



TEMA DE INVESTIGACIÓN

LOS NIÑOS CON TRASTORNOS DEL ESPECTRO AUTISTA Y EL CUIDADO EN LA FAMILIA

Asesor interno: Mtra. Ana Bertha Jiménez Castro

Integrantes:

Olea Sotelo Julisa

Olivares Jiménez Vianney Giovanna

Villalobos Gasga Ana Fernanda

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
II.I JUSTIFICACIÓN	4
III. MARCO TEÓRICO	5
III. I NIÑOS SANOS Y LOS NIÑOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA	5
A. NIÑOS SANOS	5
A.1 El desarrollo cognitivo en la tercera infancia de un niño sano	5
A.2 La atención de un niño sano	5
A.3 La percepción de un niño sano	6
A.4 La memoria de un niño sano	6
A.5 El pensamiento (razonamiento) de un niño sano	7
A.6 El desarrollo del lenguaje de un niño sano	7
A.7 El lenguaje escrito de un niño sano	8
A.8 El desarrollo psicomotor de un niño sano	8
A.9 El desarrollo socioemocional de un niño sano	9
B. LOS NIÑOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA	9
B.1 Definición de TEA	9
B.2 Factores genéticos del TEA	10
B.3 Factores ambientales y perinatales del TEA	11
B.4 Características de las interacciones sociales y de comunicación en el TEA	11
B.5 El aprendizaje de un niño con TEA	13
B.6 Trastornos de la Comunicación en el autismo	14
B.7 Características del lenguaje en el autismo	14
B.8 Síndromes del lenguaje en el autismo	15
B.9 Niveles de autonomía en el TEA	17
B.10 Epidemiología	18
B.11 Clasificación	18
B.12 Diagnóstico	19
B.13 Historia natural y perfil clínico por áreas	21
B.14 Signos de alarma en referencia a la edad:	21
B.15 Evaluaciones	23

B.16 Tratamiento	25
C. ESTRATEGIAS EDUCATIVAS Y EL CUIDADO EN NIÑOS CON TEA.	27
C.1 Estrategias educativas para niños con TEA.....	27
C.2 Enfoque educativo.....	29
C.3 Cuidados en niños con TEA	31
D. CUIDADOR	32
D.1 Cuidados	32
E. FAMILIA.....	35
E.1 Estilos de vida.....	35
E.2 Educación	37
E.3 Nivel socioeconómico.....	38
IV. MARCO REFERENCIAL	39
V. OBJETIVOS.....	41
V.I Objetivo general	41
V.II Objetivos específicos.....	41
V.III Hipótesis.....	41
VI. METODOLOGÍA.....	42
VI.I Enfoque metodológico	42
VI.II Tipo y diseño de investigación	42
VI.III Recolección de la información (método).....	42
VI.IV Criterios de inclusión y exclusión	45
VI.V Variables	46
VI.VI Operacionalización de variables	47
VII. CONCLUSIONES	48
VIII. GLOSARIO	49
IX. BIBLIOGRAFÍA	56
X. ANEXOS.....	61

I. INTRODUCCIÓN

En la presente investigación se desarrolló un protocolo el cual consiste en realizar estrategias educativas sobre los cuidados adecuados en familias con un niño con Trastorno del Espectro Autista (TEA), así mismo también se implementará el tema sobre los signos de alarma que la familia debe identificar si un niño padece TEA, esto debido a que según datos de la Organización Mundial de la Salud (OMS) uno de cada 160 niños tiene TEA, este padecimiento comienzan en la infancia y tienden a persistir hasta la adolescencia y la edad adulta, afecta la alteración del comportamiento social, la comunicación y el lenguaje, y por un repertorio de intereses y actividades restringido, estereotipado y repetitivo. Aunque algunas personas con TEA pueden vivir de manera independiente, hay otras con discapacidades graves que necesitan constante atención y apoyo durante toda su vida, además sufren estigmatización, discriminación y violaciones de los derechos humanos, su acceso a los servicios y al apoyo es insuficiente a nivel mundial.

Es bien sabido que la familia es el pilar más importante de un niño con TEA, de ellos depende la educación y los cuidados que deben ofrecerle al niño, las intervenciones psicosociales basadas en evidencias, como la terapia conductual y los programas de capacitación para los padres, pueden reducir las dificultades de comunicación y comportamiento social, y tener un impacto positivo en el bienestar y la calidad de vida de las personas con TEA y de sus cuidadores. Las intervenciones dirigidas a las personas con TEA deben acompañarse de medidas más generales que hagan que los entornos físicos, sociales y actitudinales sean más accesibles, inclusivos y compasivos. Por ello, mediante un tríptico y un cuadernillo (ANEXO 1 Y ANEXO 2) se pretende plasmar información sustentada con un fundamento científico, en la cual permita que la familia participe más en cuestión del cuidado, atención y educación en los niños con TEA.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El autismo es un conjunto de alteraciones heterogéneas a nivel del neurodesarrollo que inicia en la infancia y permanece durante toda la vida. Implica alteraciones en la comunicación e interacción social y en los comportamientos, los intereses y las actividades. El concepto clásico de autismo ha variado significativamente desde sus descripciones originales y, en la actualidad, se habla de un continuo, por lo que se prefiere usar el término trastornos del espectro autista (TEA), dada la variable afectación cognitiva y del lenguaje. Este término fue empleado por primera vez en 1908 por Eugen Bleuler en su monografía *Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien*, en la descripción de algunos de sus pacientes con esquizofrenia. Leo Kanner, psiquiatra austríaco de origen judío radicado en los Estados Unidos, en 1943 publicó, en *Nervous Child*, el clásico artículo *Autistic disturbances of affective contact*, donde adoptó el término autismo para describir por primera vez este síndrome. Señaló que se trataba de una incapacidad para relacionarse con otros, alteraciones del lenguaje que variaban desde el mutismo total hasta la producción de relatos sin significado y movimientos repetitivos sin finalidad específica. ⁽¹⁾

Los niños con trastorno de espectro autista enfrentan variables externas adversas como son en el ámbito familiar, social, comunitario y escolar. A lo largo de los últimos años ha habido múltiples intervenciones psico-educativas con familias que tienen que asumir el reto de educar y cuidar un niño/a con Trastorno del Espectro Autista. Las primeras señales de alerta siempre son comunicadas a los profesionales por los padres con mucha angustia y pidiendo consejo, manifestando su falta de competencia en la educación de sus hijos/as.

Efectivamente, primero antes de saber qué es lo que le pasa a su hijo/a los padres dudan de su competencia como padres, como cuidadores. Creen que no son capaces de cuidar a un hijo, incluso cuando ya son padres experimentados por tener más hijos. En el momento que empiezan a recibir información sobre la posibilidad de que su hijo presente un trastorno del desarrollo y sobre todo cuando reciben el diagnóstico, lo que se preguntan es: “¿bueno y ahora qué?”. ⁽²⁾

Debido a esta problemática surge la necesidad de investigar y describir la identificación oportuna y los cuidados que pueden ofrecer los padres de familia a sus hijos con Trastorno de Espectro Autista y así poder ayudarlos en las habilidades conductuales, facilitar su autonomía, independencia e iniciativa personal, además de que progresen en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Por lo anterior surge la siguiente pregunta de investigación:

¿El Trastorno de Espectro Autista y que educación familiar se requieren para su cuidado en el hogar?

II.I JUSTIFICACIÓN

El autismo es un síndrome que compromete la calidad de vida de quien lo sufre y de su familia, dificulta la relación social y el aprendizaje haciendo incierto el futuro en cuanto a independencia, auto cuidado y vida productiva del paciente. A pesar de los esfuerzos orientados a la comprensión y desarrollo de técnicas terapéuticas, solo se ha logrado una respuesta parcial de mejoría de algunos síntomas. En la última década, la investigación relacionada con esta entidad se multiplicó en forma importante y con esto se inició un camino del cual todavía queda mucho por recorrer. En la actualidad, cuando han pasado más de 60 años después de ser descrito por primera vez, las personas y familias que han de hacer frente a esta alteración del desarrollo tan devastadora continúan a la espera de respuesta sobre sus causas, así como sobre un diagnóstico fiable y un tratamiento adecuado. Los niños autistas pueden tener una incapacidad seria para toda la vida.

Por ello la presente investigación será una guía que pretende como objetivo proporcionar información útil para la familia, debido a que es aquí donde los pequeños pasan la mayor parte de su tiempo y son sus progenitores quienes van a tener que enfrentarse a momentos difíciles, llegándose a producir incluso desajustes en la situación familiar, además se convierten en una fuente de apoyo emocional y de cuidado durante los años de crecimiento de sus hijos, evitando que se llegue al agotamiento por tener demasiadas cargas, y así poder lograr un nivel óptimo de desarrollo físico y verbal del niño mejorando así su calidad de vida.

III. MARCO TEÓRICO

III. I NIÑOS SANOS Y LOS NIÑOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

A. NIÑOS SANOS

El niño sano; la etapa de la niñez va desde los 6 años a 12 años, y entre los 11 y los 12 años se le conoce como preadolescencia. A esta etapa también se le puede denominar como edad escolar primaria dado que coincide con el cursado de la educación primaria.

A.1 El desarrollo cognitivo en la tercera infancia de un niño sano

A partir de los 6 años, se inicia un periodo de cristalización del desarrollo. Esto se advierte en el ritmo uniforme que éste adquiere, permitiendo predecir sobre futuras características para el periodo de la adolescencia. Si bien entre los 6 y los 9 años de edad la familia continúa con su rol importante en el desarrollo de los niños, la escuela se suma como contribución significativa para el desarrollo de habilidades cognitivas y académicas.

A.2 La atención de un niño sano

Entre los 6 y los 9 años, la atención de los niños es más controlada, adaptada y planificada, por lo que su desarrollo cognitivo progresa (aproximadamente hasta los 12 años) en función de las siguientes cuatro formas:

Información exclusiva: Los niños desarrollan la habilidad para separar la información relevante de la irrelevante.

Atención selectiva: Los niños mejoran su capacidad para responder solamente a aquellos aspectos importantes para la solución de un problema.

Flexibilidad de la atención: Los niños pueden desviar la atención dada a una característica de un problema hacia otro. Se trata de un cambio de enfoque en la atención.

Reducción de las percepciones predominantes: Se refiere al desplazamiento de los procesos atencionales de los niños, separándolos de las propiedades físicas

salientes de los estímulos. De ahí que su atención vaya más allá del color, de la forma, del tamaño y del brillo, para orientarse a otras propiedades, entre ellas la orientación de los objetos en el espacio.

En la tercera infancia, los niños son capaces de mantener su atención por mucho más tiempo que en las etapas anteriores. Sin embargo, normalmente, ese interés disminuye pronto si no existe una motivación que lo sostenga.

A.3 La percepción de un niño sano

Entre los 6 y los 9 años, los procesos perceptivos se amplían y se tornan más complejos, además están influidos por las dimensiones socioemocional, psicomotriz, cognitiva y del lenguaje.

La percepción de los niños/as avanza como actividad orientada: va de la acción objetiva práctica al juego y a la actividad creadora, hasta convertirse en actividad independiente de observación. Siendo capaces de extraer mayor información del medio que los rodea.

Uno de los procesos de avance en esta etapa está relacionado con la percepción visual. Alrededor de los 7 años, los niños desarrollan la capacidad para diferenciar las características del entorno. Igualmente, en este periodo, comienzan a relacionar las partes y el todo, aunque para ello aún dependan de la experimentación y de su conocimiento. Es decir, logran percibir un objeto por sus partes cuando éste es desconocido y son capaces de percibir el todo cuando se trata de un objeto conocido.

La percepción auditiva también se incrementa, hecho que se presenta en habilidades como la memoria secuencial auditiva, que permite a los niños recordar elementos presentados en un orden específico.

A.4 La memoria de un niño sano

La característica de la memoria en esta etapa del desarrollo humano está relacionada con la memoria de conocimiento, que es un aspecto esencial en los procesos de aprendizaje. La capacidad de memorizar aumenta significativamente

alrededor de los 6 y de los 7 años. Este avance tiene lugar debido al incremento de estrategias de codificación de la información obtenida, como la recitación, la asociación, la elaboración y el agrupamiento de la información, entre otras. A esa edad, los niños pueden memorizar toda clase de datos y se interesan por temas inusuales.

A.5 El pensamiento (razonamiento) de un niño sano

A partir de los 7 años, se produce un cambio cualitativo en el desarrollo: se evidencia un avance del pensamiento prelógico al pensamiento lógico. Según Piaget, a esa edad, los niños se encuentran en el subperiodo de las operaciones concretas, por lo que ya son capaces de realizar operaciones lógicas, aunque todavía ligadas a objetos concretos. Es decir, sólo pueden razonar acerca de las cosas con las que tienen experiencia personal directa y piensan apoyándose en lo que ven y en lo que manipulan.

En la tercera infancia, los niños también aprenden a establecer relaciones, pueden agrupar cosas semejantes (clasificar) y ordenar cosas diferentes (estableciendo relaciones), al igual que adquieren las nociones de número y de orden.

