

**Universidad de Ciencias Médicas de Granma**

**Facultad de Ciencias Médicas de Bayamo**

**JORNADA CIENTÍFICA ESTUDIANTIL 2023**

**TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA.**

**Autora: Thalía García Aguirre, aguirrethaliagarcia03@gmail.com, 55970314 \***

**Co-Autora: Marian Leydis Pérez Astengo,[mperezastengo@gmail.com](mailto:mperezastengo@gmail.com)**, **55069040\***

**Tutores:**

**-Dra. Raida Rosalina Rodríguez Rodríguez. Especialista de Primer y Segundo Grado en Psiquiatría. Profesora Auxiliar. Investigadora Auxiliar.**

**-Dr. Oscar Luis Martínez Regalado. Especialista de Primer y Segundo Grado en MGI. Profesor asistente.**

**\*Estudiantes de Segundo Año de Medicina**

**Año 65 de la Revolución**

**RESUMEN:**

El autismo es un trastorno neurobiológico que afecta a 4 de cada 1000 niños y su mayor característica se debe a limitaciones relacionadas con aspectos básicos del desarrollo: la imaginación, comunicación e interacción social y, el comportamiento [1]. La mortalidad está incrementada y mueren en general por: problemas médicos asociados, comorbilidad con intentos autolíticos y hospitales poco adaptados para esta población. Con el objetivo de exponer las características del Trastorno del Espectro Autista, así como su repercusión en la vida social de las personas que lo padecen, se realizó una revisión bibliográfica con un total de 20 referencias bibliográficas, de ellas 15 en idioma español y 5 en inglés, concluyendo que el autismo puede hacer que las personas tengan dificultades para interactuar con los demás y establecer relaciones significativas. Sin embargo, con el apoyo adecuado y las intervenciones terapéuticas, estas personas pueden participar en actividades sociales de manera efectiva.

**Palabras claves:** trastorno; limitaciones; interacción social; intervenciones terapéuticas.

**ABSTRACT:**

Autism is a neurobiological disorder that affects 4 out of every 1000 children and its greatest characteristic is due to limitations related to basic aspects of development: imagination, communication and social interaction and, behavior [1]. They die in general from comorbidity with autolytic attempts. With the aim of exposing the characteristics of Autism Spectrum Disorder, as well as its impact on the social life of people who suffer from it, a literature review was conducted with a total of 20 bibliographic references, of which 15 in Spanish and 5 in English, concluded that autism can make it difficult for people to interact with others and establish meaningful relationships. However, with the right support and therapeutic interventions, these individuals can participate in social activities effectively.

**Key words:** disorder; limitations; social interaction; therapeutic interventions.

**ÍNDICE DE PÁGINA**

Introducción----------------------------------------------------------------------------------------1

Objetivo---------------------------------------------------------------------------------------------4

Desarrollo------------------------------------------------------------------------------------------5

Conclusiones--------------------------------------------------------------------------------------31

Referencias bibliográficas.

**INTRODUCCIÓN:**

El autismo es un trastorno del desarrollo neurobiológico que afecta la capacidad de una persona para comunicarse, interactuar socialmente y comportarse de manera adecuada en situaciones sociales [1].

El autismo fue descrito por primera vez en 1943 por el psiquiatra Leo Kanner, quien observó un patrón de comportamiento inusual en niños pequeños que incluía dificultades en la comunicación y la interacción social, así como comportamientos repetitivos y estereotipados. Kanner describió a estos niños como "autistas", haciendo referencia a su tendencia a aislarse del mundo exterior. En la década de 1960, el psiquiatra británico Lorna Wing acuñó el término "síndrome de Asperger" para describir un grupo de niños con habilidades lingüísticas relativamente intactas pero con dificultades en la comunicación social y la interacción. En 1994, el autismo y el síndrome de Asperger se incluyeron en la misma categoría diagnóstica en el Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM). Desde entonces, ha habido un aumento en la conciencia pública sobre el autismo y una mayor comprensión de su naturaleza compleja y diversa. La investigación ha identificado factores genéticos y ambientales que pueden contribuir al desarrollo del autismo, pero aún no se comprende completamente la causa subyacente del trastorno [1,2].

La enfermedad se caracteriza por dificultades en la comunicación verbal y no verbal, patrones repetitivos de comportamiento y una resistencia al cambio en la rutina diaria. Se presenta en diferentes grados de severidad desde formas leves hasta casos más graves que pueden requerir apoyo constante [1].

Actualmente, el autismo es reconocido como un Trastorno del Espectro Autista (TEA), que abarca una amplia variedad de síntomas y niveles de gravedad. Se estima que uno de cada 68 niños en los Estados Unidos tiene TEA, lo que lo convierte en uno de los trastornos del desarrollo más comunes. Aunque aún no se comprende completamente la causa subyacente del TEA, se sabe que hay factores genéticos y ambientales que pueden contribuir a su desarrollo. Los síntomas del TEA pueden variar ampliamente, pero a menudo incluyen dificultades en la comunicación y la interacción social, comportamientos repetitivos y estereotipados, y sensibilidades sensoriales. El tratamiento para el TEA puede incluir terapia del habla y del lenguaje, terapia ocupacional y terapia conductual. También se pueden recetar medicamentos para tratar síntomas específicos, como la ansiedad o la hiperactividad. A medida que la conciencia pública sobre el TEA ha aumentado, también ha habido un mayor enfoque en la inclusión y la aceptación de las personas con TEA. Las organizaciones y comunidades de apoyo para estas personas han surgido en todo el mundo, y se han establecido leyes y políticas para garantizar la igualdad de oportunidades y la protección de los derechos de las personas con TEA. [2]

El autismo es un trastorno del espectro autista (TEA) que afecta a personas de todo el mundo y se estima que alrededor de 1 de cada 160 niños en todo el mundo lo padezca. En general, se necesita un enfoque global para comprender mejor las causas del autismo y encontrar tratamientos efectivos para esta condición. [3]

En Cuba, el autismo es reconocido como una discapacidad y se brinda atención médica gratuita a las personas afectadas por este trastorno. En la provincia de Granma, existe un centro de atención integral para personas con discapacidad, incluyendo aquellas con autismo. Este centro cuenta con un equipo multidisciplinario de profesionales que brindan terapia física, ocupacional y del habla, así como apoyo psicológico y educativo. Existen también organizaciones y grupos de apoyo para las familias afectadas, como la Asociación Cubana de Limitados Físicos y Motores (ACLIFIM) y la Asociación de Padres de Niños Autistas (APNA). En cuanto a la educación, existen escuelas especiales en Bayamo que brindan educación inclusiva a niños con autismo y otras discapacidades. Estas escuelas cuentan con maestros especializados y adaptan el currículo escolar a las necesidades individuales de cada niño. [4]

A medida que se ha mejorado la comprensión del autismo, también ha habido un cambio en la forma en que se aborda su tratamiento y manejo. En lugar de centrarse en "curar" el autismo, los esfuerzos se centran en ayudar a las personas con autismo a desarrollar habilidades y estrategias para mejorar su calidad de vida y su capacidad para interactuar con el mundo que les rodea. Aunque se desconoce la causa exacta del autismo, se cree que factores genéticos ambientales pueden estar involucrados.

