



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA
Sistema de Universidad Abierta y Educación a Distancia

Manuscrito Recepcional

Programa de Profundización en Necesidades Educativas
Especiales.

Detección de señales de alarma en el neurodesarrollo en
niños menores de 6 años

Investigación teórica

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

LICENCIADA EN PSICOLOGÍA

P R E S E N T A:

Perla Rodríguez Sánchez

Director: Mtra. Gabriela Leticia Sánchez Martínez

Vocal: Mtra. Gabriela Méndez Flores



Los Reyes Iztacala Tlalneptla, Estado de México, 4 de febrero 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

A mi hijo ***Alejandro Tadeo***, que desde el momento que supe de tu existencia te convertiste en mi mayor inspiración.

Te amo

Resumen

Los trastornos del neurodesarrollo se manifiestan, por lo regular, dentro de los primeros años de vida, por lo que es importante conocerlos, al menos de manera general, así como sus principales señales de alarma, para poder realizar una detección oportuna.

Resulta abrumadora, la cantidad de información que se puede encontrar tanto en medios electrónicos como impresos; el exceso de páginas, artículos y/o libros relacionados con el tema, genera una sensación de sobrecarga de información y puede resultar confuso, adicionalmente la búsqueda de contenido debe hacerse de manera independiente, ya que difícilmente se encuentra la información consolidada.

Los objetivos de la presente investigación son brindar información consolidada sobre el desarrollo infantil, los principales trastornos del neurodesarrollo, proporcionando su definición y señales de alarma, así como una propuesta de guía dirigida a padres y/o cuidadores de niños de 0 a 6 años, la cual ayudará a detectar estas señales, para posteriormente, canalizarlo con profesionales y/o especialistas que les permitan detectar o descartar de manera oportuna alguna alteración.

Los trastornos del neurodesarrollo que se mencionarán son: Discapacidad Intelectual, Trastornos en la Comunicación, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Trastornos Motores; basándonos principalmente, en la quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) mejor conocido como DSM-5.

Abstract

Neurodevelopmental disorders usually manifest during the first years of life, so it is important to know them, at least in general, as well as their main alarm signals, to make a timely detection.

Being overwhelming, the amount of information that we can find, both in electronic and printed media; the excess of pages, articles, books related to the subject, generates a feeling of information overload, additionally the search must be independently as consolidated information is hardly found.

Considering the previous, the objectives of this research are to provide consolidated information on child development, main neurodevelopmental disorders providing its definition and alarm signals, as well as the development of a proposal for a guide for parents and-or caregivers of children aged 0 to 6 years, that allows them to find those alarm signals in order to canalize it with professionals and / or specialists that allow them to detect or rule out any alteration in a timely manner.

The Neurodevelopmental disorders to be mentioned are: Intellectual Disability, Communication Disorders, Autism Spectrum Disorder (ASD), Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) and Motor Disorders; based mainly on the fifth edition of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, better known as DSM-5.

Contents

Introducción	4
Capítulo 1 – Desarrollo Infantil	7
Capítulo 2 – Alteraciones en el neurodesarrollo.....	13
Discapacidad Intelectual	13
Definición	13
Escala de gravedad.....	15
Trastornos en la comunicación	16
Definición	16
Trastorno del Espectro Autista	20
Definición	20
Escala de gravedad.....	21
Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.....	22
Definición	22
Escala de gravedad.....	23
Trastornos motores	23
Definición	23
Escala de gravedad.....	25
Capítulo 3 – Señales de alarma en el neurodesarrollo	27
Discapacidad Intelectual	27
Trastornos en la comunicación	28
Trastorno del Espectro Autista	30
Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad.....	33
Trastornos motores	33
Capítulo 4 – Guía para la detección de las señales de alarma en el neurodesarrollo	37
Discusión	40
Conclusión	42
Referencias	43
Anexo 1	46

Introducción

El desarrollo humano es el estudio de los cambios que se presentan desde la concepción y a lo largo de nuestra vida, durante la primera infancia se dan los cambios más evidentes, sin embargo, es un proceso que dura toda la vida. (Papalia & Martorell, 2017). Es por eso la importancia de vigilar desde el nacimiento, el desarrollo del niño en cada una de sus etapas, con el objetivo de identificar señales de alarma que pudieran indicarnos alguna alteración. Estas pueden afectar la manera en la que se relacionará con el mundo, en cómo lo percibe, cómo interactúa con otros o bien en la manera en que desarrolla su potencial en cuanto a capacidades y habilidades.

Podemos considerar que el neurodesarrollo se genera por medio de la interacción que tenemos con el medio que nos rodea, abarcando la maduración del sistema nervioso y el desarrollo de sus funciones cerebrales (Medina et al., 2015).

Por lo anterior, podemos entender que un trastorno del neurodesarrollo se refiere a una alteración que afectan la maduración neurológica y que dificulta el desarrollo y funcionamiento del cerebro (Galán et al., 2017).

Abordaremos de manera general el desarrollo infantil desde la concepción hasta los 6 años, así como los trastornos del neurodesarrollo y sus señales de alarma, basándonos principalmente en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (APA, 2014), debido a que es un documento que nos brinda una clasificación clara, así como los criterios diagnósticos asociados a ellos, sin embargo, también nos apoyaremos en otros autores para ampliar y/o complementar la información. Asimismo, se desarrolló una propuesta de guía para la detección de señales de alarma en el neurodesarrollo, dirigida a padres y/o cuidadores que les proporcionará las definiciones de los principales trastornos

de neurodesarrollo, así como las señales de alarma más importantes de acuerdo con la edad del menor.

Algunas estadísticas generales relacionadas con los trastornos de neurodesarrollo indican que los trastornos neurológicos afectan a unos mil millones de personas a nivel mundial. Cada año mueren 6,8 millones de personas aproximadamente como consecuencia de estos trastornos, por eso se ha buscado la integración de la vigilancia neurológica a la atención primaria de salud (OMS, 2007).

La UNICEF (2013), estima que alrededor de 93 millones de niños a nivel mundial viven con alguna discapacidad moderada o grave. En México el 1% de la población infantil de 0 a 6 años padece alguna discapacidad, que equivale a 144,000 niños, distribuidos de la siguiente manera: 22% dificultad para caminar, 18,5% problemas con la vista, 17.1% problemas con el habla y 16% dificultades para poner atención (Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, s.f.).

Con relación al Trastorno del Espectro Autista (TEA), el Gobierno de México (2019) afirma que en nuestro país cada año nacen 6 mil 200 personas con TEA (una de cada 115-120 personas presentan este trastorno), indicando que la prevalencia mundial ha ido en aumento en los últimos 50 años.

El Instituto Nacional de Sordera y otros Trastornos de la Comunicación de los Estados Unidos, conocido como NIDCD por sus siglas en inglés, (2019) considera que los trastornos de lenguaje afectan entre el 7% y 8% de los niños durante su primera infancia, entre el 50% y 70% de los niños con este trastorno, tiene un familiar con este trastorno.

De acuerdo con información de la Organización Mundial de la Salud (2014), a nivel mundial se estima que el 7% de los niños presenta TDAH (Trastorno por Déficit de Atención

con Hiperactividad); en nuestro país aproximadamente un millón y medio de niños presenta este trastorno (Universidad Nacional Autónoma de México, 2018).

El objetivo principal que motiva la realización de este manuscrito es proporcionar un concentrado de información relacionada el desarrollo infantil, los principales trastornos del neurodesarrollo, sus señales de alarma y una propuesta de guía con la que los padres y/o cuidadores puedan apoyarse para identificar señales de alarma de manera oportuna y así poder brindar atención inmediata al menor.

Como padres y/o cuidadores, es recomendable que observen de manera constante y detallada al menor, así como que se realicen revisiones periódicas en sus actividades cotidianas pues ellos son los principales proveedores de información referentes a los cambios que va presentando el menor durante su desarrollo. Durante esas observaciones y/o revisiones es importante que detecten cualquier señal de alarma que pudiera indicar alguna alteración en el neurodesarrollo.

El trabajo contempla 4 capítulos desarrollados de la siguiente manera:

Capítulo 1, contiene información general sobre los estudios y cuidados preventivos a realizarse durante el periodo gestacional, las características de cada etapa desde el nacimiento hasta los 6 años.

Capítulo 2, abarca la definición de los principales trastornos de neurodesarrollo, así como su escala de gravedad.

Capítulo 3, permite revisar las principales señales de alarma de cada uno de los trastornos definidos en el capítulo 2.

Capítulo 4, muestra la propuesta de la guía para padres con información de los trastornos y sus señales de alarma.

Capítulo 1 – Desarrollo Infantil

El desarrollo humano puede definirse como el proceso de cambio que tiene el individuo desde el momento de la concepción hasta alcanzar la edad adulta (Papalia & Martorell, 2017; Delval, 1998).

El desarrollo infantil considera los primeros años de vida, en los que se forma la estructura cerebral como resultado de la interacción de la herencia genética, la manera en cómo se relaciona con el entorno que lo rodea, así como la influencia de algunos aspectos ocurridos durante el embarazo o los cuidados que recibe el niño, condiciones ambientales y socioeconómicas (Martins & De La Ó, 2015).

Como se mencionó, el desarrollo inicia desde la concepción, razón por la cual es importante que, durante el periodo gestacional, la madre realice ciertas acciones para el cuidado del bebé. Algunas que el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), recomienda son: cuidar la alimentación, evitar hábitos nocivos como fumar, beber alcohol, uso de drogas o automedicación, así mismo, deberá realizar controles periódicamente para validar el bienestar fetal, esto permitirá mejorar las condiciones de supervivencia dentro y fuera de la madre, así como su adaptación al medio que lo rodea (IMSS, 2020).

Tanto el feto como la madre deben ser monitoreados por medio de estudios durante el embarazo, entre los estudios más frecuentes para el feto son: la medición de altura uterina (la cual está correlacionada con el crecimiento fetal), la estimación clínica del peso fetal, la estimación clínica del líquido amniótico; la revisión de los latidos cardíacos y el monitoreo fetal (Carvajal & Ralph, 2017).

Por otro lado, las revisiones que la madre debe realizarse son: examen obstétrico abdominal; peso materno y presión arterial. Ambas revisiones están orientadas a identificar algún problema en el desarrollo del feto (Carvajal & Ralph, 2017).