La característica central del pensamiento entre los 6 y los 9 años es la búsqueda de explicaciones lógicas a los hechos que se observan.

A.6 El desarrollo del lenguaje de un niño sano

Con relación al desarrollo del lenguaje en la tercera infancia, se sabe que los niños adquieren mayor capacidad en su lenguaje. Es decir, tienen la facilidad para comprender e interpretar la comunicación no solamente oral, sino también escrita.

En cuanto al lenguaje, los niños de seis años de edad ya entienden alrededor de 10.000 palabras y a los 10 años, comprenden 40.000 palabras aproximadamente.

Con la sintaxis, desaparecen muchos errores relacionados a ella y empieza el uso de formas gramaticales mucho más complejas, aprenden la estructura gramatical de la frase y pueden organizar de modo coherente las palabras, a fin de formar frases y oraciones mucho más complejas.

De igual modo, se incrementa el conocimiento del significado de las palabras, por lo que los niños son capaces de captar los significados basándose en las definiciones, lo que conducen a una mayor comprensión de las metáforas y del humor. A la par, los niños saben distinguir los diferentes niveles del lenguaje: cultural, familiar y vulgar.

En esta etapa, los niños también tienen la capacidad de relatar historietas y experiencias, desde las más simples hasta las más complejas.

A.7 El lenguaje escrito de un niño sano

Los procesos que entran en funcionamiento en la lectura y en la escritura requieren de cierta maduración, al igual que de una integración adecuada de los procesos del sistema nervioso central y de los receptores sensoriales periféricos. Ésta es una condición que se adquiere en la tercera infancia. Si bien los procesos de lectura y de escritura parten del lenguaje oral, éstos se van volviendo más complejos. En efecto, con el propio desarrollo, los niños no solamente tendrán que decodificar contenidos, sino que al leer y al escribir también deberán realizar el trabajo de imaginar la realidad, de plasmarla, de comprobarla y de darle un orden mental coherente, con el significado global de un determinado texto.

Al adquirir el lenguaje oral, es decir cuando se aprende a hablar, también se logran los conocimientos fonológicos, sintácticos, semánticos y pragmáticos.

A.8 El desarrollo psicomotor de un niño sano

El crecimiento físico de los niños de 6 a 9 años es más lento hasta el inicio de la pubertad, aunque existen diferencias individuales en los estándares de crecimiento, que dependen de la herencia, de los hábitos de nutrición, de la salud e inclusive de la cultura a la que se pertenece.

Uno de los cambios físicos destacados en esta etapa es la pérdida de sus dientes de leche y la aparición de los permanentes. Por otra parte, a medida que los niños van creciendo físicamente, aumenta su masa corporal e incrementa su habilidad motriz. También se vuelven más fuertes, se perfecciona su coordinación y sus

habilidades motrices, logran un cierto equilibrio y se incrementa su habilidad motriz fina.

Así mismo, los niños consolidan la noción espacio-temporal y adquieren el ritmo. Esta última habilidad les permite incorporar reacciones de velocidad, de intensidad y de límites, que son elementos favorecedores para la lectoescritura.

A.9 El desarrollo socioemocional de un niño sano

El periodo de la tercera infancia es una etapa en la que los/as niños/as descubren que son capaces de producir algo. Gracias a ello, pueden llegar a experimentar sentimientos de autoestima y a ser aceptados socialmente.

Empiezan a desarrollar un concepto de su yo más realista y a admitir que no son tan capaces en algunas áreas como en otras. Es decir, empiezan a tomar conciencia de sus fortalezas y de sus debilidades.

Los niños de 6 a 9 años se caracterizan por formar grupos sociales, principalmente de tipo informal, en los que las relaciones se basan en la disponibilidad, en la casualidad y en los intereses comunes. Así mismo, adquieren mayor empatía y se inclinan hacia la conducta prosocial. Es decir, pueden actuar de modo apropiado en situaciones sociales y afrontar con más facilidad algunos conflictos con sus compañeros en la escuela, con sus amigos en el barrio o con sus hermanos/as en su familia.

Por otra parte, en esta etapa, suelen ocurrir problemas de ajuste social que surgen cuando se producen cambios drásticos. Un cambio significativo está relacionado con las relaciones de los niños con sus padres. El conflicto se centra en el desarrollo de la autonomía y en la manera en que se asume este avance. ⁽³⁾

B. LOS NIÑOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

B.1 Definición de TEA

El trastorno de espectro autista es un conjunto de problemas vinculados al neurodesarrollo con manifestaciones preferentemente cognitivas y

comportamentales que ocasionan notables limitaciones en la autonomía personal y son una importante causa de estrés en la familia.

El Trastorno de Espectro Autista (TEA) se define por la presencia de alteraciones en la interacción social y la comunicación, presentando una importante restricción en el repertorio de interés, actividades, conductas y comunicación. Este trastorno persiste a lo largo de la vida y el tratamiento permite la reinserción social, limitando la discapacidad asociada. Casi 2/3 partes de los pacientes diagnosticados con TEA pueden tener un coeficiente intelectual (CI) por debajo de 70 y déficit en el nivel adaptativo sugestivo de retraso mental. ⁽⁴⁾

B.2 Factores genéticos del TEA

Estudios poblacionales, familiares y en parejas de gemelos idénticos sugieren que una proporción considerable de los casos de autismo tiene algún componente genético. El TEA tiene una clara agregación familiar y la concordancia en gemelos idénticos esta entre 60 y 92%. El TEA puede ser considerado como una enfermedad poligénica y multifactorial en la que cambios o variaciones genéticas de distintos tipos interactúan con factores ambientales, lo que resulta en fenotipos específicos. Se han encontrado variaciones genéticas en más de 1000 genes, las cuales incluyen aneuploidías, variaciones en el número de copias (Copy Number Variations o CNV), inserciones, deleciones y variaciones de un solo nucleótido (Single Nucleotide Variations o SNV). Los siguientes son algunos genes con los que se ha podido establecer una relación causal: CHD8 (del inglés Chromodomain-helicase DNA-binding protein 8): localizado en el cromosoma 14, codifica una proteína de unión a DNA conocida como helicasa de cromodominio. El CHD8 es dependiente de ATP y remodela la estructura de la cromatina al alterar la posición de los nucleosomas, por lo que funciona como un represor transcripcional, particularmente de genes regulados por beta-catenina. Mutaciones inactivadoras o de pérdida de función del gen CHD8 se han asociado a un subtipo específico de TEA, cuyo fenotipo incluye con frecuencia macrocefalia.

ADNP (del inglés, Activity-dependent neuroprotector homeobox): es un gen localizado en el cromosoma 20, el cual codifica una proteína involucrada en la

remodelación de la cromatina, la autofagia y la dinámica de los microtúbulos en los sitios de sinapsis y en células gliales. Se encuentra regulado al alta por el péptido intestinal vasoactivo.

TBR1 (del inglés T-box brain 1): es un gen localizado en el cromosoma 2, el cual codifica una proteína que funciona como factor de transcripción. Se expresa en neuronas de proyección postmitótica del bulbo olfatorio y de la corteza cerebral. Es esencial en la diferenciación de la célula estaminal neuronal y la corteza cerebral. El gen de susceptibilidad a autismo AUTS2 está regulado por TBR1.

B.3 Factores ambientales y perinatales del TEA

Los factores ambientales pueden modular la expresión fenotípica. La edad avanzada de los padres ha mostrado asociación con este trastorno, posiblemente debido a mutaciones de novo espontáneas o a la impronta genética. Los factores ambientales externos pueden actuar como teratógenos del sistema nervioso central en los inicios de la vida gestacional.

- Periodo prenatal: Los factores ambientales teratogénicos (ejemplo: talidomida o ácido valproico, enfermedades maternas como rubéola) tienen gran posibilidad de jugar un rol en el desarrollo del cerebro fetal a través de los factores maternos.
- Periodo perinatal: Se han investigado los efectos que podría tener el peso al nacer, la duración de la gestación, y las complicaciones durante el parto, como riesgo para padecer autismo, sin embargo, los hallazgos no son consistentes.
- Periodo postnatal: Se han propuesto posibilidades etiológicas que ocurren luego del nacimiento, las vacunas se han descartado como factor de riesgo de autismo en particular. ⁽⁵⁾

B.4 Características de las interacciones sociales y de comunicación en el TEA

Según el DSM-V, el autismo se caracteriza por el retraso o alteraciones del funcionamiento, antes de los tres años, en una o más de las siguientes esferas:

- Interacción social y comunicación.
- Patrones de comportamiento, intereses.

- Actividades restringidas, repetitivas y estereotipadas.

Además, siguiendo al DSM-V (2013), tenemos también de manera general, que este tipo de personas pueden presentar las siguientes características:

1. Déficits persistentes en comunicación e interacción social en múltiples contextos.
 - Déficits en reciprocidad socio - emocional; rango de comportamientos que, por ejemplo, van desde acercamientos sociales inusuales y problemas para mantener el flujo de ida y vuelta normal de las conversaciones; a una disposición reducida por compartir intereses, emociones y afecto.
 - Déficits en conductas comunicativas no verbales usadas en la interacción social; rango de comportamientos que, por ejemplo, van desde mostrar dificultad para integrar conductas comunicativas verbales y no verbales; a una falta total de expresividad emocional o de comunicación no verbal.
 - Déficits para desarrollar, mantener y comprender relaciones; rango de comportamientos que van, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento para encajar en diferentes contextos sociales; hasta una ausencia aparente de interés en la gente.
2. Patrones repetitivos y restringidos de conductas, actividades e intereses.
 - Movimientos motores, uso de objetos o habla estereotipados o repetitivos (ej., movimientos motores estereotipados simples, alinear objetos, dar vueltas a objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas).
 - Insistencia en la igualdad, adherencia inflexible a rutinas o patrones de comportamiento verbal y no verbal ritualizado (ej., malestar extremo ante pequeños cambios, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales para saludar, necesidad de seguir siempre el mismo camino o comer siempre lo mismo).

- Intereses altamente restringidos, obsesivos, que son anormales por su intensidad o su foco (ej., apego excesivo o preocupación excesiva con objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes).

- Hiper- o hipo- reactividad sensorial o interés inusual en aspectos sensoriales del entorno (ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicas, oler o tocar objetos en exceso, fascinación por las luces u objetos que giran). ⁽⁶⁾

Los niños con trastorno del espectro autista (TEA) presentan dificultades en la comunicación, la interacción social recíproca, el juego, la imaginación y alteraciones sensorio-perceptivas, como se ha mencionado anteriormente. Éstas los llevan a desarrollar una forma especial de conducta con los objetos y las personas. En concreto, se observa la no tendencia a la vinculación con el otro, dificultades para mirar a los ojos, en la sonrisa social, la intersubjetividad primaria y la intersubjetividad secundaria. Presentan también dificultades de integración corporal, para entender su cuerpo y las sensaciones que vienen del mismo, así como para conectar sus sensaciones con sus emociones y pensamientos. ⁽⁷⁾

B.5 El aprendizaje de un niño con TEA

En cuanto a su aprendizaje, las personas con TEA aprenden un 90% de manera visual y un 10% por la vía auditiva. Por tanto, uno de los puntos más fuertes en la enseñanza es usar apoyos visuales.

Los apoyos visuales consisten en utilizar todo tipo de imágenes (fotografías reales, dibujos, pictogramas, fotos de revistas, etc.) para proporcionar información y expresar mediante imágenes todo aquello que le solemos decir verbalmente. ⁽⁸⁾

Estilos de aprendizaje:

visual: Las observaciones que realiza el sujeto son claras y exactas, puesto que percibe y comprende su alrededor tal y como es. Algunos aspectos como el orden, el control y la limpieza son destacables en esta inteligencia.

Auditiva: Presentan preferencia dirigida hacia la escucha y la conversación, organizan mentalmente las ideas de manera efectiva, tienden a ser conservadores y mucho más interiores a diferencia de las otras inteligencias. ⁽⁹⁾

B.6 Trastornos de la Comunicación en el autismo

Los trastornos de la comunicación en el autismo suelen empezar a notarse a partir del tercer mes de vida del niño por la presencia de anomalías en las conductas y habilidades prelingüísticas. Son frecuentes los llantos incontrolados sin causa justificada que no cesan al ser cogidos en brazos o al saciar sus necesidades; el balbuceo puede no aparecer en absoluto o hacerlo con retraso, mientras que los sonidos que emite no tienen intención comunicativa. Hay una escasez en las imitaciones sociales, lo que significa que no imitan gestos ni sonidos. En muchos casos persiste el mutismo al menos hasta los dos años, limitándose la comunicación a coger al adulto de la mano llevándolo hacia lo que desean.

B.7 Características del lenguaje en el autismo

Ecolalia

La ecolalia consiste en la repetición de palabras y frases emitidas por otros. Puede ser inmediata, diferida o matizada. La ecolalia inmediata sería la repetición literal de algo que acaba de ser dicho. La ecolalia diferida es la repetición literal de expresiones o frases fuera de contexto o cuando un enunciado mucho más simple sería suficiente. En la ecolalia matizada se produce una modificación o añadido respecto al estímulo original.