El **objetivo** de este trabajo de revisión es exponer las características del Trastorno del Espectro Autista, así como su repercusión en la vida social de las personas que lo padecen, se realizó una revisión bibliográfica con un total de 20 referencias bibliográficas, de ellas 15 en idioma español y 5 en inglés. El diagnóstico temprano y el tratamiento adecuado pueden ayudar a las personas con autismo a desarrollar habilidades sociales y comunicativas, así como a mejorar su calidad de vida. Sin embargo, aún hay mucho por aprender sobre el autismo y cómo apoyar a las personas que lo padecen. La investigación ha identificado factores genéticos y ambientales que pueden contribuir al desarrollo del autismo, pero aún no se comprende completamente la causa subyacente del trastorno. En la literatura consultada se refleja de manera dispersa la repercusión de la enfermedad en la vida social de las personas.

**Justificación:**

**Aporte social:** contribuir a profundizar en el nivel de conocimientos de los profesionales de la salud sobre el Trastorno del Espectro Autista, lo que permitirá brindar un mejor servicio a los pacientes que la padecen, disminuir el grado de afectación social, familiar y laboral, incrementar la calidad de vida y,disminuir los gastos por concepto de asistencia médica.

Desde el punto de vista **Práctico** la revisión bibliográfica nos brinda una visión actualizada sobre el autismo, que contribuya a la formación de los profesionales de la salud, y mejore la atención a los pacientes afectados.

**OBJETIVO:**

Explicar las características asociadas al Trastorno del Espectro Autista, así como su repercusión en la vida social de las personas que lo padecen.

**DESARROLLO:**

**Comunicación:** proceso que consiste en la transmisión e intercambio de mensajes entre un emisor y un receptor. Es la transmisión de información entre personas, que se establece mediante el lenguaje verbal o no verbal [1].

Por otra parte, se denomina **comunicación** a un proceso generalmente activo y recíproco de transmisión de informaciones y conceptos, a través de un sistema ordenado y de un canal físico para ello dispuesto, según [2].

Por ende, la comunicación es fundamental en cualquier relación interpersonal, ya sea entre amigos, familiares o compañeros de trabajo. A través de esta las personas pueden compartir sus pensamientos, sentimientos, ideas y necesidades, lo que ayuda a construir relaciones más fuertes y satisfactorias, siendo por tanto un proceso fundamental en todas las áreas de la vida, ya que nos permite conectarnos con los demás, compartir información y construir relaciones sólidas y satisfactorias.

En este proceso, además del emisor y el receptor, participan diferentes elementos:

* El código: es el lenguaje empleado.
* El canal de comunicación: es el medio usado.
* El contexto: son las circunstancias donde se desarrolla la comunicación.
* El ruido o perturbaciones en la recepción del mensaje original.
* La retroalimentación o feedback: supone la respuesta hacia el primer mensaje [1].

Puede llevarse a cabo de diferentes maneras:

* Verbal: utilizando un lenguaje o idioma. Puede ser oral o escrita.
* No verbal: valiéndose de gestos, lenguaje corporal o signos no lingüísticos [1].

La comunicación es esencial para la vida en sociedad: permite la expresión y el compartimento de informaciones entre los seres humanos, así como el establecimiento de relaciones con el fin de llegar a entendimientos.

**Autismo:** trastorno neurobiológico que afecta a 4 de cada 1000 niños y su mayor característica se debe a limitaciones relacionadas con aspectos básicos del desarrollo: la imaginación, comunicación e interacción social y, el comportamiento [2].

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) afecta cómo una persona se comporta, interactúa con otros, se comunica y aprende e incluye lo que se conocía como Síndrome de Asperger y el trastorno generalizado del desarrollo no especificado [2].

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) es una afección neurológica y de desarrollo que comienza en la niñez y dura toda la vida. Afecta cómo una persona se comporta, interactúa con otros, se comunica y aprende. Se lo llama "trastorno de espectro" porque diferentes personas con TEA pueden tener una gran variedad de síntomas distintos [3].

**Factores determinantes para un posible caso de autismo**:

* Aparente sordera.
* Falta de complicidad con las personas de su entorno.
* Falta de comunicación sobre sus necesidad.
* Dificultad para compartir sentimientos o acciones.
* Respuestas anormales ante casos de estimulación.
* Interés excesivo por un tema específico.
* Ecolalia: tipo de lenguaje basado en la repetición literal de palabras anteriormente dichas [2,3].

En general, el autismo es un trastorno complejo que puede ser influenciado por una variedad de factores. Aunque no se puede prevenir o curar el autismo, la identificación temprana y la intervención temprana pueden mejorar significativamente los resultados para las personas con este trastorno.

**Características del autismo:**

* Comunicación: las personas cercanas al niño deben organizar actividades donde se desarrolle la disposición a comunicarse para forzarles la adquisición del concepto de estímulo-respuesta con el medio ambiente [3].
* Comportamiento: varían, van desde movimientos repetitivos corporales hasta síntomas conductuales. Mal comportamiento debido a la falta de comprensión real de lo que está sucediendo. Las personas cercanas al niño deben de recompensarlos ante las buenas actitudes así como evitar ceder ante sus necesidades [3].
* Socialización: les resulta casi un reto. Existe la posibilidad de que sufran estrés o frustración en el momento. Las personas cercanas al niño deben de organizar actividades cooperativas en grupo [3].

