

Integrantes:

Jhoana Valeria Narváez Flores

Paola Suaznavar Ruiz

Incidencia de autismo en niños en el centro de salud en el periodo de Abril – Junio año 2021 en
Comitán de Domínguez Chiapas

CAPITULO I

Planteamiento del problema

En el cerebro albergan la mayoría de las funciones cognitivas o intelectuales como son la razón, memoria, voluntad y pensamiento. Al igual que, el cerebro otorgan las facultades del movimiento o estímulos debido al sistema nervioso, La actividad de los circuitos neuronales es la base neurobiológica de los procesos del sistema nervioso central que se manifiestan en la conducta y los procesos mentales. Y el autismo afecta fundamentalmente a la corteza prefrontal y sus conexiones, siendo la principal región encefálica implicada en la regulación de la conducta social. (Vargas, 2018)

En la presente investigación realizada veremos como el autismo es una disfunción neurológica crónica la cual afecta la interacción social del niño, la cual conlleva a la aparición de diversas anomalías durante el crecimiento, como son: la alteración de la interacción social, exceso de movimiento, anomalías en la comunicación verbal o no verbal, dificultad en el control de impulsos, actividad imaginativa pobre. Generalmente ante la sociedad, el autismo son los niños que “viven en su propio mundo”. (Vargas, 2018)

El autismo se hace evidente en los primeros 30 meses de vida y aunque la mayoría requiere ayuda durante toda su vida, hay algunos casos tienen la capacidad suficiente de autonomía.

El autismo y el síndrome de Asperger parecen tener un origen genético complejo. Sabemos que entre un 3% y un 6% de los hermanos de personas con autismo también padecen de autismo o un trastorno relacionado del desarrollo. Hasta un 20% de los hermanos tienen problemas leves del lenguaje o dificultades sociales. Varios genes parecen estar implicados y el grado de afectación depende del efecto combinado de estos. Por ahora, no han sido completamente identificados y no

existe un test diagnóstico. En un porcentaje pequeño de casos, el autismo ocurre con esclerosis tuberosa o síndrome del X frágil que sí pueden ser diagnosticados con un test. (PSYCH, 2019)

Los niños con autismo son bastante común en el mundo, en un estudio del 2004 se revelo que el 44% de los medico en atención primaria tenían al menos 10 niños que desarrollaban el autismo. En otro estudio según Jhonson en 2007, en Europa y Norteamérica es aproximadamente de 6 por 1000, siendo mucho más frecuente en el sexo masculino, en una proporción de 4:1. (Baldares M. J., 2016)

Según la organización mundial de salud 1 de cada 160 niños presenta autismo, estimando que hay 5 veces más hombres que mujeres. Cada 17 minutos nace un niño con autismo siendo 1 caso de autismo por cada 68 nacimientos. Y se estima que en total existen 70 millones de personas con esta condición. En México se estima que cada año habrá 6 mil casos nuevos de niños con autismo. (Teleton , 2020)

Objetivo general

Conocer la incidencia de niños con autismo, en el centro de salud del municipio de Comitán De Domínguez Chiapas, realizado en un lapso de tiempo de abril- Junio del 2021.

Objetivos específicos

- ✓ Identificar los factores de riesgo del trastorno autista
- ✓ Saber identificar signos y síntomas que caracterizan al trastorno del espectro autista
- ✓ Brindar información a las comunidades, familias y pacientes con este trastorno, y de esta manera lograr una detección temprana.

Justificación:

El objetivo principal sobre nuestro tema de la incidencia del autismo, más que nada es para poder saber y conocer cuánto México ha mejorado o empeorado, ya sea si han reducido los casos o si han aumentado. Al obtener los resultados de la presente investigación se pretende presentar los mismos al patronato de dicha asociación para que en base a ellos tomen las medidas necesarias con la finalidad de brindar atención psicológica profesional a las familias de los alumnos ya que, como se menciona en la bibliografía, la calidad de vida y estado de salud del cuidador suele ser un aspecto que se deja en un segundo plano cuando se hace un abordaje terapéutico de personas con TEA.