La ecolalia es un fenómeno normal en las primeras etapas del desarrollo del lenguaje (aproximadamente hasta los tres años). Sin embargo, en el niño autista dura la ecolalia hasta edades más avanzadas, ocurre con mayor consistencia y no tiene propósito comunicativo.

Inversión pronominal

El autista habla de él mismo en segunda o tercera persona o mediante su nombre propio. No suele ser capaz de utilizar el pronombre "yo" para referirse a sí mismo y solamente adquieren esta posibilidad tardíamente.

Semántica

El proceso de adquisición de conceptos comienza centrándose en los relacionados con objetos inanimados y estáticos. La presencia de verbos en su lenguaje está muy limitada, especialmente los que expresan estados de ánimo, deseos, sentimientos, etc. También tienen muy restringido el empleo de términos espaciales y temporales.

Disprosodia

El habla de los autistas verbales se caracteriza por tener un tono alto y monótono. Suelen presentar hipernasalidad y dificultades en el control de la musculatura oral y respiratoria. El volumen de la voz es variable, sin estar acorde esta variación a las circunstancias.

Trastornos en la pragmática

A pesar de que en algunos autistas se observe un lenguaje sofisticado en ciertos aspectos como vocabulario y sintaxis, la habilidad para usar el lenguaje de una manera comunicativa y socialmente adecuada está muy alterada. El autista no responde a las claves sociales que gobiernan el habla entre individuos, por lo que su habla suena inadecuada e irrelevante. Otros déficits suponen la ausencia de impulso para comunicarse verbalmente, gestualmente o por escrito, hablar sin intención comunicativa, hablar sin entablar contacto visual o dando la espalda al interlocutor.

B.8 Síndromes del lenguaje en el autismo

Los trastornos del desarrollo del lenguaje y la comunicación pueden resultar muy difíciles de diferenciar clínicamente respecto al autismo. Allen, Rapin y Witznitzer (1988), han descrito cuatro síndromes de lenguaje en el autismo basados en los patrones deficitarios en fonología, sintaxis, semántica y pragmática

Agnosia auditivo-verbal

Es el trastorno del lenguaje más severo en el autismo y consiste principalmente en una incapacidad para descodificar el lenguaje presentado por vía auditiva. En los casos de niños no autistas que presentan una agnosia auditivo-verbal, los esfuerzos por comunicarse gestualmente están siempre presentes. Sin embargo, en los autistas con este síndrome, la comunicación se limita a esfuerzos muy primitivos para satisfacer sus necesidades.

Síndrome mixto receptivo-expresivo

Este síndrome también es conocido como síndrome fonológico-sintáctico, y en él están comprometidas la comprensión y la expresión, aunque la comprensión suele ser superior. La expresión se produce con bastante dificultad, de modo entrecortado y con necesidad de desarrollar un gran esfuerzo para hablar. Las palabras con función sintáctica como artículos, preposiciones, conjunciones, etc., no suelen estar presentes en el discurso de los autistas con este tipo de síndrome del lenguaje. La morfología también es deficiente con una falta o incorrección de inflexiones verbales. La inteligibilidad del habla está muy comprometida debido a las alteraciones morfológicas, tales como distorsiones, sustituciones, etc. Por último, la comprensión semántica también está disminuida, con un vocabulario reducido y con problemas para encontrar palabras.

Síndrome semántico-pragmático

Al contrario que la mayoría de los autistas, en los que las habilidades verbales suelen ser inferiores a las habilidades no verbales, las personas con este síndrome pueden demostrar peores resultados en los test viso-espaciales que en los verbales. El desarrollo del lenguaje que se da en estos casos es bastante temprano, incluso antes de lo normal. Hablan con locuacidad, a menudo en exceso, y su muy buena memoria verbal mecánica hace que sus expresiones suenen pedantes, con un vocabulario demasiado sofisticado, seguramente debido a la existencia de numerosas expresiones ecológicas diferidas.

Síndrome léxico-sintáctico

Los niños con este síndrome pueden sufrir un retraso en el inicio del lenguaje, mostrando una estructura gramatical y una fonología inmadura, además de graves problemas para encontrar palabras. Al igual que en el síndrome semántico-pragmático, se da una alteración en la comprensión de expresiones complejas. Sin embargo, funcionan perfectamente con expresiones cotidianas y gramaticalmente sencillas. Tienen muchas dificultades a la hora de elaborar frases declarativas complejas, por lo que son incapaces de relatar comprensiblemente algún acontecimiento, cuento, etc. ⁽¹⁰⁾

B.9 Niveles de autonomía en el TEA

Desde el DSMV, se consideran los niveles de apoyo que las personas con TEA requieren de acuerdo con el grado de gravedad que presenta. Así es que se destacan tres grupos dependiendo del grado de severidad del trastorno o niveles de autonomía.

- En el nivel I, se requiere de un apoyo muy sustancial, el individuo registra alteraciones severas para la comunicación, tanto verbal como no verbal. No muestra motivación por iniciar interacciones sociales, brinda respuestas atípicas o insatisfactorias, o lo hace solo para satisfacer sus necesidades. Presentan una gran dificultad para afrontar cambios, establecer variaciones en su rutina, lo que ocasiona gran malestar durante la realización de sus actividades.
- En el nivel II, se necesita de ayuda sustancial, también presentan grandes dificultades en la comunicación, aunque menos que en el caso anterior. Presentan comportamiento repetitivo y con grados de ansiedad que pueden ser advertidos por las demás personas.
- El nivel III, se requiere apoyo, la forma de interactuar socialmente y las conductas son atípicas, pero la comunicación tiene una intención. También presentan inflexibilidad del comportamiento, lo que limita su funcionamiento y obstaculiza su independencia. ⁽¹¹⁾

B.10 Epidemiología

Quedan lejos las primeras estimaciones de la prevalencia de TEA, se consideraba como un trastorno raro que afectaba a 4-5/10.000, para pasar a estimaciones más actuales, de 1 cada 68 niños de 8 años, según el “Centers for Disease Control and Prevention” (CDC) en EE.UU. en su “Morbidity and Mortality Weekly Report (MMWR)”, basadas en datos del 2012. Resultados más recientes del CDC en EE.UU., encuentran que el TEA tiene una prevalencia del 2,24% en el 2014 (1/45), otros trastornos del desarrollo (OTD) del 3,57% y discapacidad intelectual (DI) del 1,10%. En una encuesta del CDC anterior, en el 2011-2013, los datos eran: 1,25% TEA, 4,84% OTD y 1,27% DI, respectivamente.

Análisis recientes sobre el estudio de prevalencia de TEA del CDC americano del 2012, aparte de mostrar un incremento en la prevalencia de valoraciones anteriores, presenta otros datos interesantes, como una estimación significativamente mayor entre los niños de 8 años (23,6 por 1.000) en comparación con las niñas de la misma edad años (5,3 por 1.000). La estimación de prevalencia de los TEA era significativamente mayor entre los blancos no-hispanos en comparación con los niños negros no-hispanos y los hispanos.

B.11 Clasificación

1. Autismo puro: trastorno del espectro del autismo idiopático. Pacientes con TEA que no tienen variantes genéticas específicas, tienen una disfunción cerebral de origen poligénico. Estos pacientes tienen antecedentes familiares cercanos con síntomas “blandos” relacionados con autismo o con trastornos del neurodesarrollo.

2. Autismo sintomático (autismo plus):

- Síndromes con síntomas de autismo. Condiciones patológicas que provocan un síndrome pseudoautístico tales como el síndrome del cromosoma X frágil, el complejo de esclerosis tuberosa (CET), y el síndrome de Rett, que tienen rasgos fenotípicos o clínicos específicos.

- Autismo con marcadores genéticos. Son pacientes que tienen modificaciones en la estructura de los genes, estas variantes se encuentran en menos del 12% de la población estudiada con TEA.

- Autismo que se explica por lesiones cerebrales, trauma craneoencefálico. Son pacientes con enfermedades metabólicas, infecciosas, traumáticas, tóxicas, hipoxia perinatal, fenilcetonuria, encefalitis, fetopatía por ácido valpróico, infecciones perinatales por rubeola, citomegalovirus, etc.

3. Otros trastornos del desarrollo con síntomas de autismo (TNDcA). Estos se dividen en dos: con síntomas persistentes y no persistentes. Los pacientes que después de los 5 años de edad, predominan con síntomas lexicales y de aprendizaje, tienen un trastorno específico del lenguaje con síntomas de autismo no persistentes; la diferencia entre la variante persistente y la no persistente solo se puede establecer con el tiempo de evolución.

B.12 Diagnóstico

El diagnóstico del autismo requiere una aproximación multidisciplinaria. La evaluación debe incluir información de los padres, la observación del niño, de la interacción con él y del juicio clínico. Existen instrumentos clínicos diagnósticos con demostrada fiabilidad en el diagnóstico de TEA, especialmente el ADI-R (autism diagnostic interview-revised) o el ADOS (autism diagnostic observational schedule). El ADI-R y ADOS2 son considerados instrumentos clave en la evaluación clínica y de investigación del TEA. El ADI-R es una entrevista con los padres o cuidadores de niños, adolescentes y adultos con TEA, incluye un algoritmo diagnóstico con referencia principalmente a los 4-5 años y otro algoritmo de la edad actual. Es válido para niños con edades mayores de 2 años. El ADOS2 es una entrevista semiestructurada para niños, adolescentes y adultos con TEA. Mediante el juego, conversación, imágenes y libros, el entrevistador va provocando “conductas autistas” que va puntuando con el fin de obtener algoritmos diagnósticos que clasifican los casos en: normalidad, autismo o trastorno del espectro autista. El ADOS tiene 5 módulos de aplicación y algoritmos diagnósticos clasificados según

edad y nivel de lenguaje. Dichas herramientas deben ser utilizadas por profesionales entrenados en su uso,

Además, se debe realizar una historia clínica cuidadosa y observación directa de las conductas, del estilo de comunicación y juego del niño y criterios diagnósticos basados en el DSM-V.

1-. Impedimento cualitativo en la interacción social

Marcado impedimento en el uso de múltiples conductas no verbales:

- Mirada frente a frente, expresión facial, posturas corporales y gestos para regular interacciones sociales.
- Marcado impedimento para expresar placer o felicidad a otra gente.
- Falta de reciprocidad social y emocional.

2-. Impedimentos cualitativos en la comunicación

- Retraso o falta total del desarrollo del lenguaje hablado (no acompañado por un intento de compensarlo a través de modos alternativos de comunicación, como gestos o mímica).
- En individuos con habla adecuada, marcado impedimento en la habilidad para iniciar o mantener una conversación con otros.
- Uso estereotipado y repetitivo del lenguaje idiosincrático.
- Falta de juego simbólico variado y espontáneo o de juego social imitativo apropiado para el nivel de desarrollo.

3-. Patrones de conducta, intereses y actividades restrictivas, repetitivas y estereotipadas

- Preocupación centrada en uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés anormal en intensidad o enfoque.
- Adherencia aparentemente compulsiva o rituales específicos no funcionales.

- Manierismos motores estereotipados, repetitivos (por ejemplo, aleteos o movimientos peculiares de manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo).
- Preocupación persistente por parte de objetos.

B.13 Historia natural y perfil clínico por áreas

Las características clínicas deben observarse en los ámbitos de:

- ❖ Sociabilidad.
- ❖ Juego.
- ❖ Impulsos y afectos.
- ❖ Lenguaje.
- ❖ Comunicación.
- ❖ Patrón de habilidades cognitivas.

Las características conductuales de un niño autista se ven claramente reflejadas en la pobreza de su juego, manipulan juguetes en vez de jugar con ellos, pueden llegar a ser capaces de realizar algún juego imaginativo, pero suele ser la repetición de un “escenario aprendido”.

B.14 Signos de alarma en referencia a la edad:

Primeros 6 meses de vida:

- No muestra postura anticipatoria al levantarlo en brazos.
- No balbucea.
- Ausencia de sonrisa social.
- Contacto visual ausente.
- Fija la vista ante estímulos luminosos.
- Irritabilidad.
- Tiene prensión palmar pero no mira el objeto.
- Trastorno del sueño.

De 6 a 12 meses de vida:

- Indiferencia por los padres.
- No interviene en juegos de interacción social.
- No responde ni anticipa.
- No imita sonidos ni gestos.
- No se interesa por juguetes ofrecidos.
- Muestra fascinación por sus manos y pies.
- Huele o chupa objetos.
- Trastorno de sueño.

Segundo año de vida:

- Puede iniciar la marcha tardíamente.
- No se interesa por niños de su edad.
- No señala con intención de enseñar o compartir.
- No comparte atención ni interés con los demás.
- No desarrolla juego simbólico.
- Irritable, difícil de consolar.
- Posturas raras y movimientos extraños de manos y pies.
- Reacciones emocionales inapropiadas.
- Trastorno del sueño.

