clínicas sin base de científica. Actualmente, en algunos países, sí que existen versiones de la CIE-10 que combinan descripciones

clínicas con criterios de investigación (López-Ibor, 2000).

Es importante tener en cuenta estas diferencias entre manuales diagnósticos porque, el uso de uno u otro, en algunas ocasiones, ha llevado a diagnósticos diferentes de un mismo caso.

Con respecto al TEA, la CIE-10 lo sitúa dentro del grupo “trastornos generalizados del desarrollo” (TGD), al igual que lo hacía el DSM, pero, en este manual, esta categoría incluye los siguientes trastornos: autismo infantil, autismo atípico, síndrome de Rett, otro trastorno desintegrativo de la infancia, trastorno hiperactivo con retraso mental y movimientos estereotipados, síndrome de Asperger, otros trastornos generalizados del desarrollo y trastorno generalizado del desarrollo sin especificar (OMS, 2000). Como vemos, en este manual aún se mantiene el diagnóstico de los síndromes de Asperger y Rett dentro de la categoría TGD, lo que puede generar discrepancias a la hora de efectuar un diagnóstico en función del manual que se utilice.

En las siguientes líneas, se presentan los criterios diagnósticos establecidos para TEA (según DSM-V) y “autismo infantil” según la CIE-10.

DSM-V (Trastorno de Espectro Autista)

Los criterios diagnósticos propuestos por la Asociación Americana de Psiquiatría (2013), son los siguientes:

A. Deficiencias en la comunicación social e interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes:

1. Deficiencias en la reciprocidad socioemocional que pueden ser: acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal, disminución en intereses, emociones o afectos compartidos o fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales.
2. Deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social.
3. Deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones.

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, en la actualidad o anteriormente:

1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos.
2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones

ritualizados de comportamiento verbal o no verbal.

3. Intereses muy restringidos y fijos que son normales en cuanto a su intensidad o foco de interés.

4. Hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno.

C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo aunque pueden no surgir hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden aparecer enmascarados por estrategias aprendidas fases vitales posteriores.

D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.

E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual o por el retraso global del desarrollo. Para diagnosticar comorbilidad entre discapacidad intelectual y TEA, la comunicación social debe estar por debajo de lo esperado para el nivel general de desarrollo.

Especificar si:

- Presencia de déficit intelectual acompañante, presencia de deterioro del lenguaje. Con catatonía (Utilizar el código adicional 293.89 [F06.1] catatonía asociada a trastorno del espectro del autismo para indicar la presencia de la catatonía concurrente).
- Asociado a una afección médica o genética, o a un factor ambiental conocidos.
- Asociado a otro trastorno del desarrollo neurológico, mental o del comportamiento.
- Criterios A y B: Especificar la gravedad actual (deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos).

CIE-10 (Autismo infantil)

Los criterios propuestos por la OMS (2000)son los siguientes:

A. Desarrollo alterado o anormal que se presenta antes de los tres años de edad, que se manifiesta en una de las siguientes áreas:

1. Lenguaje receptivo o expresivo utilizado para la comunicación social.
2. Desarrollo de lazos sociales selectivos o interacción social recíproca.
3. Juego simbólico.

B. Deben aparecer al menos seis síntomas de 1, 2 y 3, incluyendo dos de 1, uno de 2 y otro de 3:

1. Alteraciones cualitativas en la interacción social que se manifiestan en dos de las áreas:

a) Uso inadecuado del contacto visual, expresión facial, postura corporal y los gestos para regular la interacción social.

b) Fracaso del desarrollo de relaciones con otros niños que impliquen compartir intereses, actividades y emociones.

c) Ausencia de reciprocidad socio-emocional, que se muestra por una respuesta alterada o anormal hacia las emociones de las otras personas, o falta de modulación del comportamiento en respuesta al contexto social o débil integración de los comportamientos social, emocional y comunicativo.

d) Ausencia de interés en compartir las alegrías, los intereses o los logros con otros individuos (por ejemplo, señalar, mostrar u ofrecer objetos que despierten su interés).

2. Alteración cualitativa en la comunicación. Presencia de anomalías en una de las siguientes áreas:

a) Retraso o ausencia de desarrollo del lenguaje hablado que no se acompaña de intentos de compensación mediante gestos alternativos para comunicarse.

b) Fracaso para iniciar o mantener la conversación. Implica el intercambio recíproco de respuestas con el interlocutor.

c) Uso estereotipado y repetitivo del lenguaje o uso idiosincrásico de palabras o frases.

d) Ausencia de juego simbólico espontáneo o juego social imitativo en edades tempranas.

3. Presencia de formas restrictivas, repetitivas y estereotipadas del comportamiento, los intereses y la actividad en general. Presencia de anomalías en una de las siguientes áreas:

a) Dedicación apasionada a comportamientos estereotipados anormales en su contenido. Intensidad y carácter restrictivo anormales en determinados comportamientos.

b) Adherencia compulsiva a rutinas o rituales carentes de propósito.

c) Manierismos motores estereotipados y repetitivos (palmadas, retorcimientos de las manos o dedos o movimientos completos de todo el cuerpo).

d) Preocupación por partes aisladas de los objetos o por los elementos ajenos a las funciones propias de los mismos.

C. Las deficiencias no pueden atribuirse a las otras variedades de trastorno generalizado del desarrollo, a trastorno específico del desarrollo de la comprensión del lenguaje (F80.2) con problemas socio-emocionales secundarios, a trastorno reactivo de la vinculación en la infancia (F94.1) tipo desinhibido (F94.2), a retraso mental (F70–72) acompañados de trastornos de las emociones y del comportamiento, a esquizofrenia (F20) de comienzo excepcionalmente precoz ni a síndrome de Rett (F84.2).

Abordajes terapéuticos. Tratamientos

Como ya se ha dicho, el TEA es un trastorno de carácter crónico, es decir, no tiene cura. Por lo que las intervenciones buscarán una reducción de los síntomas así como proporcionar herramientas a la persona con TEA para que pueda tener un funcionamiento lo más autónomo posible. Se recomienda que las intervenciones sean individualizadas, multidisciplinarias y multidimensionales (Meng-Chuan, Lombardo & Baron-Cohen, 2014). Según Meng-Chuan, Lombardo y Baron-Cohen, las intervenciones más frecuentes son las aproximaciones conductuales y los fármacos:

Aproximaciones conductuales:

Intensivas: basadas en ABA (*applied behaviour analysis*)

- intervención conductual temprana
- intervención temprana integrada con aproximaciones basadas en relaciones y desarrollo (ITRD)

Intensivas: enseñanza estructurada

- Tratamiento y educación de niños con autismo y déficits de comunicación asociados

Intervenciones basadas en habilidades específicas

- Sistema de comunicación por intercambio de imágenes
- Entrenamiento en atención conjunta, juego simbólico, comportamiento social aceptable, imitación, reconocimiento de emociones, teoría de la mente y comunicación funcional

- Enseñar habilidades sociales con áreas de interés
- entrenamiento en habilidades sociales
- entrenamiento en habilidades de la vida cotidiana y autonomía
- intervención vocacional

Intervención conductual dirigida para ansiedad y agresividad

- terapia cognitivo conductual, ABA

Intervenciones mediadas por los padres

- Entrenamiento para la atención conjunta, interacción padre-hijo y comunicación; o modelos como entrenamiento de respuesta fundamental, enseñanza a los padres de ITRD y más que palabras.

Según estos autores, intervenir conductualmente de modo temprano, se asocia con el desarrollo de la inteligencia, la comunicación, la función adaptativa, el lenguaje, las habilidades de la vida diaria y la socialización.

Fármacos: antipsicóticos, inhibidores selectivos de la recaptación de serotonina y estimulantes.

Evaluación

La evaluación psicológica se define como un proceso de formulación y contrastación de hipótesis de un caso. Cuando evaluamos a un paciente recién llegado, debemos obtener la mayor información posible sobre su caso para poder proporcionar un tratamiento individualizado. Existen numerosas pruebas de evaluación psicológica, por ello, cuando vamos a comenzar a evaluar un caso, debemos tener en cuenta los siguientes aspectos:

- *Fiabilidad:* que es la consistencia o estabilidad de las medidas cuando la medición se repite (Prieto y Delgado, 2010).
- *Validez:* que un test mida lo que pretende medir. Hay dos tipos de validez relevantes: la de criterio (correlación entre las puntuaciones del test y las puntuaciones en el criterio) y la de contenido (los ítems para medir el criterio son una muestra representativa del contenido que vamos a evaluar)(Prieto y Delgado, 2010).

Realizando una evaluación con pruebas que contengan unos niveles de fiabilidad y validez óptimos, podremos cerciorarnos de que realmente estamos evaluando lo que

deseamos y, a la vez, lo estamos haciendo con precisión.