**Historia y antecedentes:**

El término autismo aparece por primera vez en la monografía Dementia praecox oder Gruppe der Schizophrenien1 redactada por Eugen Bleuler (1857–1939) para el Tratado de Psiquiatría dirigido por Gustav Aschaffenburg (1866–1944) y publicado en Viena en 1911. [4]

Bleuler sustituye la noción de Dementia praecox, enfermedad que Emil Kraepelin (1856–1926) había definido con base en una evolución progresiva hacia un estado terminal de empobrecimiento intelectual (Verblodung) por un grupo de psicosis esquizofrénicas que tenían en común, cualquiera que fuera la forma clínica bajo la cual se manifiestan, un cierto número de mecanismos psicopatológicos, siendo el más característico la Spaltung (escisión) que da su nombre al grupo, así como síntomas fundamentales especialmente el autismos o autismo. Este término, creado por Bleuler, tiene una etimología griega "autos" que significa "sí mismo" opuesto a "otro". [4]

El autismo está caracterizado según él por el repliegue de la vida mental del sujeto sobre sí mismo, llegándose a la constitución de un mundo cerrado separado de la realidad exterior y a la dificultad extrema o la imposibilidad de comunicarse con los demás que de allí resulta. Escribió en 1911: "una lesión particular y completamente característica es la que concierne a la relación de la vida interior con el Mundo exterior. La vida interior adquiere una predominancia morbosa (autismo)... El autismo es análogo a lo que Freud llama autoerotismo. Pero para Freud, erotismo y libido tienen una significación mucho más extensiva que para las otras escuelas. El autismo expresa el lado positivo de lo que Janet nombra negativamente pérdida del sentido de la realidad. El sentido de la realidad no está totalmente ausente en el esquizofrénico. Sólo le falta para ciertas cosas que están en contradicción con sus complejos". [4]

El psiquiatra francés de origen polaco Eugène Minkowski (1885–1972), un tiempo asistente de Bleuler en el Burglözli a principios de la Primera Guerra Mundial e introductor después de la guerra de la psicopatología fenomenológica en Francia, definirá más tarde al autismo, dentro de esta perspectiva en referencia a la noción de Élan vital introducida por el filósofo Henri Bergson, como "la pérdida del contacto del élan vital con la realidad", definición que será la base de su propia concepción de la esquizofrenia. Por razones de espacio no puedo recordar lo que Eugen Bleuler opinó en su obra ulterior sobre el pensamiento que llamó autístico o dereístico. [4]

Señalemos que estos autores, a pesar de las diferencias entre sus respectivas concepciones, nos hablan de enfermedades cuyos trastornos, dementia praecox o esquizofrenia, comenzaron al final de la adolescencia, de modo que el autismo estaba relacionado para ellos a la patología mental del adulto joven y los psiquiatras clasificaron a los trastornos esquizofrénicos entre las psicosis propias de esta edad. Desde 1871 Ewald Hecker (1843–1909) había descrito la clínica de lo que llamó hebefrenia [de Hebe, diosa de la juventud, hija de Zeus, en la mitología griega] para significar que se trataba de una patología del adulto joven, siendo la forma clínica hebefrénica una de las más características de la psicosis esquizofrénica. La existencia de psicosis en el niño y de sus manifestaciones también se discutió en la primera mitad del siglo XX a pesar de que la paidopsiquiatría estaba dando sus primeros balbuceos y de que tenía tendencia ya sea a aplicar al niño concepciones surgidas de la patología mental del adulto, ya sea a limitarse al estudio de los estados de retraso del desarrollo intelectual. [4]

**Etapas del autismo:**

* *1era etapa*: se concebía que era producido por factores de relación entre el niño y el medio ambiente que le rodeaba. [3]
* 2da etapa: se concebía que era producido por una alteración neurológica. [3]
* 3era etapa: se concebía que era producido por la propia educación que recibía el niño en su entorno familiar. [3]

No obstante varios fuente reflejan que no hay etapas específicas del autismo, ya que es un trastorno del desarrollo que afecta a cada persona de manera diferente. Sin embargo, los síntomas suelen manifestarse en la infancia temprana y pueden ser evidentes antes de los 2 años de edad. A medida que los niños con autismo crecen, pueden enfrentar desafíos adicionales en áreas como la socialización, la comunicación y la adaptación a cambios en la rutina. Sin embargo, con el apoyo adecuado y las intervenciones tempranas, muchas personas con autismo pueden aprender habilidades importantes y tener una vida plena y significativa.

**Causas del autismo:**

-Agentes genéticos: un mayor % de casos evidencian que el autismo es heredable, tanto como puede ser la personalidad o el cociente intelectual [4].

-Agentes neurológicos: alteraciones neurológicas en aspectos relacionados con el aprendizaje y la conducta [4].

-Agentes ambientales: es esencial no exponerse a agentes ambientales perjudiciales que pudieran ocasionar una complicación en la gestación [4].

-Agentes alimenticios: puede empeorar o mejorar el comportamiento modificando la alimentación [4].

-Otros agentes: la crianza y el estrés [4].

Sin embargo otra bibliografía refiere que la causa exacta del TEA se desconoce. Es probable que exista una serie de factores que lleven a que se presente el TEA. Las investigaciones muestran que los genes pueden participar, ya que el TEA se da en algunas familias. Ciertos medicamentos tomados durante el embarazo también pueden llevar a que el niño presente TEA [3].

Aunque se desconoce la causa exacta del autismo, se cree que es el resultado de una combinación de factores genéticos y ambientales. Se ha demostrado que ciertos genes están asociados con el autismo, pero no hay un solo gen que cause el trastorno. Además, factores ambientales como la exposición a toxinas y las complicaciones durante el embarazo o el parto también pueden aumentar el riesgo de autismo. No hay evidencia de que las vacunas causen autismo.

**Diagnóstico:** Como el TEA varía en síntomas y gravedad, puede ser difícil hacer un diagnóstico. No existe un análisis médico específico para determinarlo, pero existen dos etapas para hacer la evaluación [3]:

Etapas:

* 1era: se basa en una observación y un examen del comportamiento del niño [5].
* 2da: se realiza una evaluación exhaustiva que determinaría la causa y el grado en el que se encuentra [5].

Síndrome de Asperger: Con habilidades lingüísticas desarrolladas.

Síndrome de Rett: Sin habilidades lingüísticas desarrolladas.

**De acuerdo al grado de inteligencia:**

* *Nivel alto:* su conducta se basa en la búsqueda de necesidades y presentan conductas obsesivas. Hay poco uso de las habilidades lingüísticas, en ocasiones, no usadas a propósito o mencionando solo frases ya citadas previamente. A pesar de todo esto, pueden llegar a relaciona socialmente un próspero futuro.
* *Nivel medio:* se relacionan de forma limitada y planeada (no son capaces de improvisar) y su aprendizaje se basa en la rutina. Es repetitivo tanto en su lenguaje como en su actitud. Entiende do tipo de lenguaje concreto de forma sencilla.
* *Nivel bajo:* apenas mantiene relaciones sociales. No utiliza el lenguaje, ni tampoco adquiere una comprensión de este.

**De acuerdo al comportamiento:**

* Comportamientos excesivos: agresividad, auto-estimulación, incumplimiento de las normas, asilamiento e hiperactividad.
* Comportamientos deficientes: poca comunicación, escasa visualización, social, auditivo, juegos repetitivos y falta de tolerancia.

Los principales años para la corrección de su conducta serían entre los 2 y 3 años de edad.

**Tipos de autismo:**

Los diferentes tipos de autismo existentes, a pesar de sus particularidades, comparten una serie de rasgos que circunscriben a áreas generales con mayor o menor compromiso: patrones comunicativos alterados y conductas repetitivas o restrictivas.