Tercer año de vida:

- Interés interpersonal limitado.
- Contacto visual escaso.
- Mira fijo al vacío o de forma inusual.
- No desarrolla habla o es escaso, ecolalia.
- No le gustan los cambios, se irrita con facilidad.
- Rabietas y agresiones.
- Autoestimulación.
- Destreza manipulativa.
- Hipo o hiperactividad.

B.15 Evaluaciones

1. Screening específico: CHAT (The Checklist for Autism in Toddlers)

Desarrollada por Baron-Cohen. Es un cuestionario para determinar posibles casos de niños con autismo en la exploración evolutiva rutinaria de los 18 meses por parte de Médicos Pediatras, Médicos Generales (MG), etc. A padres de familia y otro de observación.

Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-CHAT): Este instrumento tiene 23 ítems, y está combinado con una entrevista de seguimiento.

2. Evaluación ADOS-2 y Evaluación Psicométrica

Evaluación ADOS-2: la Escala de Observación para el Diagnóstico del Autismo-2 (ADOS-2) es una evaluación estandarizada y semiestructurada de la comunicación, la interacción social y el juego o el uso imaginativo de materiales para personas con sospecha de tener un trastorno del espectro autista.

La escala está estructurada en cinco módulos (T, 1, 2, 3 y 4), cada uno destinado a personas con una edad cronológica y un nivel de lenguaje determinado. El ADOS-2 se puede aplicar a personas de edades, niveles de desarrollo y comunicación verbal muy diferentes, desde niños a partir de los 12 meses a adultos y desde aquellos sin habla a aquellos con un habla fluida.

Cada uno de los módulos está compuesto por un conjunto de actividades que proporcionan contextos estandarizados donde el evaluador puede observar o no la presencia de ciertos comportamientos sociales y comunicativos relevantes para el diagnóstico del TEA.

Evaluación Psicométrica: el test de Wechsler es la más utilizada, consiste en un test para medir inteligencia o determinar el CI (Coeficiente Intelectual) Existen Escala de Inteligencia de Wechsler para Niños (Wechsler Intelligence Scale for Children, WISC), con un rango de aplicación entre los 5 ½ y 15 años. Escala de Inteligencia

para Adultos de Wechsler (Wechsler Adult Intelligence Scale, WAIS), utilizable entre los 16 y 75 años y el WIPPSI, destinada a ser usada en niños preescolares.

3. Evaluación Médica

Evaluación clínica inicial anamnesis. Presencia de patologías asociadas Examen neurológico, búsqueda de fenotipo sugerente de autismo sindrómico.

- ❖ Evaluación audiológica.
- ❖ Estudios específicos según el caso: genéticos (X frágil, estudios genéticos específicos), metabólicos, tóxicos ambientales (Pb).
- ❖ Estudio de diagnóstico diferencial o patología asociada: neuroimagen-resonancia nuclear magnética encefálica, estudio neurofisiológico: electroencefalografía (epilepsia).

4. Pervasive Developmental Disorder Screening Test–II (PDDSTII):

Comprende preguntas sobre el desarrollo del niño en los primeros 48 meses de vida. Está basada en información de padres y tiene 3 versiones para 3 diferentes estadios de las consultas. Etapa 1: cribaje en Atención Primaria; evalúa si hay algún retraso en el desarrollo (Stage 1-PCS 22 ítems). Etapa 2: para diferenciarlo de otros trastornos del desarrollo (Stage 2-DCS14). Etapa 3: para diferenciar los diferentes trastornos existentes en TEA (Stage 3-ACSS 12 ítems).

5. ESAT (Early screening for autistic traits questionnaire):

Es un cuestionario con 14 ítems, diseñado para identificar niños en riesgo de TEA a los 14-15 meses, en combinación con supervisión específica del desarrollo. Se realiza en dos fases, primero una versión corta de 4 ítems, que se pasa en una visita pediátrica y a los que dan positivo se les pasa la de 14 ítems ESAT por un profesional, incorporando información de padres. Se ha realizado un estudio en Holanda de 31.724 niños en la comunidad. Ha demostrado escasa sensibilidad en niños pequeños, PPV del ESAT es de 0,25 a los 14-15 meses.

6. Screening Tool for Autism in Two-Year-Olds (STAT):

Utilizado en grupos clínicos de edad de 2 años, enviados para la sospecha de TEA, la sensibilidad era de 92% y la especificidad del 85%. Existe evidencia preliminar de su utilidad en edades entre 14-23 meses, pero requiere estudios posteriores. El STAT es más complejo de administrar que el M-CHATR, pero está disponible un entrenamiento informatizado que mejora la efectividad de su utilización.

7. El test infantil del síndrome de Asperger (CAST):

Ha demostrado ser útil en la identificación temprana de niños, de edades comprendidas entre los cuatro y los once años, cuyos comportamientos sugieren un alto riesgo de presencia de TEA de alto funcionamiento. Consta de 37 ítems. Una puntuación total de 15 o superior sería indicativa de la presencia de comportamientos que justifican una valoración diagnóstica por parte de un profesional especializado. Una puntuación de 15 o más detecta el 87,5% de los niños con TEA de alto funcionamiento, con un valor del CAST predictivo de TEA del 0,64 y una especificidad del 0,98. Por encima de la puntuación 17, mejora el valor predictivo a 0,86. ⁽¹²⁾

B.16 Tratamiento

El paso siguiente al diagnóstico será la planificación y aplicación de un programa de intervención, el cual debe ser individualizado y diseñado de acuerdo con las necesidades, habilidades y dificultades de cada niño.

La línea de tratamiento para el TEA debe ser integral y abarca desde el área psicológica o psicoterapeuta (terapia cognitivo conductual y educación especial), hasta tratamientos farmacológicos y los clasificados como otros tratamientos. Los tratamientos para el TEA se pueden agrupar en diferentes categorías. Cada categoría se enfoca en un tipo de tratamiento.

- Medicamento
- Programas conductuales
- Programas de educación y aprendizaje
- Otros tratamientos y terapias

Tratamiento Farmacológico

Ningún medicamento puede mejorar los signos centrales del trastorno del espectro autista, pero algunos medicamentos específicos pueden ayudar a controlar los síntomas. Con los medicamentos, una persona con uno de estos trastornos puede tener menos problemas de:

- ◁ Irritabilidad
- ◁ Agresión
- ◁ Comportamientos repetitivos
- ◁ Hiperactividad
- ◁ Problemas de atención
- ◁ Ansiedad y depresión

Dentro del área farmacológica se han llegado a utilizar los siguientes medicamentos para tratar ciertos aspectos y manifestaciones psicosociales de la enfermedad, sin embargo, no todos han demostrado completamente su eficacia, por lo que se requieren más estudios para determinar si utilizarlos o no dentro en el abordaje terapéutico:

Antipsicóticos: los principales antipsicóticos, comprobados mediante ensayos clínicos, que auxilian en el TEA son el aripiprazol y la risperidona. El aripiprazol es efectivo a corto plazo para la disminución de irritabilidad, hiperactividad y comportamientos estereotipados. Es necesario considerar los efectos adversos como ganancia de peso, sedación, tremor y sialorrea.

La risperidona ha demostrado ser útil para la prevención de recaídas. Entre los efectos adversos se encontraron ganancia de peso, aumento del apetito, ansiedad y fatiga.

Antidepresivos: los inhibidores selectivos de la recaptura de serotonina no muestran efecto para mejorar la interacción social, comunicación ni problemas conductuales en niños con tea. El uso de antidepresivos tricíclicos es controversial,

un estudio con niños a quienes se le administró tianeptina mostró disminución de la irritabilidad, hiperactividad y lenguaje inapropiado, pero solo por la percepción de maestros y padres, en las escalas clínicas no tuvieron ningún efecto. También se reportaron efectos adversos significativos como mareo y disminución del nivel de actividad. En cuanto al clomipramina, se ha reportado que mejora la irritabilidad y los síntomas tipo obsesivo-compulsivo, pero no mejora la hiperactividad y el lenguaje inapropiado. ⁽¹³⁾

C. ESTRATEGIAS EDUCATIVAS Y EL CUIDADO EN NIÑOS CON TEA.

C.1 Estrategias educativas para niños con TEA

El principal reto de la educación a un niño diagnosticado de TEA es que no sólo hay que enseñarle el concepto o la habilidad para realizar una determinada tarea, sino que también hay que entrenarle en su uso de manera adecuada, funcional, espontánea y normalizada. ⁽¹⁴⁾

Las estrategias conductuales y terapias de habilitación son las piedras angulares del manejo de los TEA. Estas intervenciones dirigen la comunicación, las destrezas sociales, las habilidades para la vida diaria, el arte del juego y el ocio, los logros académicos y reduce los comportamientos mal adaptativos. ⁽¹⁵⁾

Los objetivos generales de las estrategias educativas en niños autistas deben estar dirigidos a la consecución de las siguientes metas:

- Potenciar al máximo la autonomía e independencia personal de los chicos y chicas.
- Desarrollar el autocontrol de la propia conducta y su adecuación al entorno.
- Mejorar las habilidades sociales de los alumnos, fomentando su capacidad de desenvolvimiento en el entorno y de comprensión y seguimiento de las normas, claves y convencionalismos sociales y emocionales.

- Desarrollar estrategias de comunicación funcionales, espontáneas y generalizadas.
- Fomentar la intención comunicativa y la reciprocidad en la comunicación.
- Desarrollar procesos cognitivos básicos como el pensamiento abstracto, la atención y la memoria. ⁽¹⁶⁾

Algunos ejemplos de estrategias educativas son:

1. Estructurar bien el entorno

Su principal objetivo es adaptar al niño a los diferentes espacios, según las actividades que debe realizar en estos. En esencia, se trata de estructurar el ambiente con diferentes materiales, en dependencia de las tareas que se vayan a desarrollar. Por ejemplo, en el comedor colocar la vajilla encima de la mesa antes de que el niño entre, así como cuadros que hagan alusión al acto de comer. Al contrario, se debe evitar colocar objetos ajenos a la actividad que se realiza en la habitación, como un televisor o un ordenador.

2. Anticipar actividades y comportamientos

La mayoría de los niños con autismo se ensimisman en sus actividades preferidas, por lo que se muestran ansiosos e irritables cuando se les conmina a cambiar de tarea. Una estrategia muy sencilla para evitar este problema consiste en anticipar las tareas diarias y el comportamiento que se espera obtener. Para lograrlo, es conveniente recurrir a las imágenes ya que suelen tener una excelente memoria visual y pueden recordar con mayor facilidad las secuencias de tareas si se presentan a través de imágenes.

3. Introducir los cambios paulatinamente

Por lo general, los niños con autismo desarrollan una esfera de intereses muy limitada que los motiva a enfrascarse solamente en determinadas actividades.

La idea es que, desde pequeño, se acostumbren al cambio. Se trata de que no se frecuente siempre los mismos lugares o que se tomen rutas diferentes cada vez.

Poco a poco, introducir pequeños cambios en la rutina cotidiana, presentarles nuevos juguetes y a nuevas personas.

4. Dar instrucciones de acuerdo con su nivel de desarrollo

Enseñar a reconocer y ejecutar instrucciones sencillas es una estrategia básica para la educación de un niño con autismo. Sin embargo, no se trata de una técnica tan fácil como parece a simple vista. Primero se debe comenzar con instrucciones sencillas como: “Párate”, “Guárdalo” y “Toma”. Es probable que al inicio el niño no responda a estas instrucciones, pero si se es perseverante, terminará comprendiéndolas y ejecutándolas.

5. Exigir normas de comportamiento

Muchos padres y cuidadores de niños con autismo suelen pasar por alto las normas de convivencia. Sin embargo, es fundamental que los niños sigan las mismas normas que el resto de los niños de su misma edad, aunque necesiten mayores niveles de ayuda para lograrlo. La clave consiste en brindarles instrucciones sencillas, acordes a su nivel de desarrollo. ⁽¹⁷⁾

C.2 Enfoque educativo

Estos son algunos de los enfoques educativos más utilizados en la actualidad:

→ Análisis conductual aplicado (ACA). Se basa en aprender principios básicos y potenciar habilidades que tengan que ver con la atención, la imitación, el lenguaje expresivo y receptivo, así como la autoayuda. La principal ventaja de este método es que prepara y ayuda los niños a desenvolverse eficazmente en las escuelas ordinaria.

→ Programa de Tratamiento y Educación de Niños con Autismo y Discapacidades de Comunicación Relacionadas (Treatment and Education of Autistic and Related Communication-Handicapped Children, TEACCH). Se trata un método muy bien estructurado de aprendizaje en una variedad de entornos, incluidos el hogar del niño y la escuela. Es un programa muy completo de servicios que modifica el ambiente físico para acomodarlo a las

deficiencias y necesidades de cada niño. El TEACCH genera expectativas claras al utilizar materiales visuales, cronogramas y sistemas de trabajo diarios. Otro aspecto destacable es que enfatiza el lenguaje, la imitación y las habilidades cognitivas y sociales.