El realizar estos controles de manera periódica nos ayudará a identificar oportunamente aquellos factores de riesgo ya sea biológico, social y/o ambiental, que representen un peligro para la vida del feto o de la madre o bien puedan llegar a afectar el desarrollo del bebé en alguna etapa posterior al nacimiento. Estos factores de riesgo pueden ser identificados mediante anamnesis, evaluación física y de laboratorio e imágenes (Carvajal & Ralph, 2017) (véase tabla 1):

Tabla 1
Factores De Riesgo Durante El Embarazo

Biológico	Ambiental	Social
Edad materna (menor de 14 años mayor de 35 años)	Hábitos (drogas, alcohol, tabaco)	Analfabetismo
Obesidad o desnutrición de la madre	Actividad laboral (Exposición a químicos o radiación)	Extrema pobreza
Antecedentes obstétricos (abortos recurrentes, partos prematuros, etc.)	Contaminación ambiental	Red de apoyo deficiente
Enfermedades crónicas de la madre (diabetes, cardiopatías, neurológica o psiquiátricas, etc.)		Trabajo pesado
Enfermedades del embarazo (preclamsia, RH negativa sensibilizada, etc.)		

Nota. Carvajal & Ralph (2017, p.59-60).

Posterior al nacimiento, podemos encontrar 3 ámbitos de estudio del desarrollo que son: físico (considera el crecimiento, capacidades sensoriales, habilidades motoras y la salud), cognoscitivo (comprende el aprendizaje y el desarrollo de las funciones como la atención, memoria, lenguaje, pensamiento, razonamiento y creatividad) y psicosocial (se enfoca en las emociones, personalidad y relaciones sociales) (Papalia & Martorell, 2017).

Adicionalmente, algunos factores que influyen en el desarrollo son: la familia, siendo esta el núcleo central en donde se crece el menor, en ella se establecen los valores, principios, costumbres, formas de relacionarse con otros, influyendo en la manera en la que forma su personalidad y se desenvuelve en diversos ámbitos de su vida. Otro de los factores que impacta es la situación económica, en caso de ser desfavorable, puede afectar la salud, las condiciones de vida, la alimentación, atención médica e incluso el acceso a la educación. Un factor adicional es la cultura, en ella están plasmadas sus tradiciones y costumbres, así como la manera en que se relacionan con el mundo, la forma en como emplean el lenguaje y como se conducen ante diferentes situaciones. Es importante tener en cuenta estos factores para conocer el impacto que tienen en el desarrollo del menor (Papalia & Martorell, 2017).

La herencia (rasgos innatos), el medio ambiente (experiencia) y la maduración (secuencia natural de cambios físicos y conductuales) son características que también influyen en el desarrollo, por lo que deben ser consideradas para su comprensión (Papalia & Martorell, 2017).

Una vez abordado el tema del desarrollo, es importante conocer el concepto del neurodesarrollo, que es el campo de estudio de los mecanismos de las conexiones del sistema nervioso, obteniendo el desarrollo de las funciones cerebrales. Durante la vida intrauterina y el primer año de vida el desarrollo del cerebro es crítico y se da a través de las siguientes etapas: proliferación, migración, organización y mielinización.

El proceso inicia desde la generación de neuronas que comienza en los primeros meses de gestación (proliferación), posteriormente estas se desplazan desde la zona ventricular del cerebro hacia su destino definitivo dentro del sistema nervioso, se realiza durante el segundo trimestre del embarazo (migración), de esta manera se forma una estructura cerebral por medio de la diferenciación de neuronas, iniciando la conexión

neuronal para la formación e la corteza cerebral (organización) empieza la maduración del sistema nervioso, en este punto, el aprendizaje es muy importante ya que ayuda a que la neurona crezca y realice conexiones, finalmente los axones (prolongación neuronal) se cubren con mielina que garantiza una conducción más rápida entre neuronas ayudando al metabolismo neuronal (mielinización), este se ve reflejado por el desarrollo cognitivo del niño y el desarrollo de las funciones ejecutivas. En conjunto, este proceso inicia desde los primeros meses de la gestación y puede afectarse por la ingesta de medicamentos, falta de nutrientes, infecciones, consumo de sustancias tóxicas, etc. (Medina et al., 2015; Volpe, 2013; Vargas, 2008).

Asimismo, se deben considera diversas etapas o hitos del desarrollo en las cuales se adquieren distintas habilidades que les permitirán realizar ciertas tareas. El conocimiento de ellas nos permite visualizar los logros más representativos de un niño desde su nacimiento hasta la edad adulta, en este trabajo abarcaremos hasta la niñez temprana (Medina et al. 2015; Garrido et al. 2014; Papalia & Martorell, 2017) (véase tabla 2):

Tabla 2
Etapas Del Desarrollo

Edad	Habilidades motoras	Habilidades Sensoriales y Cognitivas	Habilidades de Lenguaje y Sociales
3 meses	Control Cefálico. Levanta la cabeza y el pecho cuando está boca abajo. Sigue un objeto o persona en movimiento con los ojos. Toma objetos en línea media.	Gira la cabeza hacia los colores brillantes, luces y fuentes de sonido. Reconoce el biberón o el pecho. Repite conductas agradables, comienzan a coordinar la información de los sentidos y a tomar objetos.	Emite sonidos y risas. Se comunica cuando tiene hambre, miedo y malestar. Se da cuenta que alguien lo va a cargar. Perciben el habla, lloran, dan alguna respuesta a los sonidos.
6 meses	Se sienta sin soporte. Alcanza y toma objetos Explora articulando y golpeando objetos. Gira al estar boca abajo. Cambia objetos de una mano a otra.	Abre la boca cuando ve la cuchara. Imita las acciones de otra persona. Se interesan más por el medio ambiente, repiten acciones y ponen en práctica conductas aprendidas.	Se ríe y llora. Sonríe en el espejo. Balbucea. Reconocen patrones de sonidos. Reconocen fonemas de su lengua materna.
7- 11 meses	Puede pararse sin moverse. Se sienta por si solo y gatea. Pinza gruesa o inmadura.	La conducta es más deliberada e intencional, coordinan previamente el esquema aprendido y usas las conductas para alcanzar sus metas.	

Tabla 2 - Continuación

Etapas Del Desarrollo

Edad	Habilidades motoras	Habilidades Sensoriales y Cognitivas	Habilidades de Lenguaje y Sociales
12 meses	Se sienta de manera independiente y sostiene la cabeza. Toma objetos pequeños con el pulgar y el dedo índice (pinza fina). Camina con apoyo. Se pone en pie solo.	Imita los sonidos y las acciones. Responde a la música con el movimiento del cuerpo. Mira los objetos que no están a la vista. Muestran curiosidad y experimentan, exploran de manera activa su mundo, ensayan actividades nuevas y resuelven problemas por ensayo y error.	Dice su primera palabra. Muestra afecto a las personas conocidas. Muestra de leve a severa ansiedad al separarse de un padre. Entiende oraciones sencillas.
18 meses	Se quita los gorros, calcetines y guantes. Construye torres de 2 bloques. Hace garabatos con los crayones. Camina sin ayuda. Sube escaleras.	Identifica objetos en un libro ilustrado. Resuelve problemas probando y equivocándose. Pueden formar representaciones mentales de los objetos, el pensamiento simbólico les permite pensar en los sucesos y anticipar sus consecuencias. Usan símbolos, gestos y palabras, pueden fingir.	Pide algo apuntándole o con una palabra. Compite con otros niños por los juguetes. Dice 8-10 palabras.
24 meses	Se alimenta de manera independiente con la cuchara. Se agacha para levantar objetos sin caerse. Da pasos hacia atrás. Construye torres de 3- 4 bloques. Baja escaleras.	Le gusta desarmar cosas. Explora los alrededores. Señala a 5-6 partes del cuerpo cuando se le pregunta.	Tiene un vocabulario de varios cientos de palabras. Intenta cantar. Disfruta leer un libro.
24-36 meses	Lanza una pelota sobre la cabeza. Se viste con ayuda. Utiliza el inodoro con un poco de ayuda. Camina en una línea recta Salta en dos pies.	Recuerda lo que pasó ayer. Conoce algunos números. Junta dos pares iguales.	Dice oraciones de 3-5 palabras. Imita tareas del hogar o ayuda con tareas simples. Reconoce el género de las personas. Conoce su nombre y apellido.
36-48 meses	Sostiene un lápiz. Cepilla sus dientes con ayuda. Utiliza el inodoro solo. Atrapa una pelota que rebota. Construye una torre de 7-9 bloques. Salta en un pie.	Quiere saber qué va a ocurrir a continuación. Nombra objetos por su forma o color. Sigue 3 instrucciones dadas a la vez.	Hace preguntas directas. Quiere explicaciones de por qué y cómo. Pretende jugar con objetos imaginarios. Ayuda a guardar los juguetes.
48-60 meses	Establece la preferencia de mano. Camina equilibradamente. Colorea dentro de las líneas de los dibujos.	Le gusta aprender más. Utiliza un lenguaje más complejo. Entiende y nombra los nombres opuestos de las cosas.	Distingue el bien del mal. Empieza a construir relaciones.
60 -72 meses	Puede empezar, girar y detenerse en los juegos. Salta tomando impulso. Baja escaleras alternando los pies. Puede avanzar a saltito.	Desarrolla gradualmente agrado por nuevos estímulos. Organiza los objetos, las personas y eventos en categorías. Puede imaginar cómo se sienten los demás. De da cuenta de las causas de los sucesos.	Las oraciones son más largas y complicadas. Emplean conjunciones, preposiciones y artículos. Habla con fluidez y de manera comprensible. Puede presentarse el habla privada.

Nota. Medina et al. (2015, p. 567). Garrido et al. (2014, p. 16-25). Papalia & Martorell (2017, p. 114-148).

El conocimiento sobre los cuidados, los estudios durante el embarazo y factores de riesgo nos ayudarán a monitorear el crecimiento del feto, así como identificar posibles alteraciones.

La comprensión de las habilidades esperadas en cada una de las etapas del desarrollo nos permitirá saber su condición con relación a su edad y así poder identificar por medio de las señales de alarma si se presenta alguna alteración en el neurodesarrollo de acuerdo con una edad determinada, algunas pueden manifestarse en los primeros meses de vida.

Capítulo 2 – Alteraciones en el neurodesarrollo

Un trastorno del neurodesarrollo es una alteración que afectan la maduración neurológica y que dificulta el desarrollo y funcionamiento del cerebro, que se presentan por lo regular desde el nacimiento o en los primeros años de vida. (APA. 2014).

Las alteraciones en el neurodesarrollo obstaculizan la maduración y el funcionamiento correcto del cerebro afectando el desarrollo del individuo en el ámbito personal, social, académico u ocupacional. Suelen presentarse dificultades en la adquisición de habilidades motrices, conductuales, de lenguaje y/o sociales, cognitivas y emocionales; por lo general se manifiestan durante la primera infancia, antes que inicie la etapa escolar, generando un déficit en el desarrollo (APA, 2014; Galán et al., 2017).

En este capítulo abordaremos la definición y escalas de gravedad de algunos de los trastornos del neurodesarrollo que incluyen la Discapacidad Intelectual, Trastornos en la Comunicación, Trastorno del Espectro Autista, Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y Trastornos motores, esta clasificación se retoma de la Asociación Americana de Psiquiatría en su Manual Diagnóstico Y Estadístico De Los Trastornos Mentales (2014).