Además de las pruebas psicológicas, otra de las formas de extraer información de un caso, es mediante la realización de una entrevista. En este caso, las características deseables se buscarán en el terapeuta cuyas actitudes y destrezas determinarán la calidad de la relación terapéutica (Cornier y Cornier, 2000, p.35).

En relación con la evaluación del TEA en niños, Albores-Gallo, Hernández-Guzmán, Díaz-Pichardo y Cortés-Hernández (2008), plantean que los principales problemas derivan de los siguientes factores:

- La presencia de comorbilidades con: retraso mental, déficit de atención y tics que dificultan el diagnóstico puesto que las pruebas usadas para la detección de estas patologías, no presentan reactivos para la detección del TEA.
- Las clasificaciones (DSM y CIE) no prestan atención a las diferencias observadas a lo largo del desarrollo, por lo que es difícil la detección del TEA en niños muy pequeños
- Existe una gran variabilidad clínica que incluye a niños con y sin retraso intelectual. Lo mismo ocurre con los problemas en el lenguaje.
- Algunos síntomas no son específicos del TEA.
- La dificultad para evaluar el déficit en adquisición de determinadas habilidades en niños que, debido a su edad, aún no han podido adquirirlas.
- Problemas para entrevistar a niños de esta etapa.
- Baja confiabilidad de los instrumentos debido al escaso conocimiento de los síntomas por parte de los profesionales.
- La existencia de herramientas de diagnóstico útiles para la detección del TEA en adultos, que no son útiles en niños.

Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF)

La Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la Salud (CIF) es una herramienta que forma parte de la “familia” de clasificaciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) (IMSERSO, 2001). Es de carácter biopsicosocial y proporciona un modelo de funcionamiento y discapacidad, así como un conjunto de clasificadores para describir estos fenómenos en detalle (IMSERSO, 2001).

En ella, estos fenómenos son entendidos como la interacción entre una condición de salud, factores ambientales y personales (Bickenbach, 2011).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS)(2013), el modo de clasificar de la CIF se organiza en dos partes, cada una de las cuales, tiene dos componentes más:

Funcionamiento y discapacidad

- Funciones y estructuras corporales
- Actividades y participación

Factores contextuales

- Factores ambientales
- Factores personales

El hecho de poder realizar una codificación tan detallada del funcionamiento y discapacidad de las personas, ha permitido que el uso de la CIF se vaya extendiendo a diversos ámbitos de trabajo. Los usos más comunes de la CIF son: práctica clínica, estadísticas de salud y discapacidad; determinar la elegibilidad para discapacidad y servicios sociales (Icf-research-branch.org, 2018).

Debido al foco de nuestro trabajo, expondremos de forma más extensa en qué ámbitos de la clínica se está usando la CIF. Actualmente, se está usando como marco de referencia para (Icf-research-branch.org, 2018):

- Modelar los formularios de documentación para informar del funcionamiento de los pacientes
- Coordinar las tareas y responsabilidades entre los distintos profesionales de la salud
- Plan de intervención para evaluación de las intervenciones
- Gestión de la rehabilitación desde la evaluación hasta el establecimiento de objetivos.

Este último uso es en el que centraremos nuestro trabajo. Se presenta la CIF como una herramienta útil para la evaluación de personas con alguna condición de salud concreta que necesiten un tratamiento. Pensamos que esto es así porque la CIF puede presentar las siguientes ventajas (Icf-research-branch.org, 2018):

- Aporta un lenguaje común entre los distintos profesionales de salud y una base

conceptual.

- Aporta una base científica para conocer los estados de salud y sus asociados.
- Permite comparar datos entre distintos países al ser una herramienta creada internacionalmente.
- Proporciona un sistema de codificación sistemático.

Justificación del estudio

Como ya se ha mencionado en apartados anteriores, el TEA es una patología que se mueve dentro de un espectro muy amplio. El hecho de que su sintomatología sea tan diversa, junto con los cambios en los sistemas de clasificación a la hora de establecer el diagnóstico, lleva a que, a la hora de obtener información sobre el nivel de funcionamiento un caso, el clínico no tenga claro qué características debe evaluar.

Por esto, se hace necesario el conocimiento de herramientas que nos permitan establecer un punto de partida para el proceso de evaluación para conseguir hacerla más específica y, con ello, más funcional.

La CIF puede ser una de las herramientas que ayude al clínico a plantear la evaluación del nivel de funcionamiento de un caso.

Objetivos e hipótesis del estudio

El presente trabajo tiene como objetivo responder a la pregunta: ¿Puede la CIF facilitar o simplificar el proceso de evaluación? Para responder a esta pregunta, se plantean los siguientes objetivos:

Objetivo general: Valorar el uso de la CIF como herramienta de evaluación en pacientes con TEA.

Objetivos específicos:

- Plantear el uso de la CIF como herramienta útil para facilitar el proceso de evaluación.
- Mostrar la utilidad de la CIF como herramienta que permite una evaluación más precisa e individualizada.
- Mostrar la posibilidad de seleccionar los componentes a evaluar en TEA en función del juicio clínico estableciendo un conjunto básico (CB) propio.
- Uso de la CIF como herramienta útil para la comunicación entre profesionales.

- Facilitar la selección de un tratamiento al tener información concreta sobre el paciente.

Por todo lo mencionado hasta aquí, planteamos la siguiente hipótesis: el uso de la CIF durante el proceso de evaluación facilitará la validez de contenido.

2. Método

Los datos de la evaluación fueron cedidos por la asociación APNABI autismo Vizcaya para el presente estudio.

Participante: El paciente evaluado (I.B.R.) es un niño de 12 años cuyo diagnóstico original, efectuado por la asociación APNABI en el año 2012, es de Síndrome de Asperger. En la actualidad, este diagnóstico se engloba dentro de la categoría de TEA. Según los informes, el paciente no presentó datos pre, peri o postnatales a destacar, aunque sí mostró plagiocefalia postural y asma infantil.

I.B.R. Comenzó a recibir tratamiento en el centro APNABI tras efectuarse el diagnóstico. El tratamiento consistía en sesiones individuales con una psicóloga. Durante el Curso académico 2017-2018, I.B.R. participa en un entrenamiento específico de funciones ejecutivas (FFEE), por lo que se le ha vuelto a realizar una evaluación para obtener información más actual de su caso.

Diseño: Se realizó un análisis retrospectivo de la evaluación de este caso realizada en la asociación APNABI autismo Vizcaya. Se propuso en CB para TEA y se vincularon los ítems de la evaluación a las diferentes categorías del mismo usando las normas establecidas para ello por Cieza, Geyh, Chatterji, Kostanjsek, Üstün y Stucki, (2005) y Cieza, Fayed, Bickenbach y Prodinger (2016). Posteriormente, se planteó un perfil de funcionamiento con las puntuaciones obtenidas y, de ello, se extrajo una propuesta de tratamiento.

Materiales: Para el análisis de este caso, se utiliza la evaluación realizada por APNABI sobre el caso de I.B.R. Que consta de la siguientes pruebas:

- Escala de observación para el diagnóstico del autismo 2 (ADOS-2). (Lord, Rutter, DiLavore, Risi, Gotham y Bishop, 2015)
- Entrevista para el diagnóstico del autismo revisada (ADI-R). (Rutter, Couteur & Lord, 2003)
- Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños (ENFEN) (Portellano, Martínez-Árias y Zumárraga, 2009)
- Informes de valoración
- *Batería neuropsicológica infantil (NEPSY-II).* (Korkman, Kirk & Kemps, 2014)
- *Evaluación conductual de la función ejecutiva- versión infantil (BRIEF).* (Gioia,

Isquith, Guy & Kenworthy, 2000)

- *Sistema de evaluación de la conducta adaptativa (ABAS-II). (Harrison & Oakland, 2013)*

Además de la información aportada por el centro, se creará un conjunto básico (CB) de la CIF para la evaluación de TEA. Hay que mencionar que, en el momento de realizar el estudio, no existía en CB para TEA pero, en la actualidad, ha sido creado.

Evaluación

A continuación se describen las pruebas que se han utilizado para evaluar a I.B.R.

En primer lugar, describiremos las pruebas que se usaron en la evaluación inicial, que iban dirigidas a generar un diagnóstico y obtener información general (ADOS, ADI-R y ENFEN). Después, serán descritas las pruebas utilizadas para el programa de FFEE.

Escala de observación para el diagnóstico del autismo -2 (ADOS)

Permite al clínico observar, mediante la realización de una serie de actividades, si ocurren o no comportamientos relevantes para el diagnóstico de TEA en distintos niveles de desarrollo y edades cronológicas (Luque, 2015). Su uso está indicado para personas desde 12 meses de edad hasta edad adulta. Al abarcar una población tan extensa, la escala consta de cinco módulos (T, 1, 2, 3, y 4) que el clínico deberá seleccionar en función de las características de la persona a evaluar.