→ Método Floortime. Basado en el trabajo del psiquiatra Stanley Greenspan, la idea de este método es que el terapeuta se introduzca en el mundo del niño y juegue con él según sus condiciones, expandiendo gradualmente el juego para incluir nuevos conceptos. Los objetivos de este método son la comunicación bidireccional, el pensamiento lógico, la atención e intimidad, y la expresión y el uso de sentimientos e ideas. ⁽¹⁸⁾

Intervenciones educativas: Las estrategias conductuales y terapias de habilitación son las piedras angulares del manejo del TEA. Estas intervenciones dirigen la comunicación, las destrezas sociales, las habilidades para la vida diaria, el arte del juego y el ocio, los logros académicos y reduce los comportamientos mal adaptativos.

La educación se define como promoción de la adquisición de destrezas y conocimientos para que el niño pueda lograr su independencia y responsabilidad personal. La educación abarca tanto el aprendizaje académico como la capacidad de adaptación a la sociedad, incluyendo las habilidades sociales, de comunicación.

Dentro de la educación para estos niños, se encuentran las técnicas de modificación conductual que tienen como objetivo disminuir o erradicar si es posible, las conductas erráticas que presentan estos niños, considerando la relación con el medio y los estímulos externos a los cuales se enfrenta día con día. Con este tipo de tratamiento se han observado mejorías duraderas.

Debido al significativo deterioro que presentan los autistas en el habla y el lenguaje, también se les ofrece terapias dirigidas a estos problemas, obteniendo resultados acertados, ya que se ha descrito que la mayoría de estos niños pueden desarrollar un discurso útil de acuerdo con la edad cronológica.

En el caso de la terapia ocupacional, que también juega un papel trascendental en el manejo de estos niños, se promueve el desarrollo del cuidado personal y logros académicos. ⁽¹⁹⁾

C.3 Cuidados en niños con TEA

Una vez que el niño tiene un diagnóstico confirmado de TEA, desde AP se le debe seguir monitorizando el desarrollo para prevenir cualquier complicación que pudiera surgir, así como para continuar con los cuidados de prevención y promoción de la salud del niño (control de crecimiento, vacunaciones, promoción de hábitos saludables como el ejercicio, y otros) así como para resolver cualquier otro problema de salud asociado o no al autismo. Atender un niño con TEA en consulta puede ser complejo y requiere el desarrollo de ciertas estrategias en coordinación con la familia para evaluarles adecuadamente, teniendo en cuenta las características especiales de los niños con TEA en cuanto a su capacidad de comunicación limitada, trastornos de comportamiento como intolerancia a los cambios en sus rutinas, hipersensibilidad a las exploraciones, y otros. Estas características pueden interferir en la dieta, el sueño y otros problemas ya que determinados comportamientos pueden conllevar riesgo para la salud e integridad física del niño.

El cuidado diario de un niño con autismo puede parecer a veces abrumador. Conciliar sus necesidades físicas, con un entorno apropiado y el apoyo a su enseñanza es un reto continuo. Sin embargo, a pesar de que cada niño es único y el nivel del trastorno puede variar ampliamente, hay algunos elementos que pueden ser de utilidad para hacer un poco más fácil el cuidado de un niño con autismo.

- **Establecer una rutina:** Para esta rutina se debe establecer horas para las comidas, el baño, el juego, las actividades, las compras, la escuela, los amigos y para dormir. Estos horarios se deben respetar lo más posible, y se debe asegurar que los miembros de la familia, los amigos, los maestros y los vecinos estén familiarizados con esta rutina y así puedan ser un apoyo.

→ **Ser consistente:** La consistencia en la rutina diaria, la disciplina, la comunicación, la interacción social y en las experiencias contribuye para reforzar su ambiente de aprendizaje.

→ **Reforzar el comportamiento positivo:** En muchos casos, si el comportamiento positivo es seguido de consecuencias deseables, el niño repetirá este comportamiento para obtener una recompensa. Es importante ser muy específico cuando se premia al niño, para ello se debe verbalizar exactamente por qué razón se está otorgando un premio. En lugar de decir simplemente “buen trabajo”, decir “gracias por recoger los juguetes”. Así es más probable que el niño asocie el comportamiento positivo con la recompensa. ⁽²⁰⁾

D. CUIDADOR

D.1 Cuidados

Muchas veces los TEA suponen una carga emocional y económica para las personas que los padecen y para sus familiares. El objetivo principal del tratamiento de TEA, es minimizar las características principales y los déficits asociados, y así obtener una mejor calidad de vida con la mayor independencia factible. Dentro del objetivo del manejo de estos pacientes, es aliviar el estrés que este trastorno les provoca a los familiares y/o cuidadores.

El cuidado de casos graves puede ser exigente, especialmente allí donde el acceso a los servicios y apoyo son inadecuados. A excepciones de algunas personas con TEA pueden vivir de manera independiente. ⁽²¹⁾

Algunos de los cuidados son:

Vigilancia rutinaria

El carácter clínico, que se viene utilizando para justificar el estudio de las manifestaciones tempranas del autismo es que actualmente todavía son los padres quienes en la mayoría de los casos dan la voz de alarma sobre la posible presencia de una alteración grave en el desarrollo de su hijo.

Los estudios que investigan sobre los signos precoces de la alteración identificados por los padres indican que aproximadamente el 30% de los progenitores empiezan a reconocer signos que los llevan a preocuparse antes de que el niño tenga un año de edad y que entre el 80 y el 90% se muestran preocupados por algún aspecto de la evolución de su hijo antes de que cumpliera 24 meses. ⁽²²⁾

La vigilancia rutinaria del desarrollo implica:

- ✓ Considerar aspectos prenatales y perinatales con mayor riesgo de autismo
 - Existencia de un familiar directo con diagnóstico de TEA.
 - Niño adoptado, con antecedentes biológicos desconocidos o de riesgo (exposición prenatal al alcohol, drogas, etc.).
 - Síndrome genético relacionado con autismo (síndrome X frágil, esclerosis tuberosa, etc.).
- ✓ Considerar los motivos de preocupación de los familiares
- ✓ Controlar el desarrollo

Para la identificación de los TEA en la población general es importante la vigilancia al final del primer año de vida (12 meses); luego, a los 2 años y, posteriormente, entre los 4 y 5 años (especialmente para los casos de trastorno de Asperger, que han podido pasar desapercibidos anteriormente)

- ✓ Valorar los parámetros del desarrollo socio comunicativo

Los padres y profesionales formados pueden identificar un TEA si tienen conocimiento del desarrollo normal y de los déficits específicos que los diversos estudios e investigaciones han identificado en el autismo.

- ✓ Valorar la presencia de señales de alerta ⁽²³⁾

Participación de la familia: Luego de varios estudios y ensayos terapéuticos, los terapeutas se percataron de la trascendencia que tiene la aportación de los familiares del niño como parte del abordaje, para una mejor respuesta al tratamiento. Se llegó a esta conclusión debido a que la familia, principalmente los

padres, son los responsables en gran parte del tiempo, del cuidado y educación del niño autista, además que la mayoría de los casos inician la adquisición de las habilidades sociales en el hogar por medio de la interacción con los otros miembros de la familia en el día a día.

El abordaje y manejo del TEA no sólo deben ir enfocados al niño, sino también a la familia del paciente. Hay que recordar que los padres juegan un papel muy importante en la efectividad del tratamiento, además que los familiares de un niño con TEA experimentan más estrés y depresión que la población general. El apoyo para la familia y asegurar su salud física y emocional es extremadamente importante para el manejo del TEA.

El personal de enfermería debe proveer apoyo a los padres por medio de educación sobre el autismo, dando una guía anticipatoria, entrenamiento para el adecuado manejo del paciente, asistiéndolos en la obtención de recursos informativos, dando apoyo emocional por medio de las estrategias tradicionales como la escucha empática y abogando por las necesidades del niño.

Para disminuir el estrés familiar, la intervención iría dirigida a:

- Aumentar la sensibilidad de las familias cara las posibilidades y competencias de sus hijos/as.
- Estimular la participación del hijo con desorden en rutinas diarias de la familia.
- Promover en la familia el desarrollo de actitudes y valores sensibles a la diferencia.
- No anteponer el saber experto del profesional al saber educativo de las propias familias.
- Incidir en factores protectores de los impactos negativos de la crianza de estos niños: mejores relaciones familiares, crear estilos de afrontamiento al estrés adecuados, ampliar redes de apoyo a los padres. ⁽²⁴⁾

E. FAMILIA

E.1 Estilos de vida

La familia pasa a ser el principal y más permanente apoyo para el individuo, de su actuación van a depender muchas de las expectativas, posibilidades y bienestar de la persona. Desde hace algún tiempo se destaca el trabajo con las familias con la intención de reconocer la importancia del papel educativo y socializador de los padres, madres, hermanas, abuelos... Conocer el contexto familiar es de suma importancia para analizar el desarrollo de las personas con Trastorno del Espectro del Autismo y estimular su aprendizaje potencial.

La concepción de las necesidades educativas en una visión global sistémica o interactiva concibe a las familias de personas con Trastorno del Espectro del Autismo, como familias típicas en circunstancias excepcionales. Las necesidades no sólo están determinadas por la discapacidad del hijo/a y otras variables familiares sino también en gran medida, por la respuesta o falta de respuesta en un medio social determinado.

Algunos autores hacen referencia a un modelo de adaptación desde que las familias tienen constancia del Trastorno del Espectro del Autismo hasta que llegan a la aceptación. A este respecto, señalan las siguientes fases:

- Fase de Shock. Se caracteriza por la conmoción o bloqueo.
- Fase de no. Los padres ignoran el problema o actúan en el día a día como si nada hubiese ocurrido.
- Fase de reacción. Los padres intentan comprender la discapacidad y se basan en las interpretaciones que ellos mismos hacen de la misma.
- Fase de adaptación y orientación. Es una fase más realista y práctica, centrada en lo que se debe hacer en torno a las necesidades del hijo y en la mejor ayuda que se le puede ofrecer.

En relación con este tema, el nacimiento de un hijo con TEA provoca siempre, en mayor o menor medida, una crisis que se caracteriza por: a) un fuerte impacto

psicológico y emocional; b) un proceso de adaptación y redefinición del funcionamiento familiar; c) cambios en la relación de pareja; y d) la necesidad de ayuda y de asesoramiento. La interacción de los padres con el hijo depende del tipo y grado de retraso, de la rapidez en la toma de conciencia, de la naturaleza de los desafíos que le plantea la atención al hijo/a y de la historia, recursos y características de la familia en su conjunto.

Ahora bien, no se puede suponer que todas las familias atraviesen una secuencia similar de etapas; en realidad, las familias reaccionan de maneras muy diversas ante la aparición de una persona con TEA.

Las familias que tienen miembros con Trastorno del Espectro del Autismo deben desempeñar mayor número de tareas y papeles que otras familias que no tienen estas características.

Muchas veces cuando nos referimos a estos trastornos que inciden en el desarrollo, confundimos a éstos con las personas que los poseen o viven con ellos. Es decir, todas las personas con TEA son diferentes, no están caracterizadas por los rasgos de estos trastornos, sino que se caracterizan por el entorno en el que viven, las experiencias que tienen en sus vidas y, sobre todo, por los apoyos que tengan para superar las dificultades de estas experiencias y los modelos educativos a los que estén sujetos. ⁽²⁵⁾

El nacimiento de una persona con Trastorno del Espectro del Autismo en la unidad familiar cambia las expectativas e influye en el grupo familiar, afectando al desarrollo de la persona con el orden y la relación entre las redes de apoyo que se puedan poner en marcha y la pretendida calidad de vida.

Para conocer mejor las actitudes y comportamientos familiares resulta útil basarse en el concepto de ciclo vital familiar; entiende por ciclo vital la progresión de estadios del desarrollo más o menos estables, separados por etapas de transición, períodos relativamente breves de desorganización, marcados por ceremonias, rituales y acontecimientos que señalan la entrada a un nuevo estadio del desarrollo.

La mayor parte de las familias en las que viven niños o adultos con Trastorno del Espectro del Autismo no presentan problemas graves de adaptación a la tensión en el estilo de vida. Por tanto, podría hablarse de la existencia de una serie de aspectos de la persona y el Trastorno del Espectro del Autismo (tipo y gravedad del Trastorno del Espectro del Autismo, extensión, duración...) de la situación y contexto en el que se da (interacción padres-hijos/as, apoyo social, recursos familiares...) que pueden influir para agravar o aliviar la potencial tensión en la que la familia se puede encontrar inmersa. ⁽²⁶⁾

E.2 Educación

Si nos referimos a las familias y el entorno familiar se estará señalando las funciones que el grupo familiar tiene para con las personas que conviven en él: educarlas y formarlas para vivir en la comunidad social de referencia o en otras más o menos allegadas.

Desde hace algún tiempo se destaca el trabajo con las familias con la intención de reconocer la importancia del papel educativo de los padres, madres, hermanas, abuelos... Conocer el contexto familiar es de suma importancia para analizar el desarrollo de las personas con Trastorno del Espectro del Autismo y estimular su aprendizaje potencial.