Discapacidad Intelectual

Definición

También conocida como trastorno del desarrollo intelectual, es considerada como la adquisición incompleta de habilidades cognitivas que tiene como resultado una inteligencia menor a la normal que se caracteriza por limitaciones del funcionamiento intelectual y el comportamiento adaptativo en los diferentes ámbitos de interacción. Puede

generarse durante el embarazo, por falta de oxígeno en el parto o bien por traumatismos craneoencefálicos, tumores o infecciones cerebrales, dificultando la capacidad para comprender y aprender (Merck Sharp & Dohme Corp, 2019; APA, 2014; Ke & Liu, 2018).

El pensamiento de un niño con discapacidad intelectual se distingue por las siguientes características: egocentrismo (centrado en sí mismo), impermeabilidad (dificultad para incorporar nueva información) y perseverancia (insistencia por repetir comportamientos) (Consejo Nacional de Fomento Educativo. 2010).

De acuerdo con la APA (2014), algunas de las características diagnósticas de la discapacidad intelectual o de trastorno del desarrollo intelectual son:

- Deficiencias de las funciones intelectuales: el razonamiento, resolución de problemas, planificación, pensamiento abstracto, juicio, en el aprendizaje académico, y el aprendizaje a partir de la experiencia y comprensión práctica. Los componentes críticos incluyen la comprensión verbal, la memoria del trabajo, el razonamiento perceptivo, el razonamiento cuantitativo, el pensamiento abstracto y la eficacia cognitiva.
- Deficiencias del comportamiento adaptativo, se refiere a la habilidad de la persona para alcanzar los estándares de autonomía personal y responsabilidad social, en comparación con sus pares, lo cual limita el funcionamiento en una o varias actividades de la vida cotidiana incluida la comunicación, participación social y la vida independiente en diferentes entornos como el hogar, la escuela, el trabajo.

Estas características deben ser confirmadas por medio de la evaluación clínica y pruebas de inteligencia estandarizadas.

Trastorno del desarrollo intelectual no especificado

Esta categoría considera individuos mayores de 5 años a quienes no es posible realizar la valoración del grado de discapacidad intelectual debido a deterioros sensoriales o físicos asociados. Debe valorarse después de un periodo de tiempo (APA, 2014).

Escala de gravedad

Su clasificación se realiza de acuerdo con la gravedad en los siguientes dominios (APA, 2014) (véase tabla 3):

- *Dominio conceptual (académico):* Competencia en memoria, lenguaje, lectura, escritura, razonamiento, matemático, adquisición de conocimientos prácticos, resolución de problemas y juicio en situaciones nuevas.
- *Dominio social:* Conciencia de los pensamientos, sentimientos y experiencias de los demás, empatía, habilidades de comunicación interpersonal, habilidades para hacer amigos y el juicio social.
- *Dominio práctico:* Aprendizaje, autogestión en diferentes situaciones como cuidado personal, responsabilidades en el trabajo, autogestión del comportamiento y organización de tareas.

Tabla 3*Escala de gravedad Discapacidad Intelectual*

Escala de gravedad	Dominio Conceptual	Dominio social	Dominio práctico
Leve	No suele haber diferencias manifiestas en niños en etapa de preescolar. En niños de etapa escolar presentan dificultades en el aprendizaje relacionadas con la lectura, escritura, las matemáticas, el tiempo, adicionalmente necesitan ayuda para realizar actividades propias de su edad.	Suele ser inmaduro en sus relaciones sociales comparado con grupos de su edad. La comunicación y el lenguaje suelen ser más concretos e inmaduros. Puede presentar dificultad en regular sus emociones y su comportamiento.	Su cuidado personal funciona de forma adecuada. Requiere ayuda para tareas complejas de la vida cotidiana.
Moderada	En etapa preescolar, el lenguaje y las habilidades preacadémicas están retrasadas en comparación a niños de su misma edad. En etapa escolar el progreso en lectura, escritura, matemáticas y la comprensión del tiempo se desarrollan de manera lenta.	Se presenta notables diferencias en comparación con sus pares en la comunicación, el comportamiento social y el lenguaje es menos complejo. El juicio social y la capacidad de tomar decisiones están limitadas.	Puede ser responsable de sus necesidades personales, pero requiere un periodo largo en su aprendizaje.
Grave	Las habilidades conceptuales las presenta reducidas. La comprensión del lenguaje escrito, de los números o cantidades es limitada.	El vocabulario y gramáticas está muy limitada. El habla se reduce a frases sueltas y complementa con medios potenciadores.	Requiere ayuda para todas las actividades de su vida cotidiana y supervisión de manera constante. No puede tomar decisiones responsables. Puede presentar comportamientos inadaptados y autolesiones.
Profunda	Las habilidades conceptuales se refieren más a lo físico que a lo simbólico. Las alteraciones motoras y sensitivas afectan el uso funcional de objetos.	La comprensión de la comunicación simbólica en el habla y la gestualidad es muy limitada. Puede comprender algunas instrucciones o gestos sencillos.	Requiere de otros para su cuidado físico, su salud y seguridad. Las alteraciones físicas y sensoriales son una limitante para la participación de actividades.

Nota. APA (2014 p. 34-36).

Trastornos en la comunicación

Definición

Como lo mencionan Fernández et al. (2014) y la APA (2014) en el DSM-5, podemos identificar tres conceptos que tienen una estrecha relación con la desviación lingüística en los niños: el lenguaje, el habla y la comunicación. El grado de afectación en alguno de éstos

sin duda impactará en su desarrollo lingüístico. Se pueden definir estos conceptos de la siguiente manera (Fernández et al., 2014; APA, 2014):

- *El lenguaje* es el código que empleamos los seres humanos para generar la comunicación incluye el uso de símbolos que pueden ser palabras habladas, escritas, lengua de señas o imágenes.
- *El habla* es la ejecución expresiva de sonidos del código del lenguaje oral que incluye la articulación, la fluidez, la voz y la calidad de resonancia del individuo. Por lo tanto, el acto de hablar es externar nuestro lenguaje interior por medio de mecanismos físicos y fisiológicos; para producirse, el flujo de aire que pasa por las cuerdas vocales las hace vibrar produciendo un sonido.
- *La comunicación* es el comportamiento verbal y no verbal que se genera a través de la transmisión de información por medio de los siguientes elementos: emisor (envía el mensaje), receptor (recibe el mensaje), mensaje (información), referente (realidad a la que alude el mensaje), código (signos relacionados entre sí), canal (medio por el cual circula el mensaje) y contexto (factores y circunstancias en las que circula el mensaje).

Siendo así que un trastorno en la comunicación es considerado como aquella alteración que se relaciona con el lenguaje, el habla o la comunicación (González & García, 2019).

Dentro de los trastornos de comunicación más frecuentes, podemos encontrar el Trastorno de Lenguaje, Trastorno Fonológico y Trastorno de la Fluidez de inicio de la infancia (Tartamudeo) (APA, 2014).

Trastorno de lenguaje

Este trastorno es el que presenta con mayor frecuencia, Fernández et al. (2014), consideran que un lenguaje normalizado en un niño debe contener el uso adecuado de las palabras, atendiendo y comprendiendo su significado, léxico amplio y de calidad, articulación clara, estructura gramatical adecuada, ritmo, fluidez, tono y entonación adecuado. Estos autores detallan 2 etapas con relación a la adquisición del lenguaje:

Etapas prelingüística que abarca de 0 a 12 meses, en la cual los bebés adquieren las bases de la comunicación, utilizan las miradas, gestos y las expresiones faciales; emiten sus primeros sonidos. Entre los 9 y 12 meses emiten sus primeras palabras, las cuales ya tienen un significado.

Etapas lingüística, da inicio con la primera palabra, alrededor de los 2 años; la comunicación se vuelve una necesidad debido a que se relacionan con más personas y se esfuerzan de manera constante en mejorar su habla. A los 3 años presentan un incremento en su vocabulario, utilizan pronombres, preposiciones además de verbos y estos los conjugan. A partir de los 4 años se produce la interiorización del habla, tienen pláticas privadas y el lenguaje es de mayor calidad. A los 6 años dominan por completo los sonidos del habla.

La APA (2014) en el DSM-5 menciona que podemos estar frente a un trastorno de lenguaje cuando se presentan dificultades en la adquisición y el uso de este en sus modalidades, (hablado, escrito, signos, etc.), así como deficiencias en la comprensión o producción, vocabulario reducido, estructura gramatical limitada o bien, dificultades al comunicar o recibir un mensaje.

Trastorno Fonológico

Conocido también como dislalia, consiste en la dificultad constante de la producción fonológica que es la articulación clara de los fonemas (sonidos individuales, indispensables para la creación de palabras), dando como resultado un lenguaje incomprensible que obstaculiza la comunicación verbal. Para realizar de manera efectiva esta producción, es necesario el conocimiento fonológico de los sonidos del habla, así como coordinar los movimientos de los articuladores (mandíbula, lengua y labios) por medio de la respiración y vocalización del habla (APA, 2014).

El Centro de Psicología de Madrid (s/f) menciona que los errores más comunes que se presentan en este trastorno son: sustitución de fonemas; distorsión o deformación; omisión de sonidos; inserción o adición de fonemas o bien inversiones o cambio en el orden de los fonemas.

Trastorno de la fluidez de inicio de la infancia (Tartamudeo).

Conocido también como falta de fluidez en el habla o disfemia, se caracteriza por la repetición de sonidos, sílabas, o palabras de manera constante presencia de una prolongación de sonidos y bloqueo audible o silencioso, circunloquios, palabras producidas con exceso de tensión física y repeticiones de palabras monosilábicas. Cuando se presenta el tartamudeo, la persona tiene claridad en lo que desea comunicar, sin embargo, presenta problemas fluir en el habla. (APA, 2014; NIDCD, 2019).

De acuerdo con el Instituto Nacional para la Sordera y otros Trastornos de Comunicación (2019), estos episodios suelen estar acompañados por parpadeo rápido, temblor en los labios y esfuerzo para tratar de emitir las palabras, afectando sus entornos. El Instituto menciona que el tartamudeo puede ser de dos tipos: del desarrollo y neurogénico; el primero se presenta en niños en etapa escolar cuando están en el proceso

de la adquisición del habla y el lenguaje, mientras que el segundo se produce posterior a una lesión cerebral.

Trastorno de la comunicación no especificado

Se emplea en situaciones donde predominan los síntomas característicos del trastorno de comunicación que provocan malestares significativos o deterioros en áreas importantes, pero que no cumplen con todos los criterios de algún trastorno del neurodesarrollo incluyendo los del trastorno de comunicación, así mismo, se emplea cuando el clínico decide no detallar el motivo del incumplimiento de los criterios e incluye situaciones en las que no se cuenta con información suficiente para realizar un diagnóstico (APA, 2014).