Para la evaluación de nuestro caso se utilizó el módulo 2 debido a las características del niño. Este módulo consta de las siguientes actividades: Tarea de construcción, respuesta al nombre, Juego simbólico, juego interactivo conjunto, conversación, respuesta a la atención conjunta, tarea de demostración, descripción de una imagen, contar un cuento de un libro, juego libre, fiesta de cumpleaños, aperitivo, anticipación de una rutina con objetos y juego con burbujas. Las respuestas del niño se traducen en un valor numérico de 0 a 3 dependiendo de cómo es ejecutada tal conducta. También permite esta herramienta, puntuar los comportamientos que no se dan o que no se especifican con un 8 y 7 respectivamente.

Entrevista para el diagnóstico del autismo revisada (ADI-R)

Consiste en una entrevista que se pasa al cuidador principal y consta de 93 preguntas

mediante las cuales se obtiene información de las siguientes áreas: lenguaje/comunicación, interacciones sociales recíprocas y conductas e intereses restringidos, repetitivos y estereotipados.

La información de esta escala se obtiene preguntando sobre el periodo de vida del niño entre los 4 y 5 años. Se puede usar como escala diagnóstica de TEA si los valores obtenidos se desvían mucho de las puntuaciones de corte. Además debe presentarse alguna anormalidad en al menos un área antes de los 36 meses de edad (Fusar-Poli, Brondino, Roccetti, Panisi, Provenzani, Damiani & Politi, 2017). Esta escala permite cuantificar numéricamente las respuestas dadas en función de cómo ejecuta el niño las conductas.

Evaluación neuropsicológica de las funciones ejecutivas en niños (ENFEN)

Esta batería consta de cuatro subpruebas (fluidez, senderos, anillas e interferencia) que permiten obtener información de procesos relacionados con el funcionamiento ejecutivo de niños de entre 6 y 12 años. Las subpruebas extraen información de las siguientes áreas: fluidez verbal, atención sostenida y selectiva, planificación y control inhibitorio (Reyes y Barreyro, 2014). La prueba permite traducir las puntuaciones a un valor decatípico que definirá el nivel del funcionamiento del niño en cada área (desde muy alto a muy bajo).

Developmental NeuroPsychological Assessment (Nepsy-II)

Esta prueba ha sido diseñada para niños con edades comprendidas entre 3 y 16 años con 11 meses. Permite realizar una evaluación del desarrollo neuropsicológico a través de seis dominios funcionales que se evaluarán mediante 36 subpruebas diferentes. Los seis dominios funcionales son los siguientes: atención y función ejecutiva, lenguaje, memoria y aprendizaje, percepción social, procesamiento visoespacial y sensoriomotor. Las puntuaciones de esta prueba son dadas tanto en puntuación escalar como percentil. No obstante, la NEPSY también aporta una clasificación cualitativa de las puntuaciones.

Tabla 1

Puntuaciones de la escala NEPSY-II

Puntuación escalar	Percentil	Clasificación
-----------------------	-----------	---------------

13-19	> 75	Por encima del nivel esperado
8-12	26-75	En el nivel esperado
6-7	11-25	Límite
4-5	3-10	Por debajo del nivel esperado
1-3	> 2	Muy por debajo del nivel esperado

Nota: Recuperado de manual clínico y de interpretación (2014). Copyright por la compañía Pearson

Behavior Rating Inventory of Executive Function (BRIEF)

Es un cuestionario para padres y profesores de niños/as de entre 5 y 18 años que aporta información sobre las conductas asociadas al funcionamiento ejecutivo en el hogar y el colegio. En nuestro caso se utilizó la versión de padres, que consta de 86 ítems que evalúan diferentes aspectos del funcionamiento ejecutivo a través de ocho escalas clínicas: inhibición, cambio, control emocional, iniciativa, memoria de trabajo, Planificación/organización, organización de materiales y monitorización.

Cada respuesta al ítem, lleva asociada una puntuación. Así, las respuestas marcadas como *Nunca* (N) obtendrán una puntuación de 1; cuando la respuesta sea *ocasionalmente* (O) la puntuación asociada será 2 y, finalmente, se otorgará un 3 a aquellos ítems cuya respuesta haya sido *Frecuentemente* (F).

Sistema para la Evaluación de la Conducta Adaptativa (ABAS-II)

Se usa para evaluar la conducta adaptativa entre 0 y 89 años. Consta de cinco ejemplares que se usarán dependiendo de la edad de aplicación. En nuestro caso, usamos el ejemplar *Escolar-padres*, que se utiliza en niños y niñas de entre 5 y 21 años. La prueba consiste en una entrevista de 231 ítems con el cuidador o cuidadores principales. Se evalúan 10 áreas específicas de habilidad adaptativa que se agrupan en tres índices (conceptual, social y práctico). Además, proporciona una medida del índice global de conducta adaptativa (CAG). Se evalúa la frecuencia con la que se efectúa el comportamiento con una escala que va desde: no es capaz, nunca cuando es necesario, a veces cuando es necesario y siempre cuando es necesario.

3. Resultados

Basándonos en las reglas de vinculación para la CIF propuestas por Cieza et al. (2005) y Cieza et al. (2016), vincularemos las categorías de la CIF propuestas desde aquí con las escalas que se han utilizado para la evaluación del caso de I.B.R. Desde la CIF no se plantea un CB específico para TEA, por lo que se han seleccionado las categorías que se consideran más pertinentes a la hora de extraer información sobre esta patología.

Tabla 2

Vinculación de componentes de evaluación y CIF

Categorías de la CIF	Escala
FUNCIONES CORPORALES	
b122 Funciones psicosociales globales	¿alguna vez le ofrece compartir cosas con usted u otros niños? Ítem 53 (ADI-R)
	¿es socialmente más ingenuo que otros niños o personas? (incapaz de comprender qué es lo que uno debe decir o hacer en determinadas situaciones sociales) Ítem 66 (ADI-R)
	Mirada apropiada inequívoca, flexible, modulada socialmente que se usa para un propósito. Ítem B1 (ADOS-2)
	Se disculpa si hiera los sentimientos de los demás. S, ítem 15 (ABAS-II)
	Se le enseña una caja con cubos y otra igual que contiene lápices. Se le pregunta: “si viniera un amigo tuyo, ¿qué pensaría que hay dentro de esta caja?” (la de los lápices). Subescala teoría de la mente (ítem 6)(NEPSY-II)
	No toma conciencia de qué manera su comportamiento afecta o molesta a los demás. Ítem 34 (BRIEF)
	No se da cuenta cuando su comportamiento produce reacciones negativas en otros. Ítem 42 (BRIEF)
	No se da cuenta de que ciertas acciones molestan a otros Ítem 63 (BRIEF)
b1401 Cambios en la atención	Respuestas del niño al uso que el examinador hace de la mirada o de señalar para dirigir su atención a un objeto distante. Ítem B7 (ADOS-2)
b1403 Compartir la atención	Orientar o colocar de forma deliberada un objeto donde sea visible por otra persona. Ítem B5 (ADOS-2)
	Cuando quiere que mire algo ¿mira al objeto y luego a la persona? Ítem 42 (ADI-R)
b1304 Control de impulsos	Espera a que llegue su turno en los juegos y otras actividades divertidas. OC, Ítem 6 (ABAS-II)

	Di círculo si la figura que ves es un cuadrado y di cuadrado si es un círculo. Subescala inhibición, ítem del test inhibición (NEPSY-II)
	Tiene arranques explosivos sin motivo. Ítem 25 (BRIEF)
	Se levanta de la silla en un momento inapropiado. Ítem 43 (BRIEF)
	Suele descontrolarse de forma más frecuente que sus amigos. Ítem 44 (BRIEF)
	Tiene dificultades para controlar sus reacciones. Ítem 55 (BRIEF)
	Tiene dificultades para esperar su turno. Ítem 73 (BRIEF)
	No piensa antes de hacer las cosas. Ítem 79 (BRIEF)
	Es impaciente e inquieto. Ítem 81 (BRIEF)
	Es impulsivo. Ítem 82 (BRIEF)
b1520 Adecuación de la emoción	Finaliza una actividad divertida, sin protestar, cuando se le dice que ha terminado el tiempo. AD, ítem 6 (ABAS-II)
	Ansiedad que incluye cautela inicial, así como signos más obvios de preocupación. Ítem E3 (ADOS-2)
	Se altera frente a situaciones nuevas. Ítem 6 (BRIEF)
	Se altera cuando hay un cambio de planes. Ítem 13 (BRIEF)
b1521 Regulación de la emoción	Controla su decepción cuando se cancela una de sus actividades favoritas. AD, ítem 16 (ABAS-II)
	Frente a situaciones, reacciona con mayor excitación que sus compañeros. Ítem 45 (BRIEF)
	Controla sus sentimientos cuando las cosas no salen de la forma que quiere. AD, ítem 18 (ABAS-II)
	Enfado o disrupción que va más allá de una leve frustración o queja. Ítem E2 (ADOS-2)
	Reacciona de forma desmesurada ante un pequeño problema. Ítem 1 (BRIEF)
	Tiene reacciones explosivas y arranques de enojo. Ítem 7 (BRIEF)
	Llora fácilmente. Ítem 20 (BRIEF)
	Pequeñas situaciones llevan al niño a reacciones desmesuradas. Ítem 64 (BRIEF)
b156 Funciones de la percepción	Señala las dos figuras de los lados que coinciden con las dos del recuadro. Subescala Puzles geométricos (ítems 8-20) (NEPSY-II)
b164 Funciones	¿le molestan los pequeños cambios en su rutina? Ítem 74