La concepción de las necesidades educativas en una visión global sistémica o interactiva concibe a las familias de personas con Trastorno del Espectro del Autismo, como familias típicas en circunstancias excepcionales. Las necesidades no sólo están determinadas por la discapacidad del hijo/a y otras variables familiares sino también en gran medida, por la respuesta o falta de respuesta en un medio social determinado ⁽²⁷⁾

Por ello se pueden remarcar cómo aspectos importantes en esta etapa: la inclusión escolar que debe implicar a todos los alumnos/as en el entorno educativo y la transición a la vida adulta, incluyendo para ello la formación profesional y objetivos de tipo personal y social.

Y es por eso que la afectación de la vida familiar, profesional y social de la persona con Trastorno del Espectro del Autismo debe ser estudiada y planificar actuaciones que permitan su restauración, recuperación, recreación, reinención y/o readaptación en su educación. ⁽²⁸⁾

E.3 Nivel socioeconómico

Un diagnóstico temprano accesible a todos los estratos sociales es sin duda un aspecto básico que nos ayuda a eliminar diferencias sociales. Es curioso como los casos de autismo de más bajo funcionamiento presentan una mayor incidencia entre grupos sociales más desfavorecidos.

Los investigadores encontraron que los niños que vivían en familias con un mayor nivel cultural y económico eran más propensos a desarrollar altas funcionalidades frente a niños que vivían en entornos de un menor nivel económico y cultural.

Esto no es una cuestión hereditaria, sino una cuestión puramente social. Las familias con mayor nivel socioeconómico consiguen usar la práctica totalidad de recursos existentes de forma temprana, ya sean estos públicos o privados, desde diagnóstico temprano a intervención temprana de calidad y asistencia especializada en el entorno escolar. A su vez, las familias con menos recursos deben emplear mucho más tiempo y esfuerzos en poder obtener las ayudas públicas y se encuentran con problemas a la hora de poder afrontar el pago de terapias que pueden resultar inalcanzables. ⁽²⁹⁾

IV. MARCO REFERENCIAL

A nivel mundial se calcula que 1 de cada 160 niños tiene un TEA. Esta estimación representa una cifra media, pues la prevalencia observada varía considerablemente entre los distintos estudios. No obstante, en algunos estudios bien controlados se han registrado cifras notablemente mayores. La prevalencia de TEA en muchos países de ingresos bajos y medios es hasta ahora desconocida.

En México, sin embargo, en 2016 se ha realizado un estudio de prevalencia del autismo. La cifra: 1 de cada 115 niños estarían en esa condición. Este estudio fue realizado por científicos financiados por la organización Autism Speaks – la conocida asociación estadounidense dedicada a la difusión de información y concienciación sobre este desorden del desarrollo – y se realizó, por el momento, exclusivamente en León, Guanajuato. Casi 1% de todos los niños en México, alrededor de 400,000 tienen autismo. Debido a que éste es el primer estudio de prevalencia en México, no se puede comparar esto con la prevalencia en años previos, pero para comparación, hace 20 años se pensaba que el autismo afectaba a uno de cada 1,000 o menos niños en EU. Así que 400,000 niños es un número muy importante y un problema urgente de salud pública en México. ⁽³⁰⁾

Cuando un grupo familiar se enfrenta al nacimiento de un niño con autismo, los padres y parientes cercanos inician un camino difícil: el reto de entender las características que conforman este trastorno, y unificarlas en torno al niño para poder manejarlo y educarlo adecuadamente. Los padres de un niño con autismo tienen que hacerle frente a una serie de dificultades, tanto en el campo emocional como en el eminentemente práctico. La presencia en la familia de un niño con alguna discapacidad se convierte en un factor potencial que puede perturbar, en forma significativa, la dinámica familiar. Una vez diagnosticado el trastorno, los padres han de pasar por un cambio de actitud, que implica un largo y doloroso proceso educativo, con un alto grado de estrés, que requerirá además de asesoramiento profesional cualificado. Este tipo de trastorno les produce a los padres problemas emocionales característicos. Tomando en consideración los aspectos apuntados anteriormente, cuando el niño es pequeño los padres tienen

que llegar a comprender las respuestas a interrogantes como las siguientes: ¿Por qué el niño llora constantemente sin una causa aparente? ¿Por qué no toma sus alimentos en la misma forma que los niños de su misma edad? ¿Por qué presenta conductas repetitivas? ¿Por qué no acepta el contacto físico o permanece aislado la mayor parte del tiempo? y, ¿por qué no sabe comunicarse, ni utilizar el lenguaje en forma apropiada? El papel de los padres es de suma importancia en la integración social del niño, sólo así se dará una mejor convivencia que permita mantener a la familia unida. Esto por cuanto las conductas que presentan los niños con autismo son un factor disruptivo en el entorno, y muchas veces constituyen la causa de la desintegración de los núcleos familiares. El comportamiento del niño, por sí solo, influye el ambiente. Un niño que llora, que corre de un lado a otro arrasando con lo que encuentra, que hace berrinches sin una causa aparente en forma sistemática y sostenida y que se aísla y presenta conductas repetitivas, se convierte en un factor que desencadena estrés y en una fuente de desequilibrio para la armonía del hogar.

V. OBJETIVOS

V.I Objetivo general

- Desarrollar estrategias educativas en familias que tienen un niño con Trastorno de Espectro Autista dentro del hogar a través de una revisión documental sobre esta temática.

V.II Objetivos específicos

- Elaborar una investigación documental sobre el tema de Trastorno de Espectro Autista en niños.
- Realizar una revisión documental sobre el cuidado y la educación específicos que en la familia con un niño con Trastorno de Espectro Autista pueda implementar.
- Implementar herramientas educativas específicas y los cuidados adecuados en familia con un hijo con Trastorno de Espectro Autista que favorezcan su atención dentro del hogar.
- Elaborar un tríptico informativo sobre el tema de Trastorno de Espectro Autista dirigido a familias que tengan un niño con TEA en su hogar.
- Elaborar un cuadernillo informativo enfocado a los cuidados dentro del hogar a niños con Trastorno de Espectro Autista orientado a familias con un niño con TEA.

V.III Hipótesis

La presencia de un niño con TEA provoca modificaciones psicosociales en la dinámica familiar, por lo que el abordaje y manejo del Trastorno de Espectro Autista no solo deben de ir enfocados al niño, sino también a la familia del paciente.

Las estrategias educativas son un apoyo para las familias con niños con TEA, ya que favorecen su atención dentro del hogar.

VI. METODOLOGÍA

VI.I Enfoque metodológico

El enfoque metodológico que se utiliza en el presente protocolo es la revisión documental; esta perspectiva permite realizar una descripción sin análisis estadístico y da respuesta a una pregunta concreta.

La unidad de estudio es secundaria y documental, es decir, se basa en otros estudios de investigación como si fueran estudios de investigación primaria. Se resumirá y analizará la evidencia bibliográfica respecto de una pregunta específica que se formuló de forma estructurada y explícita.

VI.II Tipo y diseño de investigación

El presente trabajo de investigación es un estudio retrospectivo que, a través de estudios ya existentes, dan respuesta a una pregunta dentro de la actual práctica relacionada con el Trastorno de Espectro Autista en niños. Se presenta una descripción sin análisis estadísticos.

VI.III Recolección de la información (método)

La recolección de información se llevó a cabo mediante bases de datos electrónicas (revistas, libros, investigaciones, congresos, resúmenes, artículos.). La búsqueda fue orientada a Instituciones o Centros serios, reconocidos y relacionados con el TEA como son las Universidades, Centros, Fundaciones e Instituciones formadas para el estudio y tratamiento del cuadro objeto de investigación. Se consideró importante el aporte de las Guías de Práctica Clínica.

Para evitar caer en diferentes sesgos de selección de la información en la búsqueda bibliográfica, se realizó una recopilación profunda, con estudios publicados e información que aportó resultados variados tanto positivos como negativos en la investigación. Se adelantó una búsqueda de indagación que no estuviera limitada a

una sola base de datos ni a un idioma determinado, siguiendo las orientaciones conceptuales metodológicas.

Para realizar la búsqueda de información relacionada al tema de investigación, se seleccionaron las siguientes bases de datos:

Bases de datos:

- Biomed Central Psychiatry. - es una revista de acceso abierto revisada por pares que considera artículos sobre todos los aspectos de la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de los trastornos psiquiátricos, así como la genética molecular, la fisiopatología y la epidemiología relacionadas.
- EBSCO host. - es una base de datos que ofrece textos completos, índices y publicaciones periódicas y académicas que cubren diferentes áreas de las ciencias y humanidades.
- Proquest. - reúne las bases de datos más utilizadas en la base de datos de investigación multidisciplinaria más amplia, diversa y relevante disponible. Esta robusta colección incluye una diversidad de temas como: administración, negocios, salud, y ciencias sociales, medicina, artes, humanidades, educación, ciencia y tecnología, religión, novedades, etc. ProQuest Central incluye miles de textos completos de revistas especializadas, periódicos, tesis, documentos de trabajo e informes de mercado, conference papers, videos, company profiles y casos de estudio, todos juntos en una sola plataforma.
- Scielo. - es un modelo de publicación electrónica cooperativa que permite el acceso a revistas científicas a texto completo en Internet y que opera como una red de bibliotecas de ciencias de la salud de Latinoamérica constituida por los diferentes sitios SciELO.
- Redalyc. - Esta base de datos cuenta con un motor de búsqueda que localiza la información por medio de palabras claves o nombre del autor. También ofrece la opción ejecutar una búsqueda avanzada con base en el área de conocimiento, el año de edición o el país de procedencia del artículo, por lo que brinda la posibilidad de una búsqueda dirigida.

- Medline Plus. - es un servicio informativo de salud para pacientes, familiares y amigos. Es producido por la Biblioteca Nacional de Medicina de Estados Unidos (NLM, por sus siglas en inglés), la biblioteca médica más grande del mundo y parte de los Institutos Nacionales de la Salud de EE. UU. (NIH, por sus siglas en inglés). Nuestra misión es presentar información relevante sobre salud y bienestar de alta calidad, confiable, y fácil de entender, tanto en inglés como en español. Buscamos que la información confiable de salud esté disponible en cualquier momento, lugar y de forma gratuita. No hay publicidad en este sitio web y MedlinePlus no endosa ninguna compañía o producto.
- Psycinfo. - es una base de datos referencial y bibliográfica especializada en literatura psicológica que contiene citas y resúmenes de artículos revisados por pares de revistas, así como de capítulos de libros, libros, tesis e informes técnicos, todo en el campo de la psicología y los aspectos psicológicos de las disciplinas relacionadas, como la medicina, psiquiatría, enfermería, sociología, educación, farmacología, la fisiología, la lingüística, la antropología, los negocios y derecho.
- ScienceDirect. - Es una plataforma en cuanto incluye el acceso a los contenidos de una forma integrada u orgánica, es decir, sin abandonar el mismo sitio web. Esto solo es posible porque, como ya hemos dicho incluye «solamente» producción propia, sobre la que posee por tanto los documentos electrónicos originales. Es una base de datos, referencial y de texto completo, en cuanto presenta los componentes característicos de las mismas: formularios de búsqueda, página de resultados, registros y utilidades.

Algunas de los artículos científicos consultados fueron los que se muestran en el ANEXO 3.

Se realizó la búsqueda en manuales, libros y revistas no incluidos en las bases de datos electrónicas que tuvieron un aporte relevante en el estudio. Las Guías creadas

por Fundaciones especializadas en el TEA, también hicieron su aporte de información menos científica pero muy importante para la familia que rodea al niño.

Se hizo mayor hincapié en artículos escritos en el idioma español e inglés porque gran parte de los textos científicos relacionados con el TEA están escritos en países donde predominan estos idiomas, sin embargo, el estudio de este tema en la actualidad, despierta el interés de científicos de prácticamente todo el mundo debido a la gran prevalencia en la población infantil y se encuentran textos e investigaciones en una gran variedad de idiomas que se incluyeron brevemente en este recorrido bibliográfico.

VI.IV Criterios de inclusión y exclusión

Para afinar la búsqueda y dar con los artículos que respondieran más concretamente a los aspectos en los que se centra la investigación, se definieron algunos criterios de inclusión y exclusión.

Criterios de Inclusión: se tomarán en cuenta a aquellos documentos que cumplan con los siguientes requisitos:

- Haber sido publicados en un periodo no mayor a diez años.
- Estar escritos en idioma español o inglés.
- Estar relacionado al tema de investigación.

Criterios de exclusión: serán descartados aquellos documentos que cuente con uno o más de los siguientes puntos:

- Haber sido publicados en un periodo mayor de diez años.
- Estar escritos en otro idioma que no sea español o inglés.
- No tener relación al tema de investigación.