Trastorno del Espectro Autista

Definición

Es conocido por las siglas TEA, este trastorno comienza en la niñez y continua durante toda la vida, afecta la manera en la que una persona se comporta interactúa y se comunica con otros; siendo sus principales características, la dificultad para la comunicación e interacción social, patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades. A continuación, se detalla las anteriores (Fuentes et al., 2018; APA, 2014):

- *Dificultad para la comunicación e interacción social.* Por lo general se presenta en los diferentes entornos en los que se desenvuelve. Se puede observar falta de contacto visual, ausencia de expresiones faciales, irregularidades en el lenguaje corporal, gesticulación, acercamiento social anormal, intereses, emociones o afectos

compartidos limitados, dificultad para hacer amigos, compartir y mostrar interés por otros.

- *Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades.* Se manifiestan por medio de movimientos, uso de objetos o habla estereotipada, monotonía, inflexibilidad en rutinas, rituales de comportamiento verbal o no verbal, intereses limitados con gran apego, preocupación o angustia por objetos comunes o inusuales, hiper o hiporreactividad a los estímulos sensoriales, respuesta desfavorable a sonidos o texturas específicas, olfateo o palpación a objetos de manera excesiva, fascinación por las luces y el movimiento.

Escala de gravedad

Se basa en deterioros de la comunicación social y en patrones de comportamiento restringidos y repetitivos (APA, 2014) (véase tabla 4):

Tabla 4
Escala De Gravedad Del Trastorno Del Espectro Autista

Nivel de gravedad	Comunicación social	Comportamientos restringidos y repetitivos
Grado 1 "Necesita ayuda"	Las deficiencias de la comunicación social causan problemas importantes. Dificultad para iniciar interacciones sociales y ejemplos claros de respuestas atípicas o insatisfactorias a la apertura social de las otras personas. Puede parecer que tiene poco interés en las interacciones sociales.	La inflexibilidad del comportamiento causa una interferencia significativa con el funcionamiento en uno o más contextos. Dificultad para alternar actividades. Los problemas de organización y de planificación dificultan la autonomía.
Grado 2 "Necesita ayuda notable"	Presenta deficiencias notables en la comunicación social, verbal y no verbal. Problemas sociales incluso con ayuda. Con relación a las interacciones sociales, su inicio es limitado y sus respuestas son reducidas a la apertura social de las otras personas.	Inflexibilidad del comportamiento. Dificultad para hacer frente a los cambios. Comportamientos restringidos/repetitivos resultan con frecuencia evidentes para el observador casual e interfieren con el funcionamiento en diversos contextos. Ansiedad y/o dificultad para cambiar el foco de la acción.
Grado 3 "Necesita ayuda muy notable"	Presenta deficiencias graves en la comunicación social, verbal y no verbal. Con relación a las interacciones sociales difícilmente las inician y es mínima la respuesta a la apertura social de las otras personas.	Inflexibilidad del comportamiento. Extrema dificultad para hacer frente a los cambios. Los comportamientos restringidos/repetitivos interfieren notablemente con el funcionamiento en todos los ámbitos. Ansiedad intensa y dificultad para cambiar el foco de la acción.

Nota. APA (2014, p. 52).

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

Definición

Conocido por sus siglas TDAH, es un trastorno del cerebro ejecutivo, con etiología multifactorial y de inicio en la infancia. Se caracteriza por un patrón de inatención y/o hiperactividad/impulsividad, manifestándose frecuentemente por la falta de atención a los detalles, dificultad para seguir instrucciones, dar inicio y organizar tareas, distracción ante estímulos externos, llega presentar olvidos importantes relacionados con sus actividades, jugueteo constante de manos y/o pies, se inquieta al estar sentado lo que provoca que se levante con regularidad, corre o trepa en situaciones inapropiadas. En la comunicación, habla de manera excesiva, interrumpiendo a su interlocutor y anticipando las respuestas. Adicionalmente, podemos identificar poca tolerancia a la frustración, cambios en su estado de ánimo e irritabilidad, dificultad para controlar sus emociones y conducta. Estas características por lo general se pueden identificar en más de un entorno en el que se desenvuelve, impactando significativamente su ámbito social, escolar y laboral (APA, 2014; Moriyama et al., 2017; Vásquez et al., 2010).

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad especificado

Se emplea en situaciones donde predominan los síntomas característicos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad que provocan malestares significativos o deterioros en áreas importantes, pero que no cumplen con todos los criterios de algún trastorno del neurodesarrollo incluyendo el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, así mismo, se emplea cuando el clínico decide comunicar el motivo específico del incumplimiento de los criterios, lo realiza indicando "otro Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad y enseguida incluye el motivo específico. (APA, 2014).

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad no especificado

Se emplea en situaciones donde predominan los síntomas característicos del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad que provocan malestares significativos o deterioros en áreas importantes, pero que no cumplen con todos los criterios de algún trastorno del neurodesarrollo incluyendo los del Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, así mismo, se emplea cuando el clínico decide no detallar el motivo del incumplimiento de los criterios e incluye situaciones en las que no se cuenta con información suficiente para realizar un diagnóstico (APA, 2014).

Escala de gravedad

La gravedad se define por la presencia de la sintomatología (véase tabla 5):

Tabla 5

Escala De Gravedad Del Trastorno Por Déficit De Atención Con Hiperactividad

Nivel de gravedad	Definición
Leve	Pocos o ningún síntoma y sólo producen deterioro mínimo del funcionamiento social o laboral.
Moderado	Síntomas o deterioros funcionales presentes entre "leve" y "grave".
Grave	Presencia de muchos síntomas o de varios síntomas particularmente graves, los síntomas producen deterioro notable del funcionamiento social o laboral.

Nota. APA (2014, p. 60-61).

Trastornos motores

Definición

Se refieren a anormalidades leves o graves del tono muscular, postura, movimiento y adquisición de habilidades motrices, que afectan el desarrollo de la persona en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve (Departamento de Salud del Estado de Nueva York, 2006).

De acuerdo con la APA (2014), en el DSM-5 menciona dentro de los trastornos motores más comunes podemos encontrar: el trastorno del desarrollo de la coordinación y el trastorno de movimientos estereotipados.

Trastorno del desarrollo de la coordinación

Se caracteriza por el retraso en el desarrollo de habilidades motoras finas y gruesas coordinadas, las cuales se encuentran por debajo de lo esperado para la edad cronológica del menor. Se manifiesta por torpeza, lentitud e imprecisión para la realización de actividades, interfiriendo de manera significativa en la vida cotidiana. Se observa cuando los niños pequeños presentan dificultades para alcanzar los hitos motores como sentarse, gatear, caminar e incluso para el desarrollo de habilidades como subir escaleras, pedalear, abrocharse y/o su ejecución puede llegar a ser torpe, lenta o menos precisa (APA, 2014).

Trastorno de movimientos estereotipados

Se caracteriza por el comportamiento motor repetitivo, guiado y sin objetivo, como pueden ser movimientos rítmicos de la cabeza, manos, piernas o cuerpo; en algunas ocasiones pueden o no responder a los esfuerzos por detenerlos en algunos casos pueden generar autolesiones (APA, 2014).

Trastorno de tics especificado

Se emplea en situaciones donde predominan los síntomas característicos del trastorno de tics que provocan malestares significativos o deterioros en áreas de importantes, pero que no cumplen con todos los criterios de algún trastorno del neurodesarrollo incluyendo el trastorno de tics, así mismo, se emplea cuando el clínico decide comunicar el motivo específico del incumplimiento de los criterios, lo realiza indicando "otro trastorno de tics y enseguida incluye el motivo específico. (APA, 2014).

Trastorno de tics no especificado

Se emplea en situaciones donde predominan los síntomas característicos del trastorno de tics que provocan malestares significativos o deterioros en áreas importantes, pero que no cumplen con todos los criterios de algún trastorno del neurodesarrollo incluyendo los del trastorno de tics, así mismo, se emplea cuando el clínico decide no detallar el motivo del incumplimiento de los criterios e incluye situaciones en las que no se cuenta con información suficiente para realizar un diagnóstico (APA, 2014).

Escala de gravedad

De acuerdo con Enseñat (2019), la gravedad de los trastornos motores se puede resumir en la siguiente tabla (véase tabla 6):

Tabla 6

Escala De Gravedad De Los Trastornos Motores

Nivel de gravedad	Definición
1	Camina sin limitaciones.
2	Camina con limitaciones.
3	Camina con dispositivo manual.
4	Auto movilidad con limitaciones.
5	Sin movilidad, es transportado.

Nota. Enseñat (2019).

Una vez revisados los trastornos del neurodesarrollo es importante mencionar que estos se manifiestan en los primeros años de vida, regularmente antes de que ingrese a la escuela primaria, estos afectan el desarrollo provocando un deterioro en el funcionamiento social, académico u ocupacional. La presentación clínica de algunos trastornos comprende síntomas por exceso, así como los debidos al déficit y al retraso en el alcance de los hitos esperados. Para el diagnóstico de estos, se requiere que el resto de los procesos o

habilidades, tengan un desarrollo normal, por lo que resulta importante estar atentos a las señales de alarma en cada una de las etapas del desarrollo (APA, 2014).

Capítulo 3 – Señales de alarma en el neurodesarrollo

Una señal de alarma es un aviso de que un comportamiento, respuesta, función, está fuera de un parámetro esperado, que nos permite identificar alteraciones en el neurodesarrollo ya sea por la presencia o ausencia de ciertas características durante las diferentes etapas del desarrollo (Medina et al. 2015).

A continuación, mencionaremos las principales señales de alarma de los trastornos revisados anteriormente.

Discapacidad Intelectual

Para realizar un diagnóstico es necesario apoyarse en evaluaciones clínicas, así como pruebas estandarizadas de las funciones intelectuales y adaptativas.

A continuación, se enlistan las señales de alarma de acuerdo con la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS, 2016) (véase tabla 7):

Tabla 7

Señales De Alarma - Discapacidad Intelectual

Edad	Señales de alarma
1 a 3 meses	Es indiferente a los estímulos. No reconoce a sus familiares. No juega con las partes del cuerpo.
4 a 6 meses	Indiferente al medio. Rechaza las caricias. No es confortable al contacto físico.
7 a 9 meses	No le sonríe a su madre. No tiene muestras de cariño a sus familiares.
10 a 12 meses	No se interesan ni se involucra en juegos. Ignora objetos y personas en su habitación.

Tabla 7 - Continuación

Señales De Alarma - Discapacidad Intelectual

Edad	Señales de alarma
24 meses	Interacción limitada con familiares y extraños. Participa de manera limitada en los juegos. Dificultad de alimentación y deglución que provoca la pérdida de peso.
48 meses	Se angustia de manera exagerada ante la separación de sus padres. Es hostil con sus padres cuando se separan de él. Difícilmente permanece tranquilo por más de 5 o 10 minutos. Hay falta de destreza en las actividades escolares y/o en las habilidades de juego. Tiene una actitud pasiva e indiferente y presenta berrinches frecuentes.
60 - 72 meses	Es lento. Se distrae con facilidad. Dificultad para seguir instrucciones y rutinas.