cognitivas superiores	(ADI-R)
	¿le molestan los cambios en la manera en la que están ordenadas sus cosas? Ítem 74 (ADI-R)
	¿le molestan los cambios de horarios? Ítem 74 (ADI-R)
	uso apropiado de juguetes o “miniaturas” con la intención con la que se crearon. Ítem C1 (ADOS-2)
	uso flexible y creativo de objetos de manera que representa algo que va más allá de las propiedades físicas de los materiales. Ítem C2 (ADOS-2)
	Responde a preguntas complejas que requieren expresar pensamientos y opiniones juiciosos como, por ejemplo, (preguntas sobre política o sucesos de actualidad). C, ítem 24 (ABAS-II)
	Habla sobre objetivos realistas en relación con su futuro académico o profesional. C, ítem 22 (ABAS-II)
	Utiliza información reciente para hablar sobre los sucesos de actualidad. C, ítem 23 (ABAS-II)
	Prepara su equipaje con la ropa y otros objetos necesarios cuando va a pasar la noche fuera de casa. UR, ítem 6 (ABAS-II)
	Escribe notas o listas para recordar algo. HA, ítem 16 (ABAS-II)
	Cambia de lugar cuando hace demasiado calor o frío (por ejemplo, busca una sombra si hace mucho calor o entre en un edificio si hace mucho frío). SS, ítem 11 (ABAS-II)
	Cuando oigas rojo, toca el círculo verde y cuando oigas verde, toca el rojo. Cuando oigas azul, toca el azul. Subescala flexibilidad cognitiva, ítems de flexibilidad cognitiva (NEPSY-II)
	Haz grupos de 4 tarjetas (tarjetas con animales). Subescala clasificación de animales, ítems 1-20 (NEPSY-II)
	Une los puntos haciendo dibujos diferentes. Subescala fluidez de diseños (NEPSY-II)
	Tiene dificultades u ofrece resistencia para aceptar resolver una situación de otra manera. Ítem 5 (BRIEF)
	Ofrece resistencia para realizar cambios rutinarios de lugares, comidas, etc. ítem 23 (BRIEF)
No planifica previamente actividades escolares. Ítem 51 (BRIEF)	
Le cuesta comprender sus puntos fuertes y débiles. Ítem 52 (BRIEF)	

	Se le enseña una lista de palabras pintadas de 4 colores. Debe decir el color, no lo que pone. Prueba 4, interferencia (ENFEN)
	Te voy a presentar torres de anillas que debes construir igual. Solo puedes mover de uno en uno y no puedes quedártelas en la mano. Prueba 3, anillas (ENFEN)
	Une los puntos del 20 al 1. Prueba 2, sendero gris (ENFEN)
	Une del 1 al 21 alternando colores. Prueba 2, sendero a color (ENFEN)
b1670 Recepción de lenguaje	Lee anuncios clasificados sobre productos y servicios. HA, ítem 23 (ABAS-II)
	Comprensión del lenguaje hablado en ausencia de ayudas. Ítem 29 (ADI-R)
	Lee y obedece señales comunes como, por ejemplo, “no entrar” o “salida”. HA, ítem 4 (ABAS-II)
	Lee y sigue las instrucciones para montar un objeto nuevo que ha adquirido. HA, ítem 17 (ABAS-II)
	Cuando oigas rojo, toca el círculo rojo
b1671 Expresión de lenguaje	Complejidad del lenguaje expresivo espontáneo (no ecolálico). Ítem A1 (ADOS-2)
	Repite las palabras que vas a oír a continuación Subescala interferencia de lista de palabras, ítems 1-10 (NEPSY-II)
	Tiene buenas ideas pero no las puede expresar por escrito. Ítem 15 (BRIEF)
b 1672 Funciones integradoras del lenguaje	Sus trabajos escritos son poco organizados. Ítem 53 (BRIEF)
	Utiliza correctamente los participios irregulares de los verbos (por ejemplo, dice “está roto” en lugar de “está roto” o “está hecho” en lugar de “está hecho”). C, ítem 8 (ABAS-II)
	¿alguna vez ha confundido los pronombres personales yo y tú? Ítem 37 (ADI-R)
	Dime todos los animales que se te ocurran. Prueba 1 fluidez semántica (ENFEN)
	Dime palabras que empiecen por la letra M. Prueba 1 fluidez fonológica (ENFEN)
	Uso de frases de, al menos, tres palabras. Ítem 30 (ADI-R)
b330 Funciones relacionadas con la fluidez y ritmo del	¿su habla tiene un volumen anormal? Ítem 40 (ADI-R)
	¿cuál es el ritmo y velocidad de su habla? Ítem 40 (ADI-R)
	¿cómo es su entonación y timbre? Ítem 40 (ADI-R)

habla	¿Cómo es su pronunciación? Ítem 32 (ADI-R)
	¿alguna vez tuvo tendencia a usar frases raras o a decir la misma cosa una y otra vez? Ítem 33 (ADI-R)
	anormalidades del habla asociadas con autismo (entonación, volumen, ritmo y velocidad). Ítem A3 (ADOS-2)
	Ecolalia inmediata. Repeticiones del habla tras la última afirmación. Ítem A4 (ADOS-2)
	uso estereotipado o idiosincrásico de palabras o frases (ecolalia demorada y vocalizaciones repetitivas con patrones de entonación persistentes). Ítem A5 (ADOS-2)
	Habla con claridad y nitidez. C, ítem 6 (ABAS-II)
ACTIVIDADES Y PARTICIPACIÓN	
d110 Mirar	Mira a los demás a la cara cuando están hablando. C, ítem 10 (ABAS-II)
	Mira los dibujos o fotografías de libros o revistas durante su tiempo libre. C, ítem 5 (ABAS-II)
d115 Escuchar	respuesta al nombre (orientar la cabeza hacia el examinador y establecer contacto visual con la persona que le llama por su nombre). Ítem 2 (ADOS-2)
	Escucha atentamente durante al menos cinco minutos cuando otras personas están hablando. C, ítem 12 (ABAS-II)
	Escucha música por diversión y para relajarse. OC, ítem 10 (ABAS-II)
d120 Otras experiencias sensoriales intencionadas	Interés sensorial inusual en los aspectos sensoriales de los juguetes o ambiente. Ítem D1 (ADOS-2)
d130 Copiar	¿le imita a usted u otras personas de la familia? Ítem 47 (ADI-R)
	De pequeño ¿se unía espontáneamente o trataba de copiar varias acciones? (durante los juegos) Ítem 61 (ADI-R)
	Mira mis dedos (da golpes sobre la mesa). Ahora intenta hacerlo tú. Subescala golpeteo con la punta de los dedos, ítems 1-4 (NEPSY-II)
	Mira lo que hago (pone la mano de una forma determinada). Ahora hazlo tú. Imitación de configuraciones de la mano, ítems 3-24 (NEPSY-II)
	Vas a oír algunas palabras inventadas. Se trata de palabras que no tienen sentido. Cuando oigas una de estas palabras, has de repetirla. Subescala repetición de pseudopalabras, ítems 1-13 (NEPSY-II)