* *Síndrome de Kanner (Autismo Infantil Precoz):* el síntoma más importante es la deficiencia de interacción social y el empeoramiento progresivo de las habilidades lingüísticas. El síntoma más grave es la agresión a sí mismo u otras personas, tales como golpes o autolesiones [6].
* *Síndrome de Rett:* afecta principalmente a las mujeres y se manifiesta a los años de vida. El desarrollo de las habilidades lingüísticas supone un obstáculo, las personas que lo padecen tienen cierto retraso mental y escasa independencia [7].
* *Trastorno de desintegración infantil:* generalmente aparece al 3er año de vida y consiste en el deterioro de todas las habilidades adquiridas hasta el momento y falta de contacto comunicativo [8].
* Trastorno generalizado del desarrollo no especificado: dificultad en el desarrollo de las habilidades sociales y lingüísticas [9].
* Síndrome de Asperger: trastorno severo que conlleva una alteración neurobiológica que, cuando procesa la información recibida, existen varias dificultades en aspectos básicos del desarrollo como: habilidades sociales, dificultad motora, uso del lenguaje como medio comunicativo, comportamientos repetitivos e intereses específicos y limitados. Los niños que padecen este síndrome presentan características particulares como: no suelen ser capaces de mantener una relación de manera fluida con iguales, uso del lenguaje literal, sensibles al medio que le rodea, colores, sonidos o sabores, no comprenden del todo los sentimientos de los demás, suelen ser expertos en un objeto o tema, tienen dificultades para mantener relaciones con niños de su edad. Memoria para recordar detalles mínimos, problemas de sueño, tienen dificultades para entender cosas que han leído, hablan con un tono de voz monótono y constante, el juego es repetitivo y poco social y tienen tendencia a balancearse cuando están planteándose alguna idea. Se diferencian del autismo en el nivel de inteligencia. La inteligencia de los afectados por este síndrome es equiparable o superior al resto de personas [5].

**Enfermedades relacionadas con el trastorno:**

*-Esquizofrenia:* enfermedad mental en la que se sufre una dislocación de la personalidad. Se relaciona comúnmente con el autismo, a pesar de existir diversas diferencias, como por ejemplo en la edad de comienzo, mientras el trastorno autista comienza en la infancia, la esquizofrenia puede aparecer en la adolescencia o adultez así como en las fases de la enfermedad, mientras que en la esquizofrenia puede llegar a tener episodios de normalidad, el autismo sería constante [9].

*-Retraso mental:* la mayor parte de niños autistas también adquieren un pequeño retraso mental. La principal diferencia radica en que el niño autista tiene una mayor dificultad para el desarrollo del lenguaje o a identificar señales de su entorno, de manera que esto no le afectaría a un niño que posee retraso mental [9].

*-Trastorno del desarrollo del lenguaje (trastorno lingüístico):* la mayor diferencia se distingue en el comportamiento de la persona afectada. Cuando se trata de una persona autista, hay un comportamiento de incomprensión social, mientras que esta actitud no se ve muy afectada para aquellos que padecen trastornos del lenguaje [9].

*-Sordera:* algunas personas afectadas por autismo pueden parecer que tuvieran algún grado de sordera, ya que pueden no atender cuando se les llamas por su nombre. Es por ello que es imprescindible hacerle un test auditivo para ver la base real del problema [9].

*-Trastorno de Heller:* trastorno que se identifica por desarrollar una actitud de ansiedad, agresividad y deterioro del lenguaje. Con lo cual sería frecuente que se pueda confundir en algún momento con el autismo [9].

*-Síndrome de Tourette:* es de origen genético y causa tics nerviosos involuntarios. Esta enfermedad se ha diagnosticado en personas autistas, aunque no existe un origen científico de que estén relacionadas entre sí [9].

*-Hiperlexia:* desorden del lenguaje adquirido, debido a su vez a la falta de relaciones sociales [9].

**Etapas del autismo:**

* De 4 a 5 meses: no aparece ningún tipo de actitud anticipatoria cuando alguna persona va a cogerle. Los balbuceos no aparecen e incluso pueden retrasarse de forma tardía [10].
* Primeros 6 meses: el bebé suele ser un tanto exigente en sus necesidades y no suele aparecer la sonrisa como satisfacción a las mismas [10].
* De los 6 meses al año: el bebé muestra una actitud de negación ante ciertos alimentos, se niega a masticar o tragar algunos alimentos sólidos que se les ofrece. En este caso y sin intervención de especialistas, se mantiene al niño mediante alimentos propios de bebés durante un largo período de tiempo. Suele existir ciertos retrasos o aceleración en el proceso de gatear, andar ni sentarse y en esta edad, ya se podría observar una actitud de miedo ante aquellos hechos que suceden a su alrededor. Tampoco existe la comunicación no verbal [10].
* 2do y 3er año: el niño busca estimulación en su entorno y adquiere una actitud peculiar, como por ejemplo rechinar los dientes. El juego no sería imaginativo, ya que se basaría en la colocación de objetos dando vueltas sobre sí y perdería cierta autonomía, pues requeriría a alguien para que pueda coger algún objeto que realmente desea [10].
* 4to y 5to año: el niño producirá pocas palabras y se limitará a producir frases simples por lo que en esta etapa sería un síntoma que identificaría que padece dicho trastorno [10].
* 5to y 6to año: puede aparecer un cambio leve de actitud, ya que se podrían desarrollar nuevos síntomas que debería de analizar un especialista [10].
* 6to año: si el lenguaje no se ha formado lo suficientemente como para formar frases elaboradas, es muy probable que no se pueda avanzar de la misma forma en un futuro, ya que el desarrollo de este durante los 1eros años de vida es crucial. Si esto ocurre, es posible que el desarrollo intelectual del niño disminuya y se cree actitudes de un retraso mental [10].
* Posterior al 6to año: va creando su propia personalidad (sus preferencias y gustos) y es aquí cuando sería más fácil identificar que el niño tiene autismo. Por lo tanto, sería muy importante que se identifiquen las anteriores fases, ya que para este tipo de trastorno es fundamental una buena detección temprana [10].

**Autismo infantil:** trastorno que no suele identificarse con seguridad hasta los 6 años de edad. Uno de los principales síntomas es la deficiencia del lenguaje, la falta de interés ante estímulos que se le presentan y a simple vista, parece que padecieran sordera al ignorar ciertos sonidos o llamadas [11].

Los síntomas serían muy parecidos a los de la esquizofrenia, pero se diferencian entre otras cosas en el tratamiento.