VI.V Variables

En el ANEXO 4 se presenta el mapa conceptual correspondiente a las variables de estudio que fueron utilizadas dentro de la investigación, las cuales fueron:

- Variable Independiente: Niños con TEA
- Variable Dependiente: Estrategias educativas y el cuidado en niños con TEA
- Variable Contextual: Familia
- Variable Intermedia: Cuidador

VI.VI Operacionalización de variables

VARIABLE	CONCEPTO	DIMENSIÓN	INDICADOR
Trastorno de Espectro Autista	Los trastornos del espectro autista (TEA) comprenden un grupo heterogéneo de trastornos, tanto en su etiología como en su presentación clínica, que se inician en la infancia y duran toda la vida, teniendo en común la afectación en la comunicación social y la presencia de patrones repetitivos y restrictivos de la conducta.	Niños con TEA	<p>Signos de alarma</p> <ul style="list-style-type: none"> -De 6 a 12 meses -Segundo año de vida -Tercer año de vida
Educación familiar	La educación familiar es el conjunto de prácticas sociales aplicadas por los padres, en el seno de los grupos familiares, y de cara a los niños, y por los agentes de intervención socioeducativa de cara a los padres (formación parental) y a los niños (intervención educativa) de ayuda o de suplencia del grupo familiar.	Familia	<p>Clima de convivencia entre la familia y el niño con TEA.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intervenciones para mejorar la comunicación y cooperación de la familia hacia el niño con TEA. • Actividades que busquen mejorar los conocimientos, preparación e implicación en la discapacidad del niño. • Intervenciones para mejorar la educación del niño con TEA. • Mejorar las relaciones interpersonales entre hermanos, primos, amigos, etc., en el niño.
Cuidados en el hogar	El termino cuidados de la salud en el hogar se refiere a todos los servicios que promueven, mantiene o restauran la salud física, social o emocional, del paciente en su hogar.	Cuidador	<p>Bienestar del niño con TEA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizar actividades dentro del hogar para favorecer el aprendizaje del niño con TEA.

Tabla 1: Variable, concepto, dimensión e indicador. Fuente: elaborado por pasantes de la licenciatura en enfermería de la UAM-X, generación 2020-2021.

VII. CONCLUSIONES

Una vez efectuado la recopilación de información y análisis de la misma se puede observar que durante los últimos años los padres y madres son los primeros que identifican rasgos diferentes en sus hijos durante su desarrollo, primero por la comparación con otros hijos, ya que no son primogénitos o por la comparación con otros niños que conviven en su entorno y por ello desean ser coterapeutas en la educación y diagnóstico de sus hijos, por lo que es necesario involucrarlos en cada uno de los procesos.

El conocimiento de las diferentes técnicas y la puesta en práctica de las mismas, les brindará a los padres una mejor comprensión del síndrome y un mejor control del estrés como consecuencia, al ver los progresos de sus hijos; además de una mejor interacción con su entorno social, ya que la convivencia con un niño que presenta las características de los niños con autismo es muy particular; esto por la falta de contacto afectivo, la ausencia de comunicación verbal y la presencia de conductas características de este síndrome.

Por ello, la identificación temprana de riesgo de TEA debe realizarse con cautela por las implicaciones éticas que puede tener falsos positivos. Los resultados de investigaciones en el ámbito internacional han facilitado la descripción de signos tempranos de TEA, incluso desde los 18 meses; y se han realizado múltiples esfuerzos por traducir estos hallazgos en aplicaciones clínicas que permitan el cribado de TEA en edades tempranas.

Y con ello es necesario que, en países como México, el personal de primer nivel de atención cuente con los conocimientos y herramientas adecuadas para la identificación de signos tempranos de TEA, y que los padres en la población general estén cada vez más atentos al proceso de desarrollo de sus hijos. En la medida en que se logre identificar tempranamente casos de TEA el desafío será diseñar y poner a prueba programas de intervención temprana que favorezcan el desarrollo de niños y niñas con TEA, y garanticen un mejor pronóstico. La identificación temprana de cualquier alteración en el neurodesarrollo facilita una intervención oportuna, lo que repercute en la calidad de vida del afectado y su familia.

VIII. GLOSARIO

ALTERACIONES SENSORIOPERCEPTIVAS. - Aparecen con más frecuencia en las fases moderadas y avanzadas de las demencias, bajo la forma de alucinaciones (el paciente percibe con toda seguridad cosas que los demás saben que no existen).

ANAMNESIS. - Conjunto de datos que se recogen en la historia clínica de un paciente con un objetivo diagnóstico.

ANEUPLOIDÍA. - Hace referencia al cambio en el número cromosómico del cariotipo, que puede dar lugar a enfermedades genéticas.

ANTIDEPRESIVOS PSICOTRÓPICOS. - Utilizado para tratar los trastornos depresivos mayores, que pueden aparecer en forma de uno o más episodios a lo largo de la vida, diversos trastornos de ansiedad, ciertos desórdenes de la conducta alimentaria y alteraciones del control de los impulsos.

ANTIPSICÓTICOS. - Son un tipo de drogas psicotrópicas que alivian síntomas psicóticos como los delirios, el lenguaje y la conducta desorganizados y las alucinaciones

ATP. - (Adenosín Trifosfato o Trifosfato de Adenosina) es la molécula portadora de la energía primaria para todas las formas de vida (bacterias, levaduras, mohos, algas, vegetales, células animales) todas ellas contienen ATP.

AUTOESTIMA. - Es el sentimiento que nos hace valorar nuestra personalidad y querernos a nosotros mismos

AUTONOMÍA. - Facultad de la persona o la entidad que puede obrar según su criterio, con independencia de la opinión o el deseo de otros.

AUTORIDAD. - En su cualidad de experta, es finalmente incuestionable. Su principal tarea y naturaleza es saber todo lo relacionado con su campo de acción.

BULBO OLFATORIO. - Masa redonda de tejido que contiene varios tipos de células nerviosas que participan en el sentido del olfato.

CALIDAD DE VIDA. - Es un concepto que hace alusión a varios niveles de sociedades y de generalización pasando por sociedad, comunidad, hasta el aspecto físico y mental,

CÉLULA ESTAMINAL NEURONAL. - Son células que tienen la capacidad de transformarse en otros tipos de células, incluidas las del cerebro, el corazón, los huesos, los músculos y la piel.

CÉLULAS GLIALES. - El tipo de célula más abundante en el sistema nervioso central; las células gliales rodean y protegen a las neuronas.

CORTEZA CEREBRAL. - La corteza o córtex cerebral es la sustancia gris que cubre la superficie de los hemisferios cerebrales.

CROMATINA. - Sustancia que se encuentra en el núcleo de la célula formando el material cromosómico durante la interfase; está compuesto de ADN unido a proteínas.

CROMOSOMA. - Orgánulo en forma de filamento que se halla en el interior del núcleo de una célula eucariota y que contiene el material genético; el número de cromosomas es constante para las células de una misma especie.

DÉFICIT. - Es aquella situación que se genera cuando hay escasez de algo necesario.

DESARROLLO COGNITIVO. - Es el proceso mediante el cual el ser humano va adquiriendo conocimiento a través del aprendizaje y la experiencia. Involucra funciones sofisticadas y únicas en cada ser humano y se aprende a través del aprendizaje y la experiencia.

DESARROLLO FÍSICO. - se refiere a los cambios corporales que experimenta el ser humano, especialmente en peso y altura, y en los que están implicados el desarrollo cerebral, como ya se ha indicado, el desarrollo óseo y muscular.

DESARROLLO PSICOMOTOR. - Designa la adquisición de habilidades que se observa en el niño de forma continua durante toda la infancia. ... como al aprendizaje que el bebé -luego niño- hace descubriéndose a sí mismo y al mundo que le rodea

DESARROLLO SOCIOEMOCIONAL. - Es la capacidad de un niño de comprender los sentimientos de los demás, controlar sus propios sentimientos y comportamientos y llevarse bien con sus compañeros

DESARROLLO VERBAL. - A través de estas interacciones diarias, los niños aprenden a hablar por medio del aprendizaje de nuevas palabras, uso de frases y oraciones, y participación en la conversación. El desarrollo verbal es importante porque el lenguaje y la comunicación son críticos para el desarrollo y el aprendizaje social

DIAGNOSTICO. - Es aquello que, en el ámbito de la medicina, está vinculado a la diagnosis. Este término, a su vez, hace referencia a diagnosticar: recabar datos para analizarlos e interpretarlos, lo que permite evaluar una cierta condición.

DNA. - Sigla internacional del ADN (ácido desoxirribonucleico), ácido nucleico que se encuentra en el núcleo de las células y es el principal constituyente del material genético de los seres vivos.

DSM- V.- Es un volumen estandarizado que detalla y clasifica los trastornos mentales para la mejoría de la diagnosis, del tratamiento, y de la investigación en el campo de la psiquiatría.

ENFERMEDADES POLIGÉNICAS. - Son el producto de la alteración en la secuencia de información genética en varios genes: son producidas por la combinación de mutaciones en varios genes generalmente en diferentes cromosomas y bajo la influencia de múltiples

ESQUIZOFRENIA. - Es un trastorno mental severo que afecta al pensamiento, las emociones y el comportamiento. Es la forma más frecuente de trastorno mental severo y afecta a una persona de cada 100. Es poco frecuente antes de la pubertad y más probable que comience entre los 15 y los 35 años. Esta enfermedad con frecuencia dura toda la vida.

ESTÍMULOS. - Es cualquier factor que puede desencadenar un cambio físico o de la conducta.

ETIOLOGÍA. - Estudio sobre las causas de las cosas.

EXPRESIÓN FENOTÍPICA. - Se denomina fenotipo a la expresión del genotipo en función de un determinado ambiente. Los rasgos fenotípicos cuentan con rasgos tanto físicos como conductuales.

FACTOR AMBIENTAL. - Un factor ambiental, factor ecológico o eco factor es cualquier factor, abiótico o biótico, que influye en los organismos vivos

FACTOR DE TRANSCRIPCIÓN. - Es una proteína que se une a secuencias específicas de ADN, controlando así la transcripción de la información genética de ADN a ARN mensajero

FACTOR PERINATAL. - Son lo que se dan por complicaciones durante el trabajo de parto, dados por problemas respiratorios, metabólicos o relacionado con la madre, como puede ser la hiperbilirrubinemia, posición inapropiada del feto a la hora de alumbramiento, tipo de parto

FACTORES GENÉTICOS. - La mayoría de los genes son secuencias de ADN que contienen información para producir moléculas de ARN o proteínas específicas que tienen funciones importantes en una célula

GEN.- Partícula de material genético que, junto con otras, se halla dispuesta en un orden fijo a lo largo de un cromosoma, y que determina la aparición de los caracteres hereditarios en los seres vivos.

GENÉTICA. - Es el estudio de la herencia, el proceso en el cual un padre le transmite ciertos genes a sus hijos. La apariencia de una persona (estatura, color del cabello, de piel y de los ojos) está determinada por los genes.

GENOTIPO. - Conjunto de caracteres visibles que un individuo presenta como resultado de la interacción entre su genotipo y el medio.

GUÍA. - Una guía es algo que tutela, rige u orienta.

HABILIDAD MOTRIZ. - Es la coordinación de los movimientos musculares pequeños que ocurren en partes del cuerpo como los dedos, generalmente en coordinación con los ojos. En relación con las habilidades motoras de las manos y los dedos, el término [destreza] se utiliza comúnmente

HABILIDADES PRELINGÜÍSTICAS. - Son aquellas conductas que no involucran el lenguaje, lo cual no quiere decir que no involucren la comunicación. Son las que establecen la base para el desarrollo del lenguaje.

HIPERACTIVIDAD. - Significa tener mayor movimiento, acciones impulsivas, un período de atención más corto y distraerse fácilmente

HIPORREACTIVIDAD. - Disminución (hipo) de la capacidad de percibir alguno de los cinco sentidos, así como del dolor. La más común es la hipersensibilidad auditiva y la hipo sensibilidad al dolor físico.

INCAPACIDAD. - Falta de capacidad para contener cierta cantidad de alguna cosa hasta un límite determinado.

INDEPENDENCIA. - Es la respuesta directa a la pregunta sobre el control en las decisiones que afectan a las actividades personales diarias.

LECTOESCRITURA. - Es el proceso por el cual un alumno aprende el proceso tanto de leer y tener la competencia de interpretar un texto como de escribir usando un alfabeto. El proceso de aprender a leer y escribir se logra mediante un sistema que abarca desde de los primeros pasos hasta el dominio o perfeccionamiento

MACROCEFALIA. - Es una alteración en la cual la circunferencia de la cabeza es más grande que el promedio correspondiente a la edad y el sexo del bebé o del niño.

MEMORIA. - Capacidad de recordar

MUTACIÓN. - Es el cambio al azar en la secuencia de nucleótidos o en la organización del ADN de un ser vivo, que produce una variación en las características de este y que no necesariamente se transmite a la descendencia. Se presenta de manera espontánea y súbita o por la acción de mutágenos.

MUTISMO. - Cuando el paciente se mantiene sin hablar. El mutismo es propio del estupor, ya sea melancólico o catatónico. A veces se produce también en la histeria, pero en esta enfermedad es más frecuente la afonía.