	Copia esta línea aquí (debe copiar imágenes). Subescala copia de diseños, ítems 1-18 (NEPSY-II)
d230 Llevar a cabo rutinas diarias	Lee y sigue la programación diaria de las clases o del trabajo. HA, ítem 7 (ABAS-II)
	Deja las cosas en su sitio cuando termina de utilizarlas. VH, ítem 5 (ABAS-II)
	Recoge completamente la mesa después de comer. VH, ítem 7 (ABAS-II)
	Prepara comidas sencillas que no requieren cocinar como, por ejemplo, sándwiches o ensaladas. VH, ítem 10 (ABAS-II)
	Hace su cama. VH, ítem 11 (ABAS-II)
	Barre el suelo. VH, ítem 12 (ABAS-II)
	Limpia su habitación o el cuarto de estar de forma regular. VH, ítem 13 (ABAS-II)
	Dobla ropa limpia. VH, ítem 14 (ABAS-II)
	Saca la basura cuando el cubo está lleno. VH, ítem 15 (ABAS-II)
	Limpia el polvo de los muebles. VH, ítem 16 (ABAS-II)
	Termina a tiempo las tareas domésticas o escolares extensas. AD, ítem 9 (ABAS-II)
	Lava los platos a mano o usando lavavajillas. VH, ítem 17 (ABAS-II)
	Prepara comidas sencillas en la cocina como, por ejemplo, huevos o sopa precocinada. VH, ítem 20 (ABAS-II)
	Utiliza una secadora de ropa. VH, ítem 22 (ABAS-II)
	Utiliza la lavadora para lavar ropa. VH, ítem 23 (ABAS-II)
	Prepara comidas bastante elaboradas en la cocina o el horno como, por ejemplo, tarta o bizcocho. VH, ítem 24 (ABAS-II)
	Termina las tareas habituales en casa en un tiempo razonable. AD, ítem 3 (ABAS-II)
	Planifica las actividades domésticas siguiendo pasos lógicos. AD, ítem 21 (ABAS-II)
	Tiene dificultades para terminar las actividades. Ítem 37 (BRIEF)
Le cuesta establecer una rutina por la mañana y estar listo para ir a la escuela. Ítem 86 (BRIEF)	
d310 Comunicación-recepción de mensajes hablados	Repite historias o chistes que ha escuchado a otras personas. C, ítem 14 (ABAS-II)
	Se ríe en respuesta a comentarios graciosos o bromas. S, ítem

	3 (ABAS-II)
	Voy a pedirte que señales algunas figuras. Por ejemplo: señala dos figuras que no son ni rojas ni cruces. Subescala comprensión de instrucciones, ítem 24 (NEPSY-II)
d315 Comunicación-recepción de mensajes no verbales	Obedece las señales de tráfico cuando monta en bicicleta o conduce un coche. SS, ítem 16 (ABAS-II)
	Mira estas fotos y dime si parece que los niños se sienten igual. Subescala reconocimiento de emociones, ítems 17-35 (NEPSY-II)
	Cuando se acerca a alguien para lograr que haga algo o para hablarle ¿sonríe al saludar? Ítem 51 (ADI-R)
d335 Produccion de mensajes no verbales	¿saluda con la mano o usa gestos comunes como “soplar un beso”, aplaudir por un trabajo bien hecho o llevarse el dedo a los labios para decir “silencio”? Ítem 45 (ADI-R)
	¿le parece que las expresiones faciales de (sujeto)son, en general, apropiadas para la situación particular? Ítem 58 (ADI-R)
	Uso anormal del cuerpo de otra persona como si fuera una extensión del brazo del sujeto o de su cuerpo. Ítem 31 (ADI-R)
	¿alguna vez señala espontáneamente las cosas que están a su alrededor? Ítem 42 (ADI-R)
	¿asiente con la cabeza para decir que “sí”? Ítem 43 (ADI-R)
	¿mueve su cabeza para decir no? Ítem 44 (ADI-R)
	¿señala objetos o viene a usted cuando necesita ayuda? Ítem 56 (ADI-R)
	¿muestra un rango normal de expresiones faciales en la interacción con otras personas? Ítem 57 (ADI-R)
	¿puede mostrarse con culpa, sorprendido, o divertido con algo? Ítem 57 (ADI-R)
	Acción de señalar (tiene un propósito social. Dirigida a expresar interés). Ítem A7 (ADOS-2)
	Uso de gestos descriptivos, convencionales, instrumentales o informativos (aplaudir para “bien hecho”, rogar, levantar los hombros, menar o sacudir la cabeza). Ítem A8 (ADOS-2)
	Expresiones faciales del niño dirigidas a otra persona con intención de comunicar emociones. Ítem B2 (ADOS-2)
	Mueve la cabeza o sonríe para animar a los demás cuando están hablando. C, ítem 16 (ABAS-II)
d350 Conversación	¿cómo utiliza las palabras que ya ha adquirido? (se evalúa el uso de lenguaje como modo de comunicación con los

	demás)Ítem 41 (ADI-R)
	Conversación. Uso de palabras y frases de “ida y vuelta” en una conversación social. Ítem A6 (ADOS-2)
	Habla a sus padres, amigos o a otras personas sobre sus actividades favoritas. C, ítem 7 (ABAS-II)
	Termina las conversaciones de forma apropiada. C, ítem 11 (ABAS-II)
	¿alguna vez habló con usted sólo para participar en una conversación? Ítem 34 (ADI-R)
	¿puede usted tener una conversación con el sujeto?Ítem 35 (ADI-R)
	Inicia conversaciones sobre temas que son interesantes para los demás. C, ítem 19 (ABAS-II)
d510 Lavarse	Se lava las manos con jabón. AU, ítem 4(ABAS-II)
	Se lava el pelo sin ayuda. AU, ítem 16 (ABAS-II)
	Se limpia por debajo de las uñas. AU, ítem 22 (ABAS-II)
d540 Vestirse	Se pone cada zapato en el pie correcto. AU, ítem 5 (ABAS-II)
	Se abrocha su propia ropa. AU, ítem 6 (ABAS-II)
	Se viste sin ayuda. AU, ítem 10 (ABAS-II)
	Se ata los cordones de los zapatos. AU, ítem 17 (ABAS-II)
d550 Comer	Utiliza un tenedor para comer alimentos sólidos. AU, ítem 1 (ABAS-II)
	Corta la carne u otra comida en trozos para metérselos en la boca. AU, ítem 13 (ABAS-II)
d560 Beber	Bebe líquidos sin derramarlos. AU, ítem 3 (ABAS-II)
d 7100 Respeto y afecto en las relaciones	Da las gracias cuando le dan un regalo. S, ítem 4 (ABAS-II)
d 7101 Aprecio en las relaciones	Elogia a los demás cuando actúan o se comportan bien, por ejemplo, si son sinceros o amables. S, ítem 21 (ABAS-II)
	Felicita a los demás cuando les pasa algo bueno. S, ítem 14 (ABAS-II)
d 7102 Tolerancia en las relaciones	No ha sido evaluado
d 7103 Actitud crítica en las relaciones	Controla su genio cuando no está de acuerdo con sus amigos. AD, ítem 13 (ABAS-II)
d 7104 Indicios	Intentos de iniciar atención conjunta. Ítem B6 (ADOS-2)

sociales en las relaciones	Si entra en la habitación en la que está el sujeto y empieza a hablar ¿cómo responde? Ítem 46 (ADI-R)
	¿trata de consolarle a usted si está triste o enfermo? Ítem 55 (ADI-R)
	¿alguna vez le muestra a usted cosas que le interesen? Ítem 52 (ADI-R)
	Cantidad de intentos de atraer, mantener o dirigir, la atención del examinador. Ítem A2 (ADOS-2)
	Muestra compasión por los demás cuando están tristes o disgustados. S, ítem 7 (ABAS-II)
	Cuando participa en juegos u otras actividades cede el primer turno a otros. OC, ítem 15 (ABAS-II)
d 7105 Contacto físico en las relaciones	No ha sido evaluado
d 7200 Establecer relaciones	Trata de entablar amistad con personas de su misma edad. S, ítem 6 (ABAS-II)
d 7201 Finalizar relaciones	Se altera cuando hay un cambio de profesor o clase. Ítem 13 (BRIEF)
d 7202 Regulación del comportamiento en las interacciones	Interrumpe a otros. Ítem 41 (BRIEF)
	Controla su enfado cuando otra persona rompe las reglas en los juegos u otras actividades divertidas. AD, Ítem 13 (ABAS-II)
	Presta atención a las conversaciones familiares durante el tiempo necesario. C, ítem 13 (ABAS-II)
	Evita decir cosas que puedan resultar vergonzosas o hirientes para otras personas. S, ítem 20 (ABAS-II)
	¿es agresivo con personas de fuera de la familia, como en la escuela, una tienda o el autobús? Ítem 82 (ADI-R)
d 7203 Interactuar de acuerdo a las reglas sociales	Cualidad de los acercamientos sociales (forma en la que se dan los acercamientos y si son apropiados al contexto social). Ítem B8 (ADOS-2)
	cualidad de la respuesta social. Ítem B9 (ADOS-2)
	Respeto los turnos en sus conversaciones con otras personas (no habla demasiado ni está muy callado). C, ítem 18 (ABAS-II)
	cualidad general del “rapport”. Ítem B11 (ADOS-2)
	Sigue las reglas en los juegos y en otras actividades divertidas. OC, ítem 4 (ABAS-II)
	En situaciones de grupo, su comportamiento es más