**Autismo en adultos:** los síntomas serían los característicos: comunicación condicionada por su dificultad dentro del trastorno, falta de comprensión respecto a algunas bromas y falta de capacidad para establecer relaciones sociales por iniciativa propia. Prefieren la comunicación mediante las redes sociales o correo electrónico, ya que la torpeza social le puede inducir en una inseguridad. Suelen evitar el contacto visual [11].

La *Autonomía* es un punto importante a tratar cuando el niño autista ha alcanzado la madurez. Llega un momento en el que la persona autista junto con ayuda de profesionales, debería de haber mejorado sus dificultades y desarrollado sus capacidades, este sería el momento idóneo cuando estaría preparado para participar de manera activa en la sociedad actual [11;12].

**DIFERENCIAS ENTRE AUTISMO INFANTIL Y ADULTO:**

Preocupaciones en el autismo infantil:

* Falta de interés ante estímulos.
* Ignora sonidos y llamadas.
* Aparente sordera.
* Acciones repetitivas.
* Poco desarrollo comunicativo.
* Escaso desarrollo social.
* Retraso o aceleración de gateo.

Preocupaciones en el autismo adulto:

* Falta de comprensión de romas.
* Escasa capacidad social.
* Miedo a la torpeza social.
* Intento por guardar su intimidad.
* Desarrollo de la autonomía.
* Futuro profesional.
* Independencia.

**Evaluación Psicológica:** conlleva una observación del niño en situaciones cotidianas. Nos aportaría la información que necesitamos para elaborar un tratamiento individualizado y adaptado a, las necesidades de cada persona, siempre apoyado de una implicación por parte del afectado para que esto se pueda realizar de forma exitosa [13].

**FUNCIONES PSICOLÓGICAS ¿QUÉ ANALIZAR?**

*Interacción social [13]:*

-¿Está interesado el niño en mantener conversaciones?

-¿Mantiene el contacto visual cuando se comunica?

-¿Hace el niño uso del lenguaje no verbal?

*Habilidades de comunicación [13]:*

-¿Qué características tiene el lenguaje?

-¿Es capaz de comprender bromas o un lenguaje no literal?

*Juego [13]:*

-¿El juego es monótono?

-¿Hace uso de la imaginación cuando juega?

-¿Hace uso de la comunicación?

*Intereses restringidos [13]:*

-¿Tiene gustos específicos?

-¿Qué temas le interesan?

-¿Qué suele hacer para entretenerse?

-¿De qué le gusta hablar?

*Conductas inadecuadas [13]:*

-¿Son las conductas inadecuadas frecuentes?

-¿Qué tipo de conductas presenta?

-¿Hay algo que le irrite?

**Cuestionario de detección:** Prueba estereotipada que nos ayude a crear un diagnóstico claro.

* No responde a su nombre.
* No habla o ha dejado de hablar.
* El lenguaje es repetitivo.
* O señala para referirse a algo.
* Usa a las personas como medio para lograr algo.
* Se comunica para agredir, no para intervenir positivamente.
* No reacciona ante lo que ocurre en el entorno.
* No muestra interés en relacionarse con su entorno social.
* No mantiene un contacto visual directo.
* No se relaciona con otros niños, ni los imita.
* Tiene una buena habilidad e visión espacial.
* Cambia de actitud sin motivo aparente.
* Tiene apego a ciertos objetos o estímulos.
* Presenta resistencia ante cambios.
* Tiene una conducta repetitiva e inusual.
* Es sensible a olores, sonidos o sabores.
* Alinea objetos sin motivo aparente.
* Su forma de jugar es repetitiva.
* Ausencia de juego social o simbólico.
* Falta de imaginación para el juego.
* Falta de observación hacia donde señala.

En caso de que 10 de las cuestiones sean afirmativas total o parcialmente, podemos encontrarnos en un cao de detección de autismo.

**Intervención Psicopedagógica:** Establecer lazos de unión mediante el contacto corporal, la estimulación y actividades realizadas en el exterior [14].

Una de las funciones que juega un papel importante es la motivación, nunca puede faltar ya que el plano psicológico juega un papel muy importante y si el niño no la encuentra, es posible que se encuentre perdido en muchas ocasiones.

-Ponerlos en situaciones en las que tengan que conocer su cuerpo, después podrán ver representaciones de aquellos teas que se han tratado y por último mantener una conservación verbal.

-Organización del espacio y del tiempo.

**Enfoque educativo:**

* Adaptación del entorno: presencia de estímulos y uso de normas.
* Enseñanza explícita: los temas serían: el análisis del mundo físico y del propio cuerpo, la comunicación, la imaginación y la flexibilidad para la adaptación a los cambios.
* Desarrollo de sus habilidades: funciones cognitivas y entorno social.

**Estrategias educativas:**

* Protección sensorial: las hipersensibilidades que sufren estos niños ante ciertos sonidos, texturas u objetos, pueden facilitar una relación entre él y su entorno.
* Ayudas visuales: uso de ayudas visuales como fotografías u objetos para facilitar la comprensión del mundo físico.
* Enfatizar la comunicación
* Enfatizar las emociones
* Mejorar los juegos interactivos y de grupo.
* Formación de profesionales.

**MODALIDADES DE ESCOLARIZACIÓN:**

-Escolarización ordinaria (+ común): facilita el desarrollo del lenguaje en los primeros años de vida al relacionarse con iguales. Necesita de la coordinación y apoyo de un equipo de profesionales: monitores, apoyo dentro del aula, pedagogo y logopeda [15].

-Aula de Educación Especial dentro del centro ordinario: cuando el alumnado cumple varias características en as que permanecer en una clase ordinaria sería un obstáculo [15].

-Centro específico: determinados alumnos requieren de unas necesidades de atención y cuidados que solo pueden ofrecerse en este tipo de centros [15].

**Factores a tener en cuenta a la hora de buscar un colegio:**

* Que exista un número menor de niños por clase, ya que estará mejor atendido.
* Que sean instalaciones pequeñas, puesto que un espacio amplio puede causarles desorientación.
* Que tenga una jornada planeada, sin muchas actividades con las que el alumno se pueda sentir incómodo y predecir lo que pueda suceder.
* Equipo de profesores especializados y concienciados con el trastorno, para ajustar el proceso educativo a sus necesidades específicas.

**Programas a realizar:**

Fundaciones: Ofrecen un espacio familiar y eficiente en cuanto al servicio terapéutico.

Talleres: Realizar alguno durante un tiempo determinado para tener la experiencia de participar con personas distintas a las de su entorno.

Actividades extraescolares: Podrían fomentar su adaptación en un centro a la vez que conoce a sus compañeros.

Excursiones: Para comprender y conocer más todo lo que le rodea.