Nota. OPS/OMS (2016).

Trastornos en la comunicación

De acuerdo con el DSM-5 (APA, 2014), las señales de alarma se observan cuando el habla inicia de manera tardía, el vocabulario es limitado, emplea frases cortas y simples, comete errores gramaticales, se le dificulta recordar nuevas palabras y frases, así como el seguimiento de instrucciones más largas, recordar series de datos verbales y secuencias.

Por su parte Fernández et al. (2014) y Fernández (2013), mencionan que se considera señal de alarma, cuando se presentan las siguientes acciones en cada etapa (véase tabla 8):

Tabla 8*Señales De Alarma - Trastornos En La Comunicación*

Edad	Señales de alarma
0 a 12 meses	<p>Succión deficitaria, atragantamiento con líquidos (1-2 semanas). Llanto débil (3-4 meses). No sonríe ante las caras o voces familiares (3 meses). No imita o produce sonidos (4 meses). No responde o no se orienta hacia los sonidos o a la voz humana (5 meses). Ausencia de sonidos (5-9 meses). No balbucea (8 meses). No presta interés a los juegos repetitivos (8 meses). No utiliza gestos como "adiós", "hola" (12 meses).</p>
12 a 24 meses	<p>Apenas balbucea o si lo hace hay poca variación de sonidos. Falta de respuesta a nombres familiares, sin apoyo gestual. No usa gestos tales como saludar o decir adiós o negar con la cabeza. No señala para mostrar o pedir. No señala, mira o toca objetos denominados por el adulto (18 meses). No responde a su nombre. Falta de respuesta a palabras como: dame, mira, ven (18 meses). Preferencia en el uso de gestos en lugar de palabras o vocalizaciones. No se usan expresiones de 2 palabras a los 2 años. No pone atención en la intención comunicativa o interés hacia la información verbal. No presenta capacidad de imitación.</p>
2- 3 años	<p>Ausencia de palabras simples. Uso de menos de 4-5 consonantes. No responde a denominación de objetos o acciones familiares (sin apoyo gestual). No comprende órdenes simples (referidas a objeto y/o acción). Ininteligibilidad de la mayor parte de sus producciones. Ausencia de combinación de dos palabras. Lenguaje ecolálico (repite todo lo que se le dice). Falta de interacción con los demás. Juego restringido o repetitivo. Frustración en situaciones comunicativas. Problemas en la masticación. Falta de control en el babeo. Falta de desarrollo del habla (expresión), comprensión de instrucciones, y desarrollo de la interacción social.</p>
3 -4 años	<p>Habla ininteligible fuera de su contexto natural. No imitación de sílabas. Dificultad para emitir frases de dos elementos (incapacidad en el uso de tres) Falta de adjetivos y/o pronombres. No realiza preguntas del tipo: ¿qué? o ¿dónde? Incapacidad para expresar lo que está haciendo. Comprensión limitada. No reconoce uso de los objetos. No muestra interés en jugar con otros niños. No pronuncia la sílaba o letra final de las palabras (por ejemplo, dice "ga" en vez de "gato"). Le cuesta encontrar la palabra adecuada para expresar sus ideas (confusión en vocabularios pertenecientes a la misma familia "cuchara, cuchillo-silla, mesa") Ausencia de calidad articulatoria, elaboración de enunciados de mayor longitud, comprensión de instrucciones no contextualizadas, juegos más elaborados.</p>

Tabla 8 - Continuación

Señales De Alarma - Trastornos En La Comunicación

Edad	Señales de alarma
4 a 5 años	No pronuncia bien la mayoría de los sonidos del lenguaje Uso de frases de tres palabras o menos Omisión de nexos, pronombres, artículos o verbos en las frases Vocabulario reducido, uso frecuente de términos como "este" No responde al ¿qué? o al ¿dónde?, referidos a historias familiares Dificultad para narrar sucesos que le han ocurrido Tiene dificultad en comprender, cuando las frases son largas, complejas o su significado es abstracto
5 a 6 años	Persisten dificultades de articulación. Dificultades con la alfabetización. Errores en la estructura de las frases. Dificultad en la comprensión de oraciones. Dificultad para responder al "qué, dónde, de qué, quién, por qué". Dificultad en la comprensión de conceptos como: en, dentro, encima. Dificultad en tareas de atención sostenida (escucha de cuentos). Tartamudeo.

Nota. Fernández et al. (2014, p.103-104). Fernández (2013, p. 124).

Trastorno del Espectro Autista

Es importante mencionar que el TEA no puede detectarse fácilmente a edad temprana, se sugiere estar atentos a las siguientes señales de alarma emitidas por la Organización Mundial de la Salud (2019):

- Retraso en el desarrollo del lenguaje y la comunicación, parece no prestar atención cuando le hablan.
- Repite palabras o frases de manera frecuente.
- No muestra intención de comunicarse.
- Se le dificulta comprender los sentimientos de otros y expresar sus propios sentimientos, lo que origina problemas con la socialización,
- Le molestan los cambios.

- Hace berrinches de manera repentina y aparentemente sin motivo.
- Evade la mirada.
- Se interesa más por objetos, sonidos, aromas que por las personas.
- Hay intereses o conductas inusuales y/u obsesivas.
- Reacciona de manera extraña a la forma a los olores, los sabores, los colores y formas de los objetos y texturas.
- Se balancea, se mueve, agita las manos, da vueltas sobre sí mismo, corre de un lado a otro, sube y/o baja escaleras durante largos periodos de tiempo.

De acuerdo con Carrascón (2019) y Sánchez et al. (2011) la detección del TEA en edades tempranas es fundamental para una derivación a programas de atención temprana que aseguren una pronta intervención, las señales de alerta son (véase tabla 9):

Tabla 9
Señales De Alarma - Trastorno Del Espectro Autista

Edad	Señales de alarma
Antes de los 12 meses	No balbucea, no hace gestos (señalar, decir adiós con la mano) a los 12 meses. Poca frecuencia del uso de la mirada dirigida a personas. No muestra anticipación cuando va a ser cargado. Falta de interés en juegos interactivos simples. Falta de sonrisa social. Falta de ansiedad ante los extraños sobre los 9 meses.
12 a 18 meses	Menor contacto ocular. No responde a su nombre. No señala para pedir algo (protoimperativo). No muestra objetos. Respuesta inusual ante estímulos auditivos. Falta de interés en juegos interactivos simples. No mira hacia donde otros señalan. Ausencia de imitación espontánea y balbuceo.

Tabla 9 - Continuación*Señales De Alarma - Trastorno Del Espectro Autista*

Edad	Señales de alarma
Entre los 18-24 meses	<p>No señala con el dedo para compartir un interés (protodeclarativo). Dificultades para seguir la mirada del adulto. No mirar hacia donde otros señalan, no señala objetos. Retraso en el desarrollo del lenguaje comprensivo y/o expresivo. Falta de juego funcional con juguetes o presencia de formas repetitivas de juego con objetos. Ausencia de juego simbólico. Falta de interés en otros niños o hermanos. No responde cuando se le llama. No imita ni repite gestos o acciones que otros hacen. Pocas expresiones para compartir afecto positivo. Antes usaba palabras, pero ahora no.</p>
A partir de los 36 meses	<p>Retraso en el lenguaje sin otros medios alternativos de comunicación. Ecolalia, uso repetitivo del lenguaje. Hablar de sí mismo en tercera persona. Entonación anormal. Pobre respuesta a su nombre. Déficit de comunicación no verbal y de atención compartida. Ausencia o escasas de sonrisa y mirada social. No pide las cosas, las consigue por el mismo. Pérdida de lenguaje. Ausencia de juego simbólico y apropiado para su edad. Imitación limitada. Falta de interés a otros. Preferencia por estar y jugar solo. Relaciones extrañas con otros, muy intensas o indiferentes. Escaso reconocimiento y respuesta a los afectos de los demás. Rutinas y juegos repetitivos. Apego extraño a objetos. Hipersensibilidad al sonido o al tacto. Respuesta inusual al dolor. Estereotipias y manierismos motores. Patrones posturales peculiares como andar en puntillas.</p>
A partir de los 60 meses	<p>Desarrollo deficiente o uso limitado del lenguaje. Intereses restringidos. Ausencia o limitación de la flexibilidad de las conductas. Reacciones de desagrado a la invasión de su espacio personal. Juego limitado, escaso e inapropiado. Dificultad de organización en ambientes poco estructurados. Acumulación de datos sobre áreas de su interés.</p>

Nota. Carrascón (2019, p 335.). Sánchez et al. (2011, p. 9-16).

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad

De Acuerdo con Hidalgo & Soutullo (2010) y Vaquerizo (2006) las manifestaciones clínicas suelen variar en grado e intensidad de acuerdo con la edad del paciente en el momento del diagnóstico, las señales de alarma de acuerdo con la edad se encuentran en la tabla 10.

Tabla 10

Señales De Alarma - Trastorno Por Déficit De Atención Con Hiperactividad

Edad	Señales de alarma
1 año	Irritabilidad diurna (excesivamente inquietos o tensos, llorones o continuamente irritables y muy sensibles a los ruidos y sobresaltos). Trastornos en la conducta alimentaria (rechazo de las tomas, cólico del lactante, regurgitaciones o vómitos, excesivamente 'caprichoso' con las comidas), Disfunciones del sueño (dificultad para dormirse, sueño intermitente, etc.).
2-3 años	Muestran cambios temperamentales, impulsividad. Adaptación social limitada en la interacción del niño con el ambiente y los padres. Son niños que no obedecen, no respetan las normas, molestan. Pueden tener alteraciones del sueño, del lenguaje y del desarrollo motor.
3-6 años	Inquietud motriz, menor intensidad y duración en el juego Problemas asociados: déficit en el desarrollo, dificultad en la coordinación motora, conducta negativista desafiante, problemas de adaptación social y accidentes, entre otras Pobre desarrollo del juego social (asociativo-cooperativo) Estilo de juego: Preferencia por los juegos deportivos sobre los educativos Actitud "desmontadora" ante los juguetes. Pobre "interés sostenido" por el juego con juguetes Retraso en el lenguaje Retraso en el desarrollo de la motricidad fina adaptativa: torpeza Dificultades para el aprendizaje para los colores, los números y las letras Dificultades en el desarrollo gráfico y comprensión de la figura humana en el dibujo Inmadurez emocional Rabietas y accidentes en el hogar

Nota. Hidalgo & Soutullo (2010, p. 5). Vaquerizo (2006, p.11).