	inadecuado que el de los demás. Ítem 38 (BRIEF)
	¿hay veces en que hace preguntas o dice cosas socialmente inadecuadas? Ítem 36 (ADI-R)
	Habla en el momento no indicado. Ítem 65 (BRIEF)
	¿cómo responde si alguien que no conoce le habla en forma apropiada o trata de atraer su atención? Ítem 59 (ADI-R)
	¿responde consistentemente a los acercamientos de los demás en situaciones familiares? Ítem 59 (ADI-R)
	¿varía la conducta de (sujeto) según con quién esté o dónde esté? Ítem 66 (ADI-R)
d 7204 Mantener la distancia social	Permanece a una distancia cómoda de los demás durante las conversaciones (no demasiado cerca). S, ítem 10 (ABAS-II)
d820 Educación escolar	Cursa primero de primaria en un colegio (entrevista)
d920 Ocio y tiempo libre	Juega con juguetes, juegos u otros objetos divertidos junto con otras personas. OC, ítem 1(ABAS-II)
	¿alguna vez juega a juegos imaginativos con sus iguales? Ítem 49 (ADI-R)
	Reserva entradas con antelación para actividades como, por ejemplo, conciertos o eventos deportivos. OC, ítem 22 (ABAS-II)
	¿juega con juegos de té, café de juguete, muñecas, muñecos o coches? Ítem 48 (ADI-R)
	¿juega a algún juego imaginativo? Ítem 48 (ADI-R)
	Se entretiene con juguetes, juegos o haciendo otras actividades divertidas él solo. OC, ítem 3 (ABAS-II)
	Planifica con antelación los juegos o las actividades de ocio divertidas para los fines de semana o las tardes. OC, ítem 18 (ABAS-II)
	Planifica con antelación actividades de ocio para las vacaciones. OC, ítem 19 (ABAS-II)
	Participa en actividades de ocio específicas de forma habitual como, por ejemplo, escuchar un cierto tipo de música o jugar a su videojuego favorito. OC, ítem 8 (ABAS-II)
	Asiste a clases para aprender algún deporte, tocar algún instrumento o alguna otra afición. OC, ítem 11 (ABAS-II)
	Realiza actividades con otras personas como, por ejemplo, ir al cine o a un concierto. OC, ítem 13 (ABAS-II)
	Tiene una afición o realiza alguna actividad creativa que requiere construir algo como, por ejemplo, costura, carpintería

	o jardinería. OC, ítem 21 (ABAS-II)
	Le cuesta organizar actividades con sus amigos. Ítem 48 (BRIEF)
FACTORES AMBIENTALES	
e310 Familiares cercanos	Tiene buenas relaciones con sus padres. S, ítem 2 (ABAS-II)
e315 Otros familiares	No ha sido evaluado
e320 Amigos	Tiene uno o más amigos. S, ítem 1 (ABAS-II)
	Tiene un grupo de amigos estable. S, ítem 5 (ABAS-II)
e325 Conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad	Tiene buenas relaciones con otros adultos. S, ítem 2 (ABAS-II)
e410 Actitudes individuales de miembros de la familia cercana	No ha sido evaluado
e415 Actitudes individuales de otros familiares	No ha sido evaluado
e420 Actitudes individuales de amigos	No ha sido evaluado

Nota: Escala: se refiere a los ítems concretos de las pruebas usadas en la evaluación.

ABAS-II: C:comunicación; UR: utilización de los recursos comunitarios; HA: habilidades académicas funcionales; VH: vida en el hogar; SS: salud y seguridad; OC: ocio; AU: autocuidado; AD: autodirección; S: social.

**la tabla no se muestra en el formato solicitado (APA), debido a las características de la información contenida en ella.*

Según los datos obtenidos en la tabla anterior, planteamos el perfil de funcionamiento final con las puntuaciones medias obtenidas en cada categoría, junto con los objetivos de tratamiento.

Tabla 3

Perfil de categorías de la CIF

Perfil de categorías CIF						
Objetivo general: Mejorar la autonomía en el funcionamiento psicosocial						3
Objetivo servicio/programa: mejorar						2

habilidades sociales y funcionamiento autónomo							
Objetivo etapa/ciclo 1: mejorar estrategias de aprendizaje							2
Objetivo etapa/ciclo 2: mejorar comprensión/expresión del lenguaje							1
Objetivo etapa/ciclo 3: mejorar autonomía en las tareas (AVD)							0
Categoría	Calificador CIF					Objetivo relacionado	Objetivo cuantificado
Funciones corporales	Problema						
	0	1	2	3	4		
b122 Funciones psicosociales globales						G, SP	1
b1401 Cambios en la atención						G	0
b1403 Compartir la atención						1	2
b1304 Control de impulsos						SP	3
b1520 Adecuación de la emoción						SP	1
b1521 Regulación de la emoción						SP	1
b156 Funciones de la percepción						G	1
b164 Funciones cognitivas superiores						G	1
b1670 Recepción de lenguaje						2	0
b1671 Expresión del lenguaje						2	2
b1672 Funciones integradoras del lenguaje						2	0
b330 Funciones relacionadas con la fluidez y ritmo del habla						2	0
Actividades y participación							
d110 Mirar						1	0
d115 Escuchar						1,2	0
d120 Otras experiencias sensoriales intencionadas						1,G	0
d130 Copiar						1	2
d230 Llevar a cabo rutinas diarias						3	0
d310 Comunicación-recepción de mensajes hablados						2, SP	0
d315 Comunicación-recepción de						2, SP	2

mensajes no verbales												
d335 Produccion de mensajes no verbales											2, SP	1
d350 Conversación											2, SP	1
d510 Lavarse											3	0
d540 Vestirse											3	0
d550 Comer											3	0
d560 Beber											3	1
d7100 Respeto y afecto en las relaciones											SP	0
d7101 Aprecio en las relaciones											SP	0
d7103 Actitud crítica en las relaciones											SP, G	0
d7104 Indicios sociales en las relaciones											SP, G	1
d7200 Establecer relaciones											SP, G	0
d7201 Finalizar relaciones											SP, G	3
d7202 Regulación del comportamiento en las interacciones											SP, G	2
d7203 Interactuar de acuerdo a las reglas sociales											SP, G	1
d7204 Mantener la distancia social											SP, G	3
d820 Educación escolar											1	0
d920 Ocio y tiempo libre											G	0
Factores ambientales	Facilitadores				barreras							
	4+	3+	2+	1+	0	1	2	3	4			
e310 Familiares cercanos											SP, G	4+
e320 Amigos											SP, G	2+
e325 Conocidos, compañeros, colegas, vecinos y miembros de la comunidad											SP, G	3+

Nota: Categoría: áreas que han sido evaluadas. AVD: actividades de la vida diaria.

Calificador CIF: gravedad de los problemas en: funciones corporales , actividades y participación y presencia de facilitadores (+)o barreras (-)en los factores ambientales, donde: 0 = ausencia de problema, 1= problema ligero, 2= problema moderado, 3= problema grave y 4 = problema completo.

Objetivo relacionado: 1, 2, 3 es la etapa/ciclo 1, 2, 3; SP: Objetivo del Servicio/Programa; G: objetivo general.

Objetivo cuantificado: puntuación (calificador CIF)que buscamos obtener con la intervención.

**la tabla no se muestra en el formato solicitado (APA), debido a las características de la información contenida en ella.*

Tras obtener los resultados de la evaluación, planteamos la propuesta de intervención multidisciplinar basándonos en el sistema utilizado por ICF research branch (2015).

Tabla 4

Tratamiento

	objetivo de intervención	Intervención	Personal				Valor pre.	Valor Obj.	Valor post.
			Med	psic	TO	Log			
Funciones corporales	b1403 Compartir la atención	Aproximaciones sucesivas.		x	x		3	2	No ev.
	b1304 control de impulsos	Medicación y tareas de inhibición	x	x			4	3	No ev.
	b1520 adecuación de la emoción	El monstruo de los colores		x			3	1	No ev.
	b1521 regulación de la emoción	Estrategias de regulación emocional		x			3	1	No ev.
	b156 Funciones de la percepción	Medicación	x				3	1	No ev.
	b164 funciones cognitivas superiores	Estimulación neuropsicológica	x	x			3	1	No ev.
	b1671 Expresión del lenguaje	Ejercicios de expresión oral			x		3	2	No ev.
Actividades y participación	d130 copiar	Tareas de copia		x			3	2	No ev.
	d315 comunicación-recepción de mensajes no verbales	Enseñar significado de mensajes no verbales				x	3	2	No ev.
	d7201 Finalizar relaciones	Regulación emocional		x			4	3	No ev.
	d7202 Regulación del comportamiento en las interacciones	Enseñanza de habilidades sociales		x	x		3	2	No ev.
	d7204 Mantener la distancia social	Enseñanza de habilidades sociales		x	x		4	3	No ev.

ambientales Factores	e320 amigos	Enseñanza de habilidades sociales y talleres grupales	x	x		3-	2+	No ev.
----------------------	-------------	---	---	---	--	----	----	--------

Nota: **med**= médico, **psic**= psicólogo, **TO**= terapeuta ocupacional, **log**= logopeda.