Elaboración del programa escolar: Adaptar los objetivos y contenidos a tratar de forma individual y desglosada mediante fichas de trabajo diario clasificados por niveles o habilidades. Se debería de trabajar dentro del aula y fuera, conjunto la familia y el profesional para que este proceso educativo se pueda desarrollar eficientemente.

**Métodos:**

* Agenda viajera: medio de comunicación entre los padres y los profesionales, ya que en él se describirá lo que va sucediendo en el día y aquellos aspectos que el alumno debería mejorar.
* Cuaderno de comunicación: útil en cuanto a la comunicación dentro del aula. Realizado con dibujos y viñetas esquemáticas y simples.
* Scripts: cuaderno de registros, el cual constará de pasos a seguir para el desarrollo de sus habilidades. Estos pasos que consistirían en rutinas diarias se establecerán con pictogramas o fotos con lectoescritura.

**Pictograma:** símbolos que mediante una figura representan un objeto real y son utilizados como sistemas alternativos de comunicación para aquellas personas con dificultades comunicativas. Es utilizado para interpretar, comprender y transformar la realidad en imágenes como medio para transmitir un pensamiento [9].

**ACTIVIDADES SEGÚN OBJETIVO**

*Para desarrollar la comunicación:*

-Crear habilidades sociales comunicativas

-Aprender a señalar.

-Uso del contacto visual.

-Unidades didáctica: los animales, la comida…

*Para desarrollar la interacción social:*

-Juegos individuales y grupales en interior y exterior.

-Rutinas en su vida diaria.

*Para el desarrollo de la autonomía personal:*

-Agenda viajera.

-Pictogramas

-Cuaderno de comunicación.

-Scripts

**Actividades a realizar:**

1. Planificar individualmente tareas de higiene. Si el niño es capaz de realizar estas tareas con éxito, conseguirá una pegatina, luego 1 hora de juego y así.
2. Ayudar en las tareas diarias del hogar ya que le fomentaría el concepto de orden y limpieza.
3. Colocar 3 o 4 colchonetas en el suelo, apagar la luz o suavizarla y escuchar música relajante.
4. Plantear un circuito con obstáculos para desarrollar el aspecto motriz.
5. Actividad individual en la que el niño tenga que desarrollar su capacidad analítica y espacial.
6. Actividad grupal.

**Entorno social:**

**ACTITUDES POSITIVAS:**

*Actitud de la familia:* La familia es un elemento importante para lograr con éxito la adaptación del niño autista. Su comportamiento determinará cómo se puede llegar a comportar el niño. Por lo tanto, habría que prestar atención a la forma en la que nos amoldamos al niño, la forma de tratarlo, el cariño y la fijación de metas que puedan alcanzar razonablemente [16].

Amor y comprensión: Es importante mantener una actitud positiva y ante todo constructiva. La aceptación no sería igual a la resignación, sino a transformar la ira sobre el autismo en una actitud de determinación, pero sobre todo de no dejarnos vencer para hacer frente a todo lo que conlleva [16].

Expectativas: Debemos aportarles una visión real del mundo y proponer metas que pueda cumplir, ya sea a corto o largo plazo [16].

Comunicación: Debe ser abierta y sincera para facilitar la fluidez del proceso comunicativo con el afectado. Es imprescindible compartir sentimientos para fomentar un clima de apoyo por parte de la familia con el objetivo de crecer felizmente [16].

**ACTITUDES NEGATIVAS:**

-Interés excesivo.

-Sobreprotección.

-Rechazo.

**Relaciones en el entorno social:**

* Hermanos: es necesario aportarle información explicita sin detalles que puedan afectarle.
* Abuelos: es necesario explicarles la situación e involucrarlos en su proceso educativo.
* Amigos: compartir la información dependiendo de la confianza que se deposite en esa persona.
* En resumen, debemos de confiar en aquellos que nos rodean puesto que serán nuestra fuente de apoyo emocional y compañía. Es importante que en este proceso participan conjuntamente abuelos, hermanos y amigos para que el niño se pueda desarrollar adecuadamente.

**Tratamientos y terapia:**

En niños autistas, se han probado variados tratamientos, que han funcionado según el grado y las características con del afectado. De los tratamientos que mejorresultados se hanobtenido es el de Modificación de la conducta, ya que puedemantener el control del comportamiento y llega a captar su atención.

Aunque el mejor método es la mezcla de muchos, algunos de ellos orientados al desarrollo de las habilidades sociales. Pero quienes realmente pueden decidir que método sería el idóneo aparte de los profesionales serían los padres. Es necesario que el profesional informe a los padres sobre las ventajas e inconvenientes sobre dichas terapias y a partir de ahí se decida el mejor acorde a sus necesidades.

***Entre las terapias más conocidas están las siguientes:***

* Terapia conductual: también conocida como el método Skinner y tiene su origen en el conductismo. Esta terapia consiste en la enseñanza de las habilidades mediante el premio y castigo. Cuando el niño tiene una actitud positiva ante un estímulo, deberá de obtener un premio, mientras si se comporta negativamente tendría que tener un correspondiente castigo.
* TEACC: consiste en la comunicación visual, mediante imágenes que representan palabras. Esta terapia es muy recomendable para niños que aún no mantienen ningún tipo de atención y se encuentran fuera de control en algún momento.
* PECS: se basa en un método de comunicación visual y lectro-escritura que se realiza con éxito, especialmente en Estados Unidos.
* Tratamiento químico y fármaco: consiste en el tratamiento del trastorno mediante los medicamentos, ya que el autismo en casos minoritarios se puede ver afectado por otro tipo de enfermedades (como la epilepsia). Siempre que se toma medicación debe de ser mediante preinscripción médica y bajo su control mediante consultas periódicas al pediatra o neurólogo.
* Dieta sin gluten: se basa en la restricción de ciertos alimentos que puedan contener este compuesto que principalmente aparecen en lácteos y harina. Esta adaptación en la alimentación puede favorecer a que no aparezcan posibles efectos secundarios.
* Vitaminosis: se basa en la aportación de vitaminas al niño, de manera que al poseer una serie de nutrientes se facilite aquellas carencias o insuficiencias que se pueda sufrir, ya que en muchos casos, se ha demostrado que han aparecido falta de vitamina B.
* Método Tomatis y Berard: esta terapia consiste en que el niño pueda aprender nuevos sonidos, de manera que se canalicen en el cerebro y vean así un mundo más abierto a sus circunstancias. Esta terapia se lleva a cabo mayormente cuando el niño muestra un grado alto de sensibilidad a los ruidos.
* Terapia gestual: casi un cincuenta por ciento de de los autistas no aprenden el lenguaje oral, con lo cual esto da paso al lenguaje no verbal que tomaría una mayor importancia.
* *El baile como terapia:* sería un buen método que consistiría en la interacción social con el entorno y una forma de conocerse a uno mismo. Es una actividad terapéutica y divertida al mismo tiempo.