Trastornos motores

García & Martínez, (2016 y Garrido et al. (2014), indican que las señales de alarma en trastornos motores se manifiestan por medio de retraso significativo en la aparición de adquisiciones del desarrollo global o de un área específica (hitos del desarrollo), para la

edad del niño, así como la permanencia de patrones que deberían haber desaparecido o existencia de signos anómalos a cualquier edad. El recién nacido se limita a coordinar percepciones sensoriales por medio de conductas motoras simples, las cuales desaparecen después de los 6 meses de vida como son: el reflejo tónico del cuello, el reflejo de presión, el reflejo de la marcha y el reflejo del moro.

De acuerdo con estos autores, dentro de las señales de alarma más comunes tenemos (García & Martínez, 2016 y Garrido et al., 2014) (véase tabla 11):

Tabla 11
Señales De Alarma - Trastornos Motores

Edad	Señales de alarma
Recién Nacido	Vigilancia inadecuada. Reactividad sensorial pobre. Llanto anormal (agudo, corto). Actitud de hiperflexión o deflexión. Manos cerrados, dedos de garra. Ausencia de rotación cefálica. Ausencia de enderezamiento. Dificultad de succión y deglución. Sinergias incompletas.
1 a 3 meses	Ausencia de sonrisa afectiva y seguimiento ocular. Llanto excesivo, irritabilidad persistente. Motilidad anormal. Prensión. Atrapamiento de pulgar. Ausencia de sostén cefálico. Hipo o hipertonicidad axial.
6 meses	Hipertonía o hipotonía en cuello y tronco. Alteración de la motilidad (Asimetrías). Persistencia de reflejos primarios. No se sienta solo. Ausencia de prensión voluntaria (no alcanza objetos). No se orienta hacia el sonido.
9 meses	Espasticidad de miembros inferiores. Hipotonía de tronco. Ausencia de pinza manipulativa. Ausencia de sedestación sin apoyo. Ausencia de monosílabos y bisílabos.

Tabla 11 - Continuación*Señales De Alarma - Trastornos Motores*

Edad	Señales de alarma
12 meses	<p>Ausencia de bipedestación. Manipulación repetitiva, torpe, asimétrica. Presencia de movimientos involuntarios o asimétricos. No repite los sonidos que escucha, ni emite ningún sonido para atraer la atención. Empatía pobre. No se mantiene sentado sin apoyo. No es capaz de sujetar objetos con las dos manos. No sonríe a las personas conocidas. No se interesa por lo que le rodea. Nunca llora ni protesta ante la ausencia de personas muy cercanas y familiares.</p>
12 a 18 meses	<p>Manipulación torpe y estereotipada. Ausencia de marcha autónoma. Ausencia de iniciativa, no construye torre con cubos. No sube escalones gateando. No emite ninguna palabra. No nombra o señala objetos. Afectividad pobre.</p>
24 meses	<p>No presenta relación papel-lápiz (trazos). Dificultad para dimensionar espacio con formas: dimensión vertical y horizontal (torre 6 cubos) No utiliza la taza y la cuchara sin derramar. No camina solo, no sube y baja cogido de la baranda o de la mano (muebles, escaleras) ni corre. No señala las principales partes del cuerpo. Nunca se acerca ni muestra interés por jugar con otros niños.. A los 18 m no cuenta con abundante vocabulario y hasta 50 términos inteligibles, no comprende palabras y frases sencillas de una sola orden y ausencia del periodo de 'palabra-frase': múltiples significados dependiendo de las situaciones ('guau-guau'). No imita acciones ni sonidos conocidos. No reconoce distintos espacios muy familiares (cocina, baño, dormitorio, etc.). No puede conectar 2 palabras 'papa-aquí', 'se acabó'. No responde a su nombre.</p>
2 a 3 años	<p>Ausencia de resolución problemas complejos: hace un puente, dobla papel, dibuja círculo. No presenta precisión manipulativa fina: coloca clavijas, prensión lápiz. No identifica imágenes. Permanece aislado. No comprende ordenes sencillas. No imita trazos sencillos (vertical y horizontal). No tiene equilibrio sobre un pie y sobre alturas. Dificultad para saltar y uso del triciclo. Dificultad para inicia conceptos numéricos (unidad-totalidad), preposiciones espaciales (dentro, detrás, sobre), contrarios: grande-pequeño, bueno-malo, bonito-feo. No logra reconocer 2 colores a los 3 años. No pude disociarse de sí mismo y del otro que llama 'tu'. Dificultad o ausencia para vestirse, lava y seca sus manos, come por sí mismo, pide comida, pis No ha logrado el control esfínteres. No logra realizar la imitación en sus juegos (representación mental) No le gusta agrandar, no guarda los límites, no espera su turno, no coopera en juegos con niños. A los 30 meses no maneja frases de 3 palabras y vocabulario de 275-300 palabras (nombres, verbos, adjetivos).</p>

Tabla 11 - Continuación

Señales De Alarma - Trastornos Motores

Edad	Señales de alarma
3 a 4 años	No emplea conceptos espaciales (cruz, cuadrado, triángulo). Dificultad o ausencia para realizar el trazo (aún se sale). No logra puntear, ensartar y/o cortar. No maneja más conceptos numéricos hasta 10 ("dame 3"), colores no básicos. No cumple proposiciones con diversas acciones. No Obedece y no es capaz de inhibir. No presta atención a los cuentos y no logra repetirlos. No utiliza el por qué, cuándo, cómo, qué es. No realiza juegos grupales. No colabora.
4 a 6 años	No realiza acrobacias, grafismo. Ausencia de sentido del humor, chistes y acertijos. No cuida y/o consuela.

Nota. García & Martínez (2016 p. 5-23). Garrido et al. (2014, p. 18-23).

Como se puede observar, algunas señales de alarma se manifiestan en varios trastornos como, por ejemplo, durante los primeros meses de vida, el no reconocer a familiares, no sonreír y no balbucear, que son señales de alarma para la discapacidad intelectual, el Trastorno de la Comunicación y el Trastorno del Espectro Autista. Es por esto por lo que surge la necesidad de realizar una propuesta de guía para padres y/o cuidadores en la que se concentre la información de estos trastornos y con la cual puedan orientarse.

Es importante recalcar que las señales de alarma no aseguran un problema y mucho menos establecen un diagnóstico, es una orientación que nos permite identificar un posible problema, por lo que es indispensable que una vez detectada se realice una evaluación con un especialista.

Capítulo 4 – Guía para la detección de las señales de alarma en el neurodesarrollo

Si bien, el pediatra es el encargado de vigilar la evolución del desarrollo de los menores en cada una de sus etapas, los padres y/o cuidadores pueden jugar un rol activo en su desarrollo. En la actualidad, donde las redes sociales como Facebook, Twitter, Instagram tienen un papel protagónico, y que el acceso a la información a través de internet se vuelve algo común, es posible documentarse sobre distintos temas vinculados con el desarrollo; sin embargo, el exceso de información puede llegar a saturar y/o confundir. Es así como surge la necesidad de concentrar información en un solo documento, permitiendo brindar orientación de una manera sencilla y clara.

Se realiza la propuesta de una Guía dirigida a padres y/o cuidadores de niños de 0 a 6 años, la cual consolida información sobre los principales trastornos del neurodesarrollo como son: Discapacidad Intelectual, Trastornos en la Comunicación, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Trastornos Motores, así como las señales de alarma de acuerdo con la edad del menor, la cual podemos visualizar en el Anexo 1.

Esta propuesta de guía tiene como objetivos la orientación, y prevención y no pretende de ninguna manera sustituir la opinión de ningún especialista y mucho menos buscar que los padres y/o cuidadores del menor realicen o descarten un diagnóstico basado en ella. Por el contrario, busca que se pueda observar el desarrollo del menor y de esta manera poder identificar algún signo de alarma; sin embargo, es importante señalar que el hecho de la presencia éstas señales, no asegura que se presente una alteración, ya que el desarrollo de cada niño tiene su propio ritmo. La recomendación es que si lo identifica acuda de inmediato con el especialista para externarles sus inquietudes.

Para la elaboración de esta guía “Detección de las señales alarma en el neurodesarrollo” se realizó una investigación teórica relacionada con los trastornos del neurodesarrollo y sus señales de alarma, empleando principalmente la información contenida en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría (2014), sin embargo, también nos apoyamos en otros autores.

La selección de información contenida se basa principalmente en las definiciones de los trastornos del neurodesarrollo y las señales de alarma, las cuales, se decidió agruparlas por edad, ya que se identificó que éstas eran comunes a los diferentes trastornos.

Se emplea un lenguaje simple para que pueda ser comprendida por los padres y/o cuidadores de niños de 0 a 6 años, que es el periodo ya que es en él donde tiene mayor desarrollo el ser humano, y que al verse afectado puede tener implicaciones persistentes hasta la edad adulta.

Esta guía está estructurada de la siguiente manera:

- Presentación: Se detalla el objetivo de la guía.
- Trastornos de neurodesarrollo: En esta sección se conocerán las definiciones de: Discapacidad Intelectual, Trastornos en la Comunicación, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Trastornos Motores
- Principales señales de alarma: En este apartado se listan las principales señales de alarma de acuerdo con la edad del menor, dividida de la siguiente manera
 - 0 a 3 meses
 - 3 a 6 meses
 - Antes de los 12 meses

- 1 a 2 años
- 2 a 3 años
- 3 a 4 años
- 5 a 6 años

La identificación de una sola señal de alarma pudiera ser confusa o no determinante ya que puede deberse a factores ajenos al neurodesarrollo, como son problemas visuales, auditivos, edad corregida, etc. por lo que se aconseja la identificación de 3 señales (de acuerdo con la edad) para la búsqueda de ayuda a través de un especialista, considerando como primera opción el pediatra del menor.

Es importante mencionar que se sugiere emplear el juicio de expertos para la validación del contenido de esta guía a fin de asegurar la veracidad de la información, así como que las señales de alarma concuerden de manera correcta con la edad especificada.

Esta guía pretende apoyar la detección temprana de alguna alteración, para que, en caso de identificar alguna señal en el menor, este sea canalizando con algún especialista para la realización de un diagnóstico oportuno.

Discusión

Uno de los principales problemas detectados al realizar este trabajo fue sin duda el exceso de información al alcance por medio del internet, como madre y profesionalista resulta abrumador identificar qué información es verídica, cuál es alarmante, cuál está orientada al consumismo de terapias y/o artículos que nos ayudan a mejorar la condición de los menores entre otras cosas. Esta información suele confundir a los padres y/o cuidadores de los menores ya que algunos son muy “estrictos” en las definiciones y señales de alarma e incluso suelen suponer un diagnóstico.

Lamentablemente al ser internet una ventana al mundo de la información es casi imposible que se pueda catalogar cada artículo o publicación encontrada, sin embargo, a pesar de tantas publicaciones, la gran mayoría se apoya en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría (2014); este manual, maneja información totalmente técnica por lo que si los padres se dirigieran directamente a él como fuente de consulta, probablemente no lograrían una comprensión total del contenido.