Valor pre= puntuación obtenida en la evaluación; **valor obj**= puntuación que se espera obtener con el tratamiento y **valor post**= valor obtenido tras el tratamiento (aún no han sido evaluados). Las puntuaciones se establecen usando los calificadores de la CIF.

*la tabla no se muestra en el formato solicitado (APA), debido a las características de la información contenida en ella.

4. Discusión y conclusiones

La *tabla 2* muestra la vinculación los ítems de cada uno de los test, a las categorías del CB propuestas inicialmente. Observamos que la evaluación propuesta por el centro para I.B.R., si bien recoge muchas características específicas del TEA, deja fuera algunas áreas que son interesantes de cara al tratamiento.

En relación con nuestra hipótesis, se observa que el hecho de usar el conjunto básico de la CIF como herramienta de base para la evaluación (*Tablas 2 y 3*), proporciona un claro punto de partida que permite mejorar la validez de contenido, en tanto a que, con ella, evaluamos aspectos más específicos de la patología. Al no utilizarla, como se puede ver en la *Tabla 2*, muchas de las áreas han sido evaluadas de forma repetida por varios de los ítems de los test. Esto, puede generar problemas a la hora de plantear un tratamiento para I.B.R., puesto que, encontraremos que el funcionamiento en una determinada área puede ser muy buena o muy deficitaria dependiendo de el área de conducta específica que se esté evaluando (por ejemplo, distintas áreas de lenguaje). Aunque, por otro lado, también podría utilizarse esta información para plantear puntos fuertes y débiles de funcionamiento en una misma área.

Con respecto a la fase de determinación de objetivos de tratamiento para el caso, desde aquí se plantea que, de cara a un tratamiento individualizado y específico, es preferible el uso de la CIF como herramienta que proporcione un punto de partida durante la evaluación ya que, con esto, obtenemos un perfil de funcionamiento donde se sintetiza toda la información necesaria de cara al tratamiento (*Tabla 3*). En esta tabla, observamos en qué áreas muestra el niño mayor dificultad y, esto, nos permite establecer sus objetivos. Usando esta herramienta, obtenemos información específica sobre las áreas que el propio clínico decida evaluar estableciendo el conjunto básico. Además, al ser una herramienta flexible, el clínico podrá modificar las categorías del conjunto básico durante el proceso de evaluación si percibe que hay áreas extra de las que precisa información para poder tratarlas posteriormente.

En la *Tabla 4*, se plantea una propuesta de intervención teniendo en cuenta los datos de los resultados obtenidos durante la evaluación. En esta tabla, se han recogido aquellas categorías dónde I.B.R. mostraba mayor dificultad. Esta tarea, ha sido simplificada por el trabajo de la fase anterior y, planteamos que, el lenguaje sencillo que usa la propuesta de intervención, permite el trabajo de forma multidisciplinar.

Con respecto a nuestra pregunta “¿ Puede la CIF Facilitar o simplificar el proceso de evaluación?” Hemos de tener en cuenta que en un primer momento el uso de la CIF puede ser tedioso, ya que implica una comprensión exhaustiva tanto de la herramienta de evaluación como de la patología a evaluar. No obstante, obtener una plantilla sobre la que realizar nuevas evaluaciones nos permitiría realizar un trabajo más eficiente y evaluaciones más concisas. En este aspecto, entendemos que, para algunos psicólogos clínicos, la realización del gran trabajo previo que requiere la elaboración de esa plantilla se presenta más como un obstáculo que como una ventaja a largo plazo para el proceso de evaluación.

Durante la realización del estudio, nos hemos encontrado con cuestiones que nos hacen replantearnos la validez de la información que nos proporcionan los test estándar, ya que, hemos detectado que a la hora de evaluar algunos aspectos, como si el niño cumplía las normas en determinados contextos (como el parque o en el hogar), en ningún momento se ha tenido en cuenta si el niño tenía el conocimiento de dichas normas de base. Esto, es un problema que se puede solucionar usando la CIF, ya que esta herramienta permite evaluar aspectos muy diversos de un mismo constructo como, por ejemplo, comprensión y producción de lenguaje ya sea oral o escrito.

Otro de los problemas con los que nos hemos encontrado, es que, a la hora de analizar una de las pruebas, observamos que los resultados no se habían registrado de la forma en que demandaba el test, es decir, la persona que hizo la evaluación anotó sus observaciones sin anotar la puntuación específica de la conducta evaluada. Esto genera problemas en tanto a que, en el momento en el que un profesional, que no es el que ha realizado la evaluación, tenga acceso a esos datos, no podrá interpretarlos de forma correcta. También pensamos que este problema se puede solucionar utilizando la CIF, debido a su simplificación de los resultados obteniendo unas puntuaciones de 0 a 4 que son fáciles de comprender por cualquier profesional (incluso si no ha estado presente durante la evaluación), proporcionando así, un lenguaje común que pueda dirigirse hacia otros profesionales. También permitirá, en este caso, el uso de la información obtenida en la evaluación en un futuro lo que puede ayudar de cara a investigaciones, incluso, para comparar el funcionamiento de la persona evaluada en distintos momentos temporales.

El hecho de usar los conjuntos básicos de la CIF durante el proceso de evaluación,

proporciona un lenguaje común de cara a la evaluación en sí, como ya hemos mencionado pero, esto, a su vez, puede ser beneficioso en relación con el tratamiento, ya que, un lenguaje común, permitirá que se puedan comparar diversos tratamientos para verificar su eficacia (Kisser, Adderson-Kisser, Coenen, Stier-Jarmer, Becker, Sabariego & Harréus, 2016).

Otro de los requerimientos del uso de la CIF como herramienta de evaluación, es conocer el funcionamiento de la propia CIF, ya que, es una herramienta muy compleja que, en un primer momento, puede ser difícil de comprender. Para solucionar esto, desde el área de investigación de la CIF (*ICF research branch*) se nos proporciona un curso online de acceso libre para todas aquellas personas que necesiten conocer qué es la herramienta y cómo funciona.

Los resultados de este estudio, deben ser interpretados con cautela debido a sus características. Al ser un estudio de carácter retrospectivo realizado por una persona que no hizo la evaluación, los resultados de los test han podido ser interpretados de distinta forma por los dos profesionales. El hecho de estar presente durante la evaluación, proporciona información extra que el clínico tiene en cuenta a la hora de concretar los resultados de la misma y, estos datos, no son accesibles en un estudio de carácter retrospectivo.

Además, con respecto a nuestra pregunta de investigación, pensamos que se debería definir de forma operativa el significado de “facilitar” o “simplificar” para tener un resultado más objetivo que pueda ser comparado con otras investigaciones.

Otra de las limitaciones se relaciona con la muestra. Al haber sido evaluado un único paciente, no podemos realizar un análisis intersujeto que nos permita comparar los resultados obtenidos por varias personas.

Por último, con respecto a la elaboración del CB, debemos tener en cuenta nuestra limitación de conocimiento de la patología, es decir, aun habiendo realizado un estudio de la patología previamente para establecer las categorías a evaluar, consideramos que, al no ser expertos en la materia, tal vez el CB propuesto sea limitado. En la actualidad, la CIF ha propuesto varios CB para TEA: Autismo integral, Autismo abreviado común, Autismo niños abreviado (0-5 años), Autismo jóvenes abreviado (6- 16 años) y Autismo adultos abreviado. Esto soluciona el problema en tanto a que, para futuras investigaciones, no será necesario crear el CB, sino que, directamente se seleccionará el

más adecuado de los propuestos para realizar la evaluación y, además, al tener un CB estándar, se podrá comparar un mayor número de sujetos al tener evaluaciones similares.

Consideramos que la CIF es una herramienta muy útil que puede ayudar en gran medida al desarrollo de nuevas investigaciones e, incluso, al desarrollo de herramientas de evaluación más específicas para cada patología pero serán necesarias más investigaciones en este ámbito.