***Terapia con animales [17]:***

Siguiendo con las terapias, podemos encontrar una fundamental para conseguir el contacto con el entorno y crear comunicación mediante el afecto. Esta es la terapia con animales: aquella en la que los animales forman un vínculo muy importante con los niños autistas, de forma que establecen relaciones mientras nutren su interés por conocer el mundo exterior. Los animales preferidos para este tipo de terapias son los perros y caballos, ya que son los más comunes en nuestro entorno cercano.

En el caso de los caballos (la esquinoterapia), ofrece la ventaja de que se desarrolla al aire libre mientras se tiene contacto con la naturaleza. La sensibilización de este animal, que puede ser consciente de las limitaciones del niño, es por ello que tiene un resultado terapéutico, ya que fomenta el equilibrio y la concentración.

Este tipo de terapia también es utilizado con personas que tienen parálisis cerebral, ya que favorece la movilidad a la vez que se relajan los músculos.

Además el caballo es uno de los animales más inteligentes y debido a esto puede producirse un vínculo entre el afectado y el animal. Dicho vínculo puede desarrollar en la persona autista su capacidad de empatía y adaptación ante ciertas situaciones.

Por otra parte, los perros muestran mucho apego con el ser humano y siempre han colaborado con personas que tienen necesidades especiales. Además de ofrecer su cariño, se establece una relación con el animal.

Según muchos estudios sobre niños autistas se ha demostrado que la relación mantenida con el animal le ha permitido crear señales de afecto, una visualización directa y comprensión sobre los sentimientos del animal. La efectividad de la terapia dependería de la persona en cuestión y su grado de autismo, pero este tipo de terapias deben de ser apoyadas mediante otro tipo de intervención.

Otros animales que adquieren importancia en esta terapia son los delfines, los cuales son muy alegres e inteligentes. Se han realizado diversas delfinoterapias que han mejorado notablemente la concentración y comunicación entre el animal y el niño.

Esta terapia lleva realizándose desde hace varios años en Europa y Estados Unidos y se ha implantado recientemente en España, con el objetivo de profundizar en el trastorno del espectro autista para poder alcanzar una posible mejora en las personas que padecen este trastorno.

***Musicoterapia [18] :***

Una terapia que ha adquirido cierta importancia en estos últimos años es la musicoterapia, la cual es una disciplina que facilita los cambios de actitud de manera positiva. Este método utiliza los instrumentos musicales para facilitar la apertura de canales de comunicación. Cada sesión es individualizada y específica para cada tipo de autismo, es por ello que su realización sería muy efectiva ya que puede resultar curativa.

La musicoterapia no solo es saludable para el desarrollo motriz y sensorial, pues también favorece en el campo psíquico y motor. También corrige el comportamiento negativo, debido a que es una forma de liberación del estrés, la ansiedad y la angustia y desarrolla la concentración y comunicación con otros individuos.

Los recursos ofrecidos por la musicoterapia son variados, entre ellos tenemos los siguientes:

* El ritmo ordenador: la persona autista es arrítmica, con lo cual el hecho de aplicar un ritmo a la música favorecería esta característica. Ayudaría la coordinación de movimientos al subir y bajar los brazos y se conseguirá un comportamiento equilibrado. En esta actividad el niño se sentiría arropado, ya que experimentaría una sensación de bienestar acompañado de grandes niveles de percepción al mismo tiempo que experimenta el esquema corporal.
* La voz: mediante la musicoterapia, el niño aprendería a proyectar el timbre de su voz, a la vez que se le anima a producir sonidos como medio de comunicación.
* *El juego:* durante la terapia siempre existe un tiempo dedicado al juego entre las que podemos encontrar: canciones, relato de cuentos y su escenificación. Cuando se realizan los juegos, se puede utilizar instrumentos tales como el piano, en el que se nutriría la digitalización psicomotriz del niño.

Pero una vez analizados los recursos y beneficios usados por la musicoterapia, pasemos a ver los efectos que resultarían una vez aplicada.

-Mejora del desarrollo socioemocional: inicialmente el autista no mantiene ningún interés por crear relaciones sociales, sin embargo, la musicoterapia ayuda a abordar este comportamiento aportando relación con el instrumento musical. Lejos de observar que el instrumento es un objeto amenazador, ello siente curiosidad por la forma y el sonido.

-Promueve el lenguaje verbal y no verbal: cuando hablamos de enriquecer las habilidades lingüísticas, la musicoterapia mejora la vocalización y el lenguaje para ayudar al cerebro a procesar mejor la comprensión de símbolos.

-Promueve la conciencia sobre el cuerpo: la musicoterapia ofrece instrumentos en los que los niños pueden analizar su esquema físico y a partir de ahí conocer que debe de utilizar.

***Pronóstico [19]:***

Una de las primeras preguntas que nos hacemos al descubrir que un niño es autista es saber el pronóstico de dicho trastorno y qué factores pueden influir en la vida del niño. Para ello, no existe una respuesta generalizada, pues no hay solo un tipo de autismo ni diagnóstico para cada tipo, el término autista abarca muchos.

Las causas del trastorno varían de un niño a otro, por lo tanto el pronóstico también sería diferente.

Desafortunadamente no existe una cura conocida hasta ahora. Algunos niños pueden llegar a reducir síntomas de tal forma que se crea que ha dejado de padecer autismo, esto a veces esto sucede posteriormente a un tratamiento intensivo. Son muchos los casos, pero no pasa lo mismo en todos.

Al cabo de unos años de tratamiento, se puede ver mejorías notorias y síntomas frecuentemente más leves. Sin embargo, los problemas fundamentales como las relaciones sociales suelen permanecer. Según los expertos, los factores fundamentales que darían lugar a un mejor pronóstico serían los siguientes:

* Tener un cociente intelectual superior a cincuenta.
* Capacidad para emitir frases antes de los seis años de edad.
* Tener una habilidad suficientemente desarrollada.

Muchos adultos con autismo, especialmente los que tienen Síndrome de Asperger, son capaces de formar parte dentro de una empresa y elaborar su trabajo con éxito. Sin embargo, pueden llegar a tener problemas de comunicación con compañeros, lo cual afecta a su vida en muchas otras áreas. Es por ello que necesitarán que se les aporte apoyo moral para luchar por ser independientes [20].

Otro tipo de autistas, son capaces de desarrollar su función laboral en entornos donde están supervisados por empresarios especializados en personas con las necesidades que requieren. Factores como la independencia, el trabajo, un buen entorno familiar y una buena escuela ayudan al individuo a desarrollarse como persona.

El no ser capaces de suprimir el trastorno, no quiere decir que no podamos ayudarlos. Los avances biológicos y tecnológicos nos permitirán su progreso y desarrollo integral.