NEURODESARROLLO. - Se da a través de un proceso dinámico de interacción entre el niño y el medio que lo rodea; como resultado, se obtiene la maduración del sistema nervioso con el consiguiente desarrollo de las funciones cerebrales y, a la vez, la formación de la personalidad

NEURONA. - Son las células específicas del sistema nervioso, que son capaces de transmitir impulsos nerviosos o las demás células del cuerpo

NIÑO SANO. - Se refiere al establecimiento de una relación entre el médico, el niño y sus familiares para asegurar un buen estado de salud, así como un seguimiento apropiado en el estado de nutrición, crecimiento y desarrollo; utilizando medidas de prevención y recomendaciones para un diagnóstico y tratamiento oportuno.

NUCLEOSOMAS. - Es una estructura que constituye la unidad fundamental de la cromatina, que es la forma de organización del ADN en las células eucariotas. Los nucleosomas están formados por un octámero de proteínas histonas y aproximadamente 146 pares de bases nitrogenadas de ADN.

NUCLEÓTIDO. - Elemento fundamental de los ácidos nucleicos (las moléculas del interior de las células que transmiten información genética). Los nucleótidos están unidos por sus extremos para formar los ácidos nucleicos ADN y ARN.

OMS. - Organización Mundial de la Salud

PERCEPCIÓN AUDITIVA. - Se puede definir como la capacidad para recibir e interpretar la información que llega a nuestros oídos mediante las ondas de la frecuencia audible transmitidas por el aire u otro medio

PERCEPCIÓN VISUAL. - Es la interpretación o discriminación de los estímulos externos visuales relacionadas con el conocimiento previo y el estado emocional del individuo". Es la capacidad de interpretar la información y el entorno de los efectos de la luz visible (efecto óptico) que llega al ojo.

PERIODO POSTNATAL. - Es la etapa donde nace la criatura. Ahí termina la etapa intrauterina que era la etapa fetal propiamente dicha. Al nacer ya no es un feto, sino es un recién nacido; llamamos recién nacido a todo bebé que nace hasta los 28 días de vida.

PERIODO PRENATAL. - Se refiere al tiempo en el embarazo entre la concepción y el nacimiento. Su duración es de 40 semanas.

PROCESO DE APRENDIZAJE. - Es el proceso a través del cual se modifican y adquieren habilidades, destrezas, conocimientos, conductas y valores

PROCESOS PERCEPTIVOS. - Los procesos perceptivos auditivos y visuales, involucran a las sensaciones que son códigos físicos a partir de los estímulos, significan una interpretación y comprensión de la realidad

PROTEÍNA. - Molécula compuesta de aminoácidos que el cuerpo necesita para funcionar de forma adecuada. Son la base de las estructuras del cuerpo, tales como la piel y el cabello, y de sustancias como las enzimas, las citocinas y los anticuerpos.

PSICO – EDUCATIVAS. - Hace referencia a la educación o información que se ofrece a las personas que sufren de un trastorno psicológico, aunque este tipo de intervenciones psicológicas también incluyen el apoyo emocional, la resolución de problemas y otras técnicas

Psiquiatría. - Es la especialidad médica que estudia las enfermedades mentales, sus tipos, causas, cursos y tratamientos. Los psiquiatras, por tanto, son médicos, que después de licenciarse en; medicina, se especializan en psiquiatría.

RELACIÓN SOCIAL. - Relaciones sociales son las múltiples interacciones que se dan entre dos o más personas en la sociedad, por las cuales los sujetos establecen vínculos laborales, familiares, profesionales, amistosos, deportivos.

RESONANCIA NUCLEAR. - Modalidad de diagnóstico radiológico en la que los núcleos de los átomos de hidrógeno de un paciente se alinean en un campo magnético potente y uniforme, absorben energía de impulsos afinados de radiofrecuencia y luego emiten señales de radiofrecuencia.

RETRASO. - Inteligencia y capacidades para desenvolverse por debajo del nivel promedio que se manifiestan antes de los dieciocho años.

SÍNDROME. - Conjunto de síntomas que se presentan juntos y son característicos de una enfermedad o de un cuadro patológico determinado provocado, en ocasiones, por la concurrencia de más de una enfermedad.

TEA. - Los trastornos del espectro autista (TEA) son una discapacidad del desarrollo que puede provocar problemas sociales, comunicacionales y conductuales significativos.

TERATÓGENO. - Que administrado a una mujer o un animal en estado de gestación puede ocasionar malformaciones en el feto.

TRASTORNO DE ASPERGER. - Trastorno del comportamiento que afecta la capacidad de socializar y comunicarse correctamente. El síndrome de Asperger es un trastorno del espectro autista que suele ser menos grave.

TRASTORNO DEL DESARROLLO. - Son problemas severos y de larga duración. Pueden ser físicos, como la ceguera, afectar las capacidades mentales, como los problemas de aprendizaje; o pueden ser una combinación de ambos, como el

síndrome de Down. En general, los problemas duran toda la vida y afectan la vida cotidiana.

VIDA PRODUCTIVA. - Una vida plena y productiva es una vida con sentido, una vida feliz. Es una vida con metas y sueños alcanzados y a la vez, sin remordimientos

IX. BIBLIOGRAFÍA

1. María Fernanda Bonilla. Roberto Chaskel. (2016). Trastorno de Espectro Autista. Volumen 15 Número 1 [en línea]. Disponible en: <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf> [2020, 5 octubre].
2. Alcantud F., Rico D. y Lozano L. (2012). Trastorno de Espectro Autista: Guía para padres y profesionales. V-1372 [en línea]. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/233811780_Trastornos_del_Espectro_Autista_Guia_para_padres_y_profesionales [2020, 5 octubre].
3. Ministerio de Educación (2013). Desarrollo y crecimiento humano, Comprensión de la discapacidad I, Tomo 1. Viceministerio de Educación Superior de Formación Profesional/Dirección General de Formación de Maestros. La Paz-Bolivia.
4. Vázquez-Villagrán L. L. et al. (2017). Revisión del Trastorno del Espectro Autista: actualización del diagnóstico y tratamiento. 18(5):31-45 [en línea] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/revmexneu/rmn-2017/rmn175d.pdf> [2020, 5 octubre].
5. Reynoso C. et al. (2017). El trastorno del espectro autista: aspectos etiológicos, diagnósticos y terapéuticos. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2017;55(2):214-22 [en línea] Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/imss/im-2017/im172n.pdf> [2020, 5 octubre].
6. Martínez Cruz, Saul. La mejora de las habilidades sociales de los niños y niñas con TEA a través de la musicoterapia. Trabajo fin de grado. [en línea] Disponible en: ua.ua.es/dspace/bitstream/10045/56015/1/La_mejora_de_las_habilidades_sociales_de_los_ninos_con_T_MARTIN_CRUZ_SAUL.pdf [2020, 16 noviembre].
7. E. Arias-Pujol, et al. (2015) Efectos de la imitación en la interacción social recíproca en un niño con trastorno del Espectro Autista Grave. Barcelona,

- España [en línea] Disponible en: <https://www.fundacioorienta.com/wp-content/uploads/2019/02/Arias-E-25.pdf> [2020, 18 noviembre].
8. Bohórquez Ballesteros, Diana M. et al. (2007). Un niño con autismo en la familia, guía básica para familias que han recibido un diagnóstico de autismo para su hijo o hija. [en línea] disponible en: https://sid.usal.es/idocs/F8/FDO20581/familia_autismo.pdf [2020, 25 noviembre].
 9. Celis Márquez, Ana María, et al. (2018). Estrilos de aprendizaje en niños con Trastorno del Espectro Autista entre los 7 y 17 años en la Fundación Rehabilitación Integral de Ciénaga-Magdalena. [en línea] disponible en: https://www.researchgate.net/publication/323140960_Estilos_de_Aprendizaje_en_Ninos_con_Trastorno_del_Espectro_Autista_entre_los_7_y_17_anos_en_la_Fundacion_Rehabilitacion_Integral_de_Ci [2020, 24 noviembre].
 10. García de la Torre, María del Pilar. Trastornos de la comunicación en el autismo. Universidad de A Coruña, España. [en línea] Disponible en: https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/6911/RGP_8-29.pdf [2020, 18 noviembre].
 11. Russo García, María Julia. (2019). Habilidades de autocuidado para el desarrollo de autonomía en el Trastorno del Espectro Autista. Trabajo de fin de grado. Montevideo, Uruguay. [en línea] disponible en: https://sifp.psico.edu.uy/sites/default/files/Trabajos%20finales/%20Archivos/tfg-julia_final_pdf.pdf [2020, 25 noviembre].
 12. Trastorno del Espectro Autista. Sociedad de psiquiatría y neurología de la infancia y adolescencia. Santiago, Chile, 2017.
 13. L. Robles López., et all. (2019). Trastorno del espectro autista: una revisión para el médico de primer nivel de atención. *Aten Fam.* ;26(4):150-157 [en línea]. Disponible en <https://www.medigraphic.com/pdfs/atefam/af-2019/af194g.pdf>
 14. María Eulalia T. V. Trastornos del espectro autista, estrategias educativas para niños con autismo. [en línea] disponible en: <http://apacv.org/wp->

content/uploads/2015/07/trastornos-espectro-autista-estrategias-educativas-para-ninos-con-autismo.pdf

15. María Jesús V. B., Wendy N. O. (2012). Autismo infantil. Revista Cúpula 2012; 26 (2): 44-58 [en línea] disponible en: <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>
16. Universidad internacional de Valencia. Principales estrategias educativas para niños con autismo. [en línea] disponible en: <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/nuestros-expertos/principales-estrategias-educativas-para-ninos-con-autismo>
17. Jennifer Delgado. (2018). Estrategias educativas para niños con autismo. [en línea] disponible en: <https://www.etapainfantil.com/estrategias-educativas-para-ninos-con-autismo>
18. Universidad internacional de Valencia. (2014). Cómo enfocar la educación de los niños con trastornos de espectro autista (TEA). Colombia [en línea] disponible en: <https://www.universidadviu.com/co/actualidad/nuestros-expertos/como-enfocar-la-educacion-de-los-ninos-con-trastornos-de-espectro#:~:text=Enfoque%20educativos%20en%20ni%C3%B1os%20con%20TEA&text=Una%20educaci%C3%B3n%20estructurada%2C%20intensiva%20y,y%20aprender%20a%20jugar%20interactivamente.>
19. A. Hervás Zúñiga, N. Balmaña, M. Salgado. (2017). Los trastornos de espectro autista (TEA). *Pediatr Integral* 2017; XXI (2): 92–108 [en línea]. Disponible en: <https://www.adolescenciasema.org/ficheros/PEDIATRIA%20INTEGRAL/Tra%20storno%20del%20Espectro%20Autista.pdf> [2010, 01 diciembre].
20. Guía de Práctica Clínica para el Manejo de Pacientes con Trastornos del Espectro Autista en Atención Primaria. Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud del Ministerio de Sanidad y Política Social. Unidad de Evaluación de Tecnologías Sanitarias. Agencia Laín Entralgo; 2009. Guías de Práctica Clínica en el SNS: UETS N.º 2007/5-3. [en línea] disponible en: https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_462_Autismo_Lain_Entr_compl.pdf

- 21.OMS. Trastornos del espectro autista. 2019. [en línea] Disponible en:
<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>
- 22.Canal R., et all. La detección precoz del autismo. Madrid. 2006. [en línea]
 Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592006000100003
- 23.Hernández J., et all. Guía de buena práctica para la detección temprana de los trastornos del espectro autista. España. 2005. [en línea] Disponible en:
https://www.catedraautismeudg.com/data/articles_cientifics/10/c94a8eca621448d69092585183409ba7-guidetecciotea.pdf
- 24.Biblioteca Médica Dr. Gonzalo González Murillo Hospital Nacional Psiquiátrico. (2012). Revista Cúpula, Hospital Nacional Psiquiátrico. Vol. 1 N.º 2 1975 – San José, C.R.: El Hospital. [en línea] Disponible en:
<https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/v26n2.pdf>
- 25.Baña C. M. El rol de la familia en la calidad de vida y la autodeterminación de las personas con trastorno del espectro del autismo. España. 2015. [en línea]
 Disponible en:
http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212015000300009
- 26.Freixa, M. (1993). Familia y Deficiencia mental. Salamanca: Amarú.
- 27.Martínez M., Bilbao M. Acercamiento a la realidad de las familias de personas con autismo. Madrid. 2008. [en línea] Disponible en:
http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-05592008000200009
- 28.King M., Bearman P. Estado Socioeconómico y mayor prevalencia del autismo en California. California. 2011. [en línea] Disponible en:
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3086778/>
- 29.Lampert M. Trastorno del Espectro Autista. Epidemiología, aspectos psicosociales, y políticas de apoyo en Chile, España y Reino Unido. Chile. 2018. [en línea] Disponible en:

https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/25819/1/BCN__Políticas_de_apoyo_al_espectro_autista_FINAL.pdf

30. Centro Estatal de Vigilancia Epidemiológica y Control de Enfermedades, 2017. [en línea] Disponible en: <https://salud.edomex.gob.mx/cevece/documentos/difusion/tripticos/2017/Semana%2024.pdf>

X. ANEXOS