Referencias

1. Albores Gallo, L., Hernández Guzmán, L., Díaz Pichardo, J. A., & Cortes Hernández, B. (2008). Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo. *Salud Mental*, 31(86), 37–44. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-2371>.
2. Alcantud, F., Alonso Y., & Iturralde, S. (2017). Prevalencia de los trastornos del espectro autista: revisión de datos = Prevalence of Autism Spectrum Disorders: data review, 47(4), 7–26.
3. Asociación americana de psiquiatría (1995). DSM-IV manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (5ª ed.). Barcelona: Masson, S.A.
4. Asociación Americana de Psiquiatría (2013). Guía de consulta de los criterios diagnósticos del DSM 5 (5ª ed.). Arlington, VA: autor.
5. Baron-Cohen, S. (2008). Autismo y síndrome de Asperger. Madrid, España: Alianza editorial S.A.
6. Bickenbach, J. E. (2011). Monitoring the United Nation ' s Convention on the Rights of Persons with Disabilities : data and the International Classification of Functioning , Disability and Health, 11(Suppl 4).
7. Cererols, R. (2011). Descubir el Asperger (2ª edición). España: psycolim.
8. Cieza, A., Fayed, N., Bickenbach, J., & Prodinger, B. (2016). Refinements of the ICF Linking Rules to strengthen their potential for establishing comparability of health information. *Disability and Rehabilitation*, 8288, 1–10. <https://doi.org/10.3109/09638288.2016.1145258>
9. Cieza, A., Geyh, S., Chatterji, S., Kostanjsek, N., Üstün, B. & Stucki, G. (2005). ICF LINKING RULES : AN UPDATE BASED ON LESSONS LEARNED, 212–218. Recuperado de: <https://doi.org/10.1080/16501970510040263>
10. Cormier, W. H., & Cormier, L. S. (2000). *Estrategias de entrevista para terapeutas*. Bilbao, España: Descleé de Brouwer S.A.
11. Cuxart, F. (2000). *El autismo, aspectos descriptivos y terapéuticos*. Archidona, España: Ediciones Aljibe S.L.
12. Feinstein, A. (2010). A history of Autism. Conversations with the pioneers. Oxford. Reino Unido: Wiley-Blackwel.
13. Flores, J. C. (2006). Neuropsicología de los lóbulos frontales. Tabasco, México: Universidad Juárez Autónoma de Tabasco.

14. Fusar-Poli, L., Brondino, N., Rocchetti, M., Panisi, C., Provenzani, U., Damiani, S., & Politi, P. (2017). Diagnosing ASD in Adults Without ID : Accuracy of the ADOS-2 and the ADI-R. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 47(11), 3370–3379. Recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s10803-017-3258-2>.
15. Gioia, G., A., Isquith, P., K., Guy, S., C. & Kenworthy, L. (2000). Behavior rating inventory of executive function (BRIEF), professional manual. USA: psychological assessment resources, INC.
16. Gómez-Echevery, I. (2010). Ciencia Cognitiva , Teoría de la Mente y autismo. *Pensamiento psicológico*, 8(15), 113–124.
17. Harrison, P.L & Oaklan, T. (2013). Sistema para la evaluación de la conducta adaptativa (ABAS-II)(Montero, D y Fernández-Pinto, I.). Madrid, España: Tea ediciones.
18. Icf-research-branch.org (2015). ICF Case studies: translating interventions into Real-life gains – a Rehab- Cycle Approach Goal-Setting (2ª edición).[online] Disponible en: <https://www.icf-research-branch.org/download/category/17-icf-based-case-studies> [accedido 2 mayo 2018].
19. Icf-research-branch.org (2015). Introduction to the ICF case studies (2ª edición). [online]. Recuperado de: <https://www.icf-research-branch.org/120-quicklinks/external-links/377-case-studies-website> [accedido 2 mayo 2018].
20. Icf-research-branch.org.(2018). *ICF RESEARCH BRANCH - Case Studies*. [online] disponible en :<https://www.icf-research-branch.org/120-quicklinks/external-links/377-case-studies-website> [accedido 2 mayo 2018].
21. Kanner, L. (1943). Autistic disturbances of affective contact. *Nervous child*. (2)217-250. Recuperado de: http://www.neurodiversity.com/library_kanner_1943.pdf
22. Kisser, U., Adderson-Kisser, C., Coenen, M., Stier-Jarmer, M, Becker, S., Sabariego, C. & Harreús, U. (2017). The development of an ICF-based clinical guideline and screening tool for the standardized assessment and evaluation of functioning after head and neck cancer treatment. *European archives of Otorhinolaryngology*. 274, 1035-1043. recuperado de: <https://doi.org/10.1007/s00405-016-4317-6>
23. Korkman, M., Kirk, U. & Semp, S. (2012). NEPSY-II manual clínico e interpretación. Madrid, España: Tea ediciones.
24. López- Ibor, J. J. (2010). Prólogo a la edición española. En Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10. Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento (García, P y Magariños, M.). Madrid, España: Panamericana.
25. López-Lozano, J. (s.f.). Trastornos neuroquímicos en el autismo. En Martos, J. y Rivière, A. (2001). autismo: comprensión y explicación actual (pp.375-392). ministerio de trabajo y asuntos sociales secretaría general de asuntos sociales. Instituto de migraciones y servicios sociales (IMSERSO).
26. Lord, C., Rutter, M., DiLavore, P., C., Risi, S., Gotham, K., & Bishop, S. (2015). ADOS-2, escala de observación para el diagnóstico del autismo-2 (Luque, T.). Madrid, España: Tea ediciones.
27. Marín, F. A., Esteban, Y. A., & Iturralde, S. M. (2017). Prevalencia de los trastornos del espectro autista: revisión de datos. 47(4), 7–26.
28. Martín-Vegue, R., Vázquez-barquero, J. L. y Herrera, S. (2002). CIE-10 (I):

- Introducción, historia y estructura general. *Papeles médicos*. 11(1), 24-35.
29. Matson, J. L., & Kozlowski, A. M. (2011). Research in Autism Spectrum Disorders The increasing prevalence of autism spectrum disorders, 5, 418–425. Recuperado de: <https://doi.org/10.1016/j.rasd.2010.06.004>
 30. Meng-Chuan, L., Lombardo, M. V, & Baron-cohen, S. (2014). *Autism*, 383, 896–910. Recuperado de: [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(13\)61539-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(13)61539-1)
 31. Organización Mundial de la Salud (2000). Guía de bolsillo de la clasificación CIE-10. Clasificación de los trastornos mentales y del comportamiento (García, P y Magariños, M.). Madrid, España: Panamericana.
 32. Organización Mundial de la Salud (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la salud, versión abreviada. IMSERSO. Disponible en: <http://sid.usal.es/docs/F8/FDO4989/ciffinalb.pdf>
 33. Organización Mundial de la Salud (2001). Clasificación Internacional del Funcionamiento, de la Discapacidad y de la salud. IMSERSO. Disponible en: <http://www.imserso.es/InterPresent2/groups/imserso/documents/binario/435cif.pdf>
 34. Peeters, T. (s.f.). El autismo. La búsqueda de un significado. En Martos, J. y Riviére, A. (2001). *autismo: comprensión y explicación actual* (pp.73-101). ministerio de trabajo y asuntos sociales secretaría general de asuntos sociales. Instituto de migraciones y servicios sociales (IMSERSO).
 35. Portellano, J. A., Martínez-Árias, R. y Zumárraga, L. (2009). Evaluación neuropsicológica de la función cognitiva en niños (ENFEN). Madrid, España: TEA Ediciones S.A.
 36. Prieto, G. y Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del psicólogo* 31(1), pp. 67-74.
 37. Puerta, J. y Peña (s.f.). Bases morfológicas de la conformación encefálica de los trastornos autistas. En Martos, J. y Riviére, A. (2001). *autismo: comprensión y explicación actual* (pp.275-279). ministerio de trabajo y asuntos sociales secretaría general de asuntos sociales. Instituto de migraciones y servicios sociales (IMSERSO).
 38. Reyes, S., Barreyro, J. P., & Injoque-ricle, I. (2014). Evaluación de de componentes implicados en la Función Ejecutiva en niños de 9 años. *Cuadernos de neuropsicología, panamerican Journal of Neuropsychology* 8 (1)44–59. Doi: 10.7714/ncps/8.1.202.
 39. Rutter, M., Couteur, A. & Lord, C. (2003). *Entrevista para el Diagnóstico del Autismo – Revisada (ADI-R)*. Madrid, España: TEA Ediciones S.A.
 40. Saffin, J. M., & Tohid, H. (2016). Walk like me, talk like me, 21(2), 108–119. <https://doi.org/10.17712/nsj.2016.2.20150472>.
 41. Tirapu, J. y Luna, P. (2012). Neuropsicología de las funciones ejecutivas. En Tirapu, J., García, J., Ríos, M. y Ardila, A. (2012). *Neuropsicología de la corteza prefrontal y las funciones ejecutivas* (pp.221-259). Viguera. Disponible en: <http://disfasiavaldivia.cl/Neuropsicologia%20de%20funciones%20ejecutivas.pdf>
 42. Wing, L. (1998). *el autismo en niños y adultos. Una guía para la familia*. Barcelona, España: Paidós.
 43. World Health Organization (2013). *How to use de ICF: A practical manual for using the International Classification of Functioning, Disability and Health*

- (ICF). Exposure draft for comment. October 2013. Geneva: WHO.
44. Yin, J., & Schaaf, C. P. (2017). Autism genetics – an overview. *Prenatal diagnosis*, 37, 14–30. Recuperado de: <https://doi.org/10.1002/pd.4942>