Si analizamos su análisis durante estos últimos veinte años, podríamos afirmar que hemos abandonado la actitud negativa ante un diagnóstico de autismo, hecho que nos hace dar un paso más allá.

Debemos ser realistas pero nunca ver este trastorno como una incapacidad, ya que de esta forma no estaríamos motivados para superar los objetivos propuestos y empeoraría tanto nuestra autoestima como el desarrollo del trastorno.

Durante el desarrollo de éste deberíamos informarnos y saber que un buen avance científico, podría ser la clave para mejorar en su medida el estilo de vida de personas con necesidades especiales.

**CONCLUSIONES:**

El autismo sigue siendo a día de hoy una gran incógnita en su mayoría. Por lo general las personas con cualquier tipo de afección psicológica son aisladas del resto de la sociedad, en ocasiones de manera inconsciente.

La detección de la enfermedad lo antes posible ayuda a cambiar la forma en la que el niño se desarrollará.

Facilitar las habilidades sociales de forma natural a través del juego en lugar de ser enseñadas de forma explícita, las sesiones de terapia diseñadas para reducir la cantidad de novedades y de lo impredecible en las interacciones sociales y permitir al niño que regule la cantidad de estímulo social recibido, así como las intervenciones en las que el niño tenga un papel iniciador mientras se mantiene en un entorno predecible son algunas de las actitudes que podemos tomar en la sociedad para facilitar el desarrollo normal de estas personas con un papel protagónico.

El estudio de esta enfermedad te hace interesarte en la historia del paciente y empatizar con el mismo, esta sensibilidad es necesaria no solo por parte del doctor sino por el resto de las personas para evitar el aislamiento de estos pacientes y lograr su incorporación en la sociedad.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:**

1. Isbel Delgado. “¿Qué es la comunicación?”. Significado.com [Internet]. 20/01/2021 [citado 09/05/2023]. Disponible en: <https://www.significados.com/comunicación/>
2. "Comunicación". Autor: Equipo editorial, Etecé. De: Argentina. Para: Enciclopedia Humanidades. Última edición: 23 enero, 2023. Citado [09/05/2023]. Disponible en: https://humanidades.com/comunicacion/#ixzz88j4aPMNw
3. MedlinePlus en español [Internet]. Bethesda (MD): Biblioteca Nacional de Medicina (EE.UU). Trastorno del Espectro Autista. [citado 09/05/2023]. Disponible en: <https://medlineplus.gov/spanish/autismspectrumdisorder.html>
4. Garrabé de Lara Jean. El autismo: Historia y clasificaciones. Salud Ment [revista en la Internet]. 2012 Jun. Citado [09/05/2023]; 35( 3 ): 257-261. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0185-33252012000300010&lng=es.
5. Autism spectrum disorder (ASD) (Trastorno del espectro autista). Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers for Disease Control and Prevention). https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html. Último acceso: 4 de abril de 2017.
6. “Leo Kanner y el autismo”. EspacioAutismo [Internet]. 07/02/2022 [Citado 09/05/2023]. Disponible en: https://www.espacioautismo.com/leo-kanner-y-autismo/
7. Rett syndrome fact sheet. National Institute of Neurological Disorders and Stroke. Accessed May 09/05/2023. Available in: https://www.ninds.nih.gov/Disorders/Patient-Caregiver-Education/Fact-Sheets/Rett-Syndrome-Fact-Sheet.
8. Girod de la Maya, Cristina. “Trastorno desintegrativo infantil” La mente es maravillosa [Internet]. Actualizado: 16/10/2022 [Citado 09/05/2023]. Disponible en: https://lamenteesmaravillosa.com/trastorno-desintegrativo-infantil/
9. Delgado Jennifer. “Trastorno Generalizado del Desarrollo no especificado:¿Qué es?”. Etapa Infantil [Internet]. Publicado: 13/05/2015. Actualizado: 24/07/2019.[Citado 09/05/2023]. Disponible en: https://www.etapainfantil.com/trastorno-generalizado-del-desarrollo-no-especificado
10. Loftus Yolande, BA, LLB. “Autism Statistics You Need To Know”. Autism Parenting [Internet]. 10/10/2022 [citado 09/05/2023]. Disponible en: https://www.autismparentingmagazine.com/autism-statistics/
11. MINSAP [Internet]. 02/04/2022 [citado 09/05/2023]. Disponible en: https://salud.msp.gob.cu/
12. Autismspectrumdisorder (ASD) (Trastorno del espectro autista). Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades (Centers forDisease Control and Prevention). [citado 09/05/2023]. Disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/autism/facts.html>.
13. Hugo González Núñez. Autismo. Revista de Salud y Bienestar [Internet]. 28/06/2022. [citado 09/05/2023]. Disponible en: <https://www.webconsultas.com/autismo/causas-del-autismo-438>
14. JoaquíMateuMollát. Los 5 tipos de Autismo y sus características. Médico + [Internet]. [citado 09/05/2023]. Disponible en: <https://www.medicoplus.com/neurologia/tipos-de-autismo>
15. Hyman SL, Lev y SE, Myers SC. Identificación, evaluación y manejo de niños con trastorno del espectro autista. Pediatría. 2020; 145: e20193447. [citado 09/05/2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1542/peds.2019-3447>.
16. Sandbank M, Bottema-Beutel K, Crowley S, Cassidy M, Dunham K, Feldman JI, et al. Project AIM: Autismintervention meta-analysisforstudies of youngchildren. PsychologicalBulletin. 2020; 146: 29. [citado 09/05/2023]. Disponible en: <https://doi.org/10.1037/bul0000215>.
17. Lord C, Brugha TS, Charman T, Cusack J, Dumas G, Frazier T, et al. Autismspectrumdisorder. Nat Rev DisPrimers. 2020; 6: 5. doi: 10.1038/s41572-019-0138-4. Review. PubMed PMID: 31949163.
18. Hervás Zúñiga A, Balmaña N, Salgado M. Los trastornos del espectro autista (TEA). Pediatr Integral. 2017; XXI(2): 92-108.
19. Bretones Rodríguez A; Calvo Escalona R. “Trastorno del Espectro Autista”. PortalClinic [Internet]. Publicado: 20/02/2018. Actualizado: 20/02/2023 [Citado 09/05/2023]. Disponible en: https://www.clinicbarcelona.org/asistencia/enfermedades/trastorno-del-espectro-autista/evolucion-del-tea
20. Carnero-Pardo, C. Entrevista temática a Javier Tirapu Ustárroz: Las funciones ejecutivas [en línea]. Circunvalación del Hipocampo, mayo 2020 [Citado:09/05/2023].Disponible en: https://www.hipocampo.org/entrevistas/JavierTirapuUstarroz.asp