Poco a poco se ha ido permeando la necesidad de estar atentos al desarrollo de los menores, suele ser común que muchos se apoyen en el cuidado tradicional, como se realizaba en generaciones pasadas; sin embargo, se considera que la guía puede apoyar en la orientación y apoyo a los padres con información relacionada con los trastornos del neurodesarrollo y sus señales de alarma.

La relevancia de la guía radica en primer lugar en la información que se les proporciona a los padres y/o cuidadores, la cual les ayudará a realizar una detección temprana en segundo lugar, desde el punto de vista psicológico, es que por medio de la

detección que realicen los padres y/o cuidadores, se podrán realizar acciones ante las primeras señales, por medio de una valoración clínica utilizando diferentes entrevistas y diversas evaluaciones ya sea cognitivas, sintomatológicas, de conducta adaptativa y emocional, entre otras.

Como punto adicional, en la actualidad con la modalidad escuela inclusiva, la cual busca que todos los niños aprendan en una escuela regular sin importar sus características personales, sociales, económicas o culturales; es determinante la identificación oportuna de algún trastorno en el desarrollo durante los primeros años en la educación formal, que inicia a los antes de los 5 años, si bien la guía está dirigida principalmente a padres y/o cuidadores, puede resultar útil para los profesores; y posterior a un diagnóstico, se podrán realizar planes de acción individuales que ayuden a las necesidades del aprendizaje de los niños.

Conclusión

En la experiencia en las prácticas profesionales en donde se tuvo la oportunidad de trabajar con niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), Discapacidad motriz, visual y auditiva, un factor recurrente identificado en la anamnesis con los padres y/o cuidadores fue la tardía detección de las señales de alarma, dado que muchas de estas se confundían con desobediencia, distracción, flojera o falta de entusiasmo, provocando un atraso en el diagnóstico y atención. Al identificar de manera oportuna estas señales se podrán tomar acciones para trabajar de manera inmediata el problema o trastorno lo que nos permitirá encontrar herramientas que mejoren el desenvolvimiento del menor, así como su mejor adaptación a su entorno.

Este trabajo brinda información basada principalmente en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM-5) de la Asociación Americana de Psiquiatría (2014), la cual ayudará a padres y/o cuidadores a poder identificar los trastornos de neurodesarrollo y las principales señales de alarma, los cuales afectan de manera significativa la calidad de vida del menor durante su infancia y posiblemente hasta su edad adulta.

A través de este manuscrito se pretende proveer información consolidada de los trastornos, adicionalmente con la propuesta de la guía, se espera concientizar a padres y/o cuidadores de la importancia de la detección oportuna de señales de alarma; de este modo se ampliará las posibilidades de mejorar la calidad de vida del menor.

Como se menciona en el documento, la guía tiene una finalidad de consulta y orientación para detección de posibles alteraciones en el neurodesarrollo.

Referencias

- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (DSM-5®). 5a Ed. Arlington, VA
- Carrascón–Carabantes, C. (2019). Señales de alerta de los trastornos del espectro autista, Congreso de Actualización Pediatría. Lúa Ediciones. 3(0). p. 333-336. https://www.aepap.org/sites/default/files/pags._333-336_senales_de_alerta_de_los_tea.pdf
- Carvajal, J. & Ralph, C. (2017). Manual de Obstetricia y Ginecología. Pontificia Universidad Católica de Chile. <https://medicina.uc.cl/wp-content/uploads/2018/04/Manual-Obstetricia-Ginecologia-2017.pdf>
- Centro de Psicología Madrid. (s/f). Trastorno fonológico. <https://psisemadrid.org/trastorno-fonologico/>
- Consejo Nacional de Fomento Educativo. (2010). Discapacidad intelectual Guía didáctica para la inclusión en educación inicial y básica. México. <https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/106805/discapacidad-intelectual.pdf>
- Delval, J. (1998). El Desarrollo Humano. Siglo veintiuno editores.
- Departamento del Estado de Nueva York. (2006). Trastornos de la motricidad evaluación e intervención para niños pequeños (de 0 a 3 años). <https://www.health.ny.gov/publications/5308.pdf>
- Enseñat, V. (2019). Trastornos motores para el Pediatra. Sociedad Argentina de Pediatría. https://www.sap.org.ar/docs/congresos_2019/Auxologia/pdfs/Ensenat_trastornosmotores.pdf
- Fernández, F., Arce, M., Moreno, J. (2014). Escuchemos el lenguaje de los niños: normalidad vs signos de alarma. Revista Pediátrica Atención Primaria. 16(23). 101-110. http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1139-76322014000200014
- Fernández, F. (2013). Escuchemos el lenguaje del niño: normalidad versus signos de alerta. Pediatría Atención Primaria. 15(23). 117-126. <https://dx.doi.org/10.4321/S1139-76322013000300014>
- Fuentes, J., Bakare, M., Munir, K., Aguayo, P., Gaddour, P., & Özgür Ö. (2018). Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente. Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesionales Afines (IACAPAP). Trastorno del espectro del autismo. <https://iacapap.org/content/uploads/C.2-TEA-Spanish-2017-v1.1.pdf>
- Galán, I., Lascarez, S., Gómez, M., Galicia, M. (2017). Abordaje integral en los trastornos del neurodesarrollo. Revista Hospital Juárez. 84(1). <https://www.medigraphic.com/pdfs/juarez/ju-2017/ju171e.pdf>

- García, A., Martínez, M. (2016). Desarrollo psicomotor y signos de alarma, Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria, Curso de actualización de pediatría. https://www.aepap.org/sites/default/files/em.1.desarrollo_psicomotor_y_signos_de_alarma.pdf
- Garrido, M., Rodríguez, A., Rodríguez, R., Sánchez, A. (2014). El niño de 0 a 3 años, Guía de atención temprana. <https://orientacion.catedu.es/wp-content/uploads/2014/11/Gu%C3%ADa-ni%C3%B1o-0-a-3-a%C3%B1os-La-Rioja.pdf>
- Gobierno de México. (2019). Día Mundial de Concienciación sobre el Autismo.2019, <https://www.gob.mx/conadis/articulos/dia-mundial-de-concienciacion-sobre-el-autismo-2019#:~:text=En%20M%C3%A9xico%20no%20existen%20datos,de%20trastorno%20del%20espectro%20autista.>
- González, J., García, J. (2019). Trastornos del lenguaje y la comunicación. Congreso de Actualización Pediatría. Lúa Ediciones. p. 569-577. https://www.aepap.org/sites/default/files/pags._569-577_trastornos_del_lenguaje_y_la_comunicacion.pdf
- Hidalgo, M., Soutullo, C. (2010). Trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), Sociedad Española De Pediatría Extrahospitalaria Y Atención Primaria (SEPEAP) España. https://www.sepeap.org/wp-content/uploads/2014/02/Ps_inf_trastorno_deficit_atencion_hiperactividad_tdah.pdf
- Instituto Mexicano del Seguro Social (s/f). Cuidados en el embarazo. <http://www.imss.gob.mx/salud-en-linea/infografias/infografia-embarazocuidados>
- Ke, X., Liu, J. (2017). Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente. Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesionales Afines (IACAPAP). Discapacidad intelectual. <https://iacapap.org/content/uploads/C.1-Discapacidad-Intelectual-SPANISH-2018.pdf>
- Martins, J., De La Ó. (2015), Desarrollo infantil: análisis de un nuevo concepto, Revista Latino-Am. Enfermagem 23 (5). http://www.scielo.br/pdf/rlae/v23n6/es_0104-1169-rlae-23-06-01097.pdf
- Medina, M., Caro, I., Muñoz, P., Leyva, J., Moreno, J., & Vega, S. (2015). Neurodesarrollo infantil: características normales y signos de alarma en el niño menor de cinco años. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 32(3), 565-573. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-46342015000300022&lng=es&tlng=es
- Merck Sharp & Dohme Corp (2019) Manual MSD Discapacidades intelectuales, <https://www.msmanuals.com/es-mx/hogar/breve-informaci%C3%B3n-salud-infantil/trastornos-del-aprendizaje-y-del-desarrollo/discapacidades-intelectuales>
- Moriyama, T., Cho, A., Verin, R., Fuentes, J., Polanczyk, G. (2017). Manual de Salud Mental Infantil y Adolescente. Asociación Internacional de Psiquiatría del Niño y el Adolescente y Profesionales Afines (IACAPAP). Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. <https://iacapap.org/content/uploads/D.1-ADHD-Spanish-2017.pdf>

- Instituto Nacional de Sordera y otros Trastornos de la Comunicación (NIDCD). (2019). El trastorno específico del lenguaje. <https://www.nidcd.nih.gov/es/espanol/el-trastorno-especifico-del-lenguaje>
- Instituto Nacional de Sordera y otros Trastornos de la Comunicación (NIDCD). (2016). El tartamudeo. <https://www.nidcd.nih.gov/sites/default/files/Stuttering-Spanish-508.pdf>
- Organización Mundial de la Salud. (2007). Los trastornos neurológicos afectan a millones de personas en todo el mundo: informe de la OMS. <https://www.who.int/mediacentre/news/releases/2007/pr04/es/>
- Organización Mundial de la Salud. (2014). Estadísticas Sanitarias Mundiales. https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/112817/WHO_HIS_HSI_14.1_spa.pdf;jsessionid=0F32791C44C08DE0B67B17D537EFE687?sequence=1
- Organización Mundial de la Salud. (2019). Trastornos del Espectro Autista. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS). (2016). Protocolo para detección de alteraciones en el desarrollo infantil. https://www.paho.org/mex/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=ops-oms-mexico&alias=1138-protocolo-evaluacion-clinica-formatos-referencia-contrareferencia-8&Itemid=493
- Papalia, D., Martorell, G. (2017). Desarrollo Humano, México: Mc Graw Hill.
- Programa de Naciones Unidas para el desarrollo (PNUD) (s/F). Inclusión temprana de niñez con discapacidad. <https://www.mx.undp.org/content/mexico/es/home/projects/estancias-infantiles.html>
- Sánchez, J., Martín, M., Velasco, M., Traver, P. (2011). Señales de alerta de los trastornos del desarrollo y el espectro autista, Asociación Española de Pediatría de Atención Primaria. <http://archivos.fapap.es/files/639-350-RUTA/e1e3d292aeb39823ef5d3af19f9b31a8.pdf>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2018). Alteraciones en el estado de ánimo, Hiperactividad y déficit de atención, problema de salud. <https://www.gaceta.unam.mx/hiperactividad-y-deficit-de-atencion-problema-de-salud/>
- UNICEF. (2013). Estado mundial de la infancia, niños y niñas con discapacidad. https://www.unicef.org/sowc2013/files/SPANISH_SOWC2013_Lo_res.pdf
- Vargas, N. (2008). Rol del pediatra en el neurodesarrollo, Revista Chilena de Pediatría 79(1) <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rcp/v79s1/art04.pdf>
- Vásquez, J., Cárdenas, E., Fera, M., Benjet, C., Palacios, L., de la Peña, F. (2010). Guía Clínica para el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad. Instituto Nacional de Psiquiatría Ramón de la Fuente Muñiz.
- Vaquerizo, J. (2006). Identificación del Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad. Salud Mental Infantil en Atención Primaria <https://www.spaoyex.es/sites/default/files/pdfs/tdah.pdf>
- Volpe, J. (2003). Neurología del Recién Nacido, México Mc. Graw Hill.

*Guía para detectar señales de alarma
en el neurodesarrollo en niños
menores de 6 años*



Guía para padres y/o cuidadores

Presentación

Esta guía esta creada para la orientación a padres y/o cuidadores de niños entre 0 y 6 años en lo referente a los trastornos de neurodesarrollo y sus señales de alarma.

Tiene la finalidad de que tomen un rol activo en el desarrollo de los menores, pudiendo identifica aquellos signos que puedan generar alguna alteración en el desarrollo, ya que se considera que la detección oportuna suele ser determinante para la aplicación de algún tratamiento.

Encontrará información sobre los principales trastornos de neurodesarrollo: Discapacidad Intelectual, Trastornos en la Comunicación, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Trastornos Motores

Así como las principales señales de alarma, que están organizadas de acuerdo con la edad de la menor:

- 0 a 3 meses
- 3 a 6 meses
- Antes de los 12 meses
- 1 a 2 años
- 2 a 3 años
- 3 a 4 años
- 5 a 6 años

Se recomienda que ubique la edad en la que se encuentra el niño para poder identificar las señales de alarma. Si se identifica más de 3 (de acuerdo con la edad) consulten con el especialista, sin dejar de considerar el hecho que presente alguna señal no asegura que tiene alguna alteración.

No olvide que cada niño se desarrolla a su propio ritmo, por lo que se sugiere que no realicen suposiciones o diagnósticos, lo indicado es acudir con el especialista que puede ser en primera instancia el pediatra para que este lo canalice en caso de ser necesario.

¿Qué es un trastorno del neurodesarrollo?

Es una alteración que afectan la maduración neurológica y que dificulta el desarrollo y funcionamiento del cerebro, que se presentan por lo regular desde el nacimiento o en los primeros años de vida. De ahí la importancia de dar seguimiento cercano al desarrollo de los niños ya que esto nos permitirá realizar una detección oportuna.

Dentro de los principales trastornos del neurodesarrollo se encuentran: Discapacidad Intelectual, Trastornos en la Comunicación, Trastorno del Espectro Autista (TEA), Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH) y Trastornos Motores, los cuales definiremos a continuación:

Discapacidad Intelectual

Es cuando se presenta una inteligencia menor a la normal, ocasionando limitaciones del funcionamiento intelectual y el comportamiento adaptativo en los diferentes ámbitos en los que se desenvuelve el menor como puede ser el hogar, la escuela.

Trastornos en la Comunicación

Es una alteración en la que se ve afectado el lenguaje, el habla o la comunicación.

Trastorno del Espectro Autista (TEA)

Sus principales características son la *dificultad para la comunicación y para relacionarse, repite patrones de comportamiento, intereses o actividades*, los cuales afecta su forma de ser y la comunicación.

Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH)

Se caracteriza por la falta de concentración y atención, así como la hiperactividad/impulsividad, la cual provoca que estén en constante movimiento incluso en momentos inadecuados.

Trastornos Motores

Presenta problemas relacionados con el tono muscular, postura, movimiento y adquisición y coordinación de movimiento.

¿Qué es una señal de alarma?

Es un parámetro que nos permite identificar alteraciones en el neurodesarrollo ya sea por la presencia o ausencia de ciertas características durante las diferentes etapas del desarrollo.

A continuación, encontrarán las principales señales de alarma agrupadas de acuerdo con la edad.

Si identificas más de 3 señales (de acuerdo con la edad) consulta a tu especialista



0 a 3 meses

- Es indiferente a los estímulos.
- No reconoce a sus familiares.
- No juega con las partes del cuerpo.
- Succión deficitaria, atragantamiento con líquidos.
- Llanto débil.
- No sonríe ante las caras o voces familiares.



3 a 6 meses

- Indiferente al medio.
- Rechaza las caricias.
- No es confortable al contacto físico.
- No imita o produce sonidos.
- No responde o no se orienta hacia los sonidos o a la voz humana.
- Ausencia de sonidos.



Antes de los 12 meses

- No le sonríe a su madre.
- No tiene muestras de cariño a sus familiares.
- No se interacciona ni se involucra en juegos.
- Ignora objetos y personas en su habitación.
- No balbucea.
- No presta interés a los juegos repetitivos.
- No utiliza gestos como “adiós”, “hola”.
- Poca frecuencia del uso de la mirada dirigida a personas.
- No muestra anticipación cuando va a ser tomado en brazos.
- Falta de sonrisa social.
- Falta de ansiedad ante los extraños.



1 a 2 años

- Interacción limitada con familiares y extraños.
- Participa de manera limitada en los juegos.
- Dificultad de alimentación y deglución que provoca la pérdida de peso.
- Apenas balbucea o si lo hace hay poca variación de sonidos.
- Falta de respuesta a nombres familiares, sin apoyo gestual.
- No usa gestos tales como saludar o decir adiós o negar con la cabeza.
- No señala para mostrar o pedir.
- No señala, mira o toca objetos denominados por el adulto.
- No responde a su nombre.

- Falta de respuesta a palabras como: dame, mira, ven.
- Preferencia en el uso de gestos en lugar de palabras o vocalizaciones.
- No pone atención en la intención comunicativa
- No presenta capacidad de imitación.
- Menor contacto ocular, dificultades para seguir la mirada del adulto.
- No muestra objetos.
- Respuesta inusual ante estímulos auditivos.
- Retraso en el desarrollo del lenguaje comprensivo y/o expresivo.
- Pocas expresiones para compartir afecto positivo.
- Antes usaba palabras, pero ahora no.
- Irritabilidad diurna.
- Disfunciones del sueño (dificultad para dormirse, sueño intermitente).



2 a 3 años

- Ausencia de palabras simples.
- Uso de menos de 4-5 consonantes.
- No responde a denominación de objetos o acciones familiares.
- No comprende órdenes simples (referidas a objeto y/o acción).
- Ininteligibilidad de la mayor parte de sus producciones.
- Ausencia de combinación de dos palabras.
- Lenguaje ecolálico (repite todo lo que se le dice).
- Falta de interacción con los demás.
- No se usan expresiones de 2 palabras a los 2 años.
- Juego restringido o repetitivo.
- Frustración en situaciones comunicativas.
- Problemas en la masticación.
- Falta de control en el babeo.
- Falta de desarrollo del habla, comprensión de instrucciones, y desarrollo de la interacción social.



3 a 4 años

- Se angustia de manera exagerada ante la separación de sus padres.
- Es hostil con sus padres cuando se separan de él.
- Dificilmente permanece tranquilo por más de 5 o 10 minutos.
- Hay falta de destreza en las actividades escolares y/o en las habilidades de juego.

- Tiene una actitud pasiva e indiferente y presenta berrinches frecuentes.
- Habla ininteligible fuera de su contexto natural.
- No imitación de sílabas.
- Dificultad para emitir frases de dos elementos.
- Falta de adjetivos y/o pronombres.
- No realiza preguntas del tipo: ¿qué? o ¿dónde? Incapacidad para expresar lo que está haciendo.
- Comprensión limitada. No reconoce uso de los objetos.
- Incomprensión de frases fuera de contexto.
- No muestra interés en jugar con otros niños.
- No pronuncia la sílaba o letra final de las palabras (dice “ga” en vez de “gato”).
- Hablar de sí mismo en tercera persona.
- Entonación anormal.
- Pobre respuesta a su nombre.
- Déficit de comunicación no verbal y de atención compartida.
- Ausencia o escasas de sonrisa y mirada social.
- No pide las cosas, las consigue por el mismo.
- Pérdida de lenguaje.
- Ausencia de juego simbólico y apropiado para su edad.
- Imitación limitada.
- Falta de interés a otros.
- Preferencia por estar y jugar solo.
- Relaciones extrañas con otros, muy intensas o indiferentes.
- Escaso reconocimiento y respuesta a los afectos de los demás.
- Rutinas y juegos repetitivos.
- Apego extraño a objetos.
- Hipersensibilidad al sonido o al tacto.
- Respuesta inusual al dolor.
- Estereotipias y manierismos motores.
- Patrones posturales peculiares como andar en puntillas.



5 a 6 años

- Es lento.
- Se distrae con facilidad.
- Dificultad para seguir instrucciones y rutinas.
- No pronuncia bien la mayoría de los sonidos del lenguaje.
- Uso de frases de tres palabras o menos.
- Omisión de nexos, pronombres, artículos o verbos en las frases.
- Vocabulario reducido, uso frecuente de términos como “este”.
- No responde al ¿qué? o al ¿dónde?, referidos a historias familiares.
- Dificultad para narrar sucesos que le han ocurrido.
- Tiene dificultad en comprender, cuando las frases son largas.
- complejas o su significado es abstracto.

- Persisten dificultades de articulación.
- Errores en la estructura de las frases.
- Dificultad en la comprensión de oraciones.
- Dificultad para responder al “qué, dónde, de qué, quién, por qué”.
- Dificultad en la comprensión de conceptos como: en, dentro, encima.
- Dificultad en tareas de atención sostenida (escucha de cuentos).
- Tartamudeo.
- Desarrollo deficiente o uso limitado del lenguaje.
- Intereses restringidos.
- Ausencia o limitación de la flexibilidad de las conductas.
- Reacciones de desagrado a la invasión de su espacio personal.
- Juego limitado, escaso e inapropiado.
- Dificultad de organización en ambientes poco estructurados.
- Acumulación de datos sobre áreas de su interés.
- Inquietud motriz, menor intensidad y duración en el juego.
- Problemas asociados: déficit en el desarrollo, dificultad en la coordinación motora, conducta negativista desafiante, problemas de adaptación social y accidentes, entre otras.
- Pobre desarrollo del juego social (asociativo-cooperativo).
- Estilo de juego: Preferencia por los juegos deportivos sobre los educativos.
- Actitud “desmontadora” ante los juguetes. Pobre “interés sostenido” por el juego con juguetes.
- Retraso en el lenguaje.
- Retraso en el desarrollo de la motricidad fina adaptativa: Torpeza.
- Dificultades para el aprendizaje para los colores, los números y las letras.
- Dificultades en el desarrollo gráfico y comprensión de la figura humana en el dibujo.
- Inmadurez emocional.
- Rabietas y accidentes en el hogar.

Si identificas más de 3 señales (de acuerdo con la edad) consulta a tu especialista