Por otro lado, el analizar parte por parte cómo incide cada una de las variables demográficas tanto del cuidador como del niño con TEA permitirá identificar las características de la población que se encuentra en una situación de mayor vulnerabilidad ante el conocido como síndrome del cuidador, para de esta manera saber hacia quienes dirigir prioritariamente las acciones adecuadas para prevenir y mejorar la calidad de vida del cuidador y en última instancia y de manera indirecta del niño con TEA.

Es igualmente importante mencionare que a partir de los resultados de la presente investigación podrían considerarse que tan adecuado sería realizar otros estudios que aborden variables más específicas relacionadas con la calidad de vida y estado de salud de los cuidadores de niños con TEA, que nos permitan arrojar la luz sobre los aspectos específicos de su vida y su salud sobre los que incide su condición de cuidadores para de esta manera considerar el modo más adecuado de abordar su problemática en específico del síndrome del cuidador.

CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 Antecedentes

El trastorno del espectro autista forma parte de los problemas de salud mental, Los TEA es una serie de trastornos neuropsiquiátricos, catalogado como trastornos generalizados del desarrollo, el cual puede detectarse a una temprana edad (con inicio anterior a los 3 años). Este trastorno tiene un gran impacto y no solo en la persona afectada, sino también a su familia quien estará a cargo de los cuidados personalizados que se necesiten. (CENETEC, 2021)

La primigenia concepción del autismo formulada por Kanner sufrió al igual que otros cuadros clínicos diversas reformulaciones, debido a las dudas razonables que surgían al formular un diagnóstico, al competir por ejemplo el del autismo con otros como el de demencia precoz, esquizofrenia infantil o demencia infantil. De ello se infería que, cualquiera que fuera la etiqueta diagnóstica seleccionada, el autismo se encuadraba dentro de la categoría de los trastornos mentales, y no como acontecería más tarde en el campo de la deficiencia, al juzgarse en el primer caso que lo patognomónico residía en la incapacidad para relacionarse adecuadamente con otros, primando las deficiencias socioafectivas sobre las de carácter lingüístico y cognitivo, sucediendo de forma inversa en el segundo caso en donde cobraban un mayor peso etiopatogénico los déficits cognitivos sobre los de naturaleza emocional. Con todo, en la década de los ochenta del siglo XX logró alcanzarse un consenso en cuanto a la concepción del autismo como un síndrome conductual que afecta a una amplia gama de áreas tanto del desarrollo Breve revisión histórica del autismo cognitivo como del afectivo, juzgándolo como un trastorno generalizado del desarrollo, tal como recogen las diferentes clasificaciones nosológicas (DSM-III, CIE-10 y DSM-IV-R).

En 1990, Baird y su equipo proponen sin embargo abandonar la etiqueta diagnóstica de trastorno generalizado del desarrollo, considerando más adecuada la de trastorno específico del desarrollo, lo que para algunos sólo responde a razones de tipo clínico y no científico, pareciéndole a otros más correcto el término trastornos penetrantes del desarrollo. (CENETEC, 2021)

El término autismo proviene, etimológicamente, de la palabra griega autos que significa “sí mismo”, y que hace referencia a la expresión de ausentismo que presenta este padecimiento. Fue utilizado por primera vez en el año 1911 por el psiquiatra suizo Eugene Bleuler para referirse a un trastorno del pensamiento. Pero no fue sino hasta 1943, gracias a la investigación y descripción del término hecha por el psiquiatra austriaco Leo Kanner, que el síndrome adquiere la categoría de diagnóstico médico. (Datum, 2018)

I. Definición

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. Se utiliza el término “espectro” para describir el autismo porque existe una amplia variación en el tipo y la gravedad de los síntomas que experimentan las personas con esos trastornos.

Los trastornos del espectro autista ocurren en todos los grupos étnicos, raciales y económicos. Si bien pueden durar toda la vida, los tratamientos y servicios pueden mejorar los síntomas y la capacidad de funcionar de las personas con trastornos del espectro autista. La Academia Americana de Pediatría recomienda examinar a todos los niños para detectar si tienen autismo. Todas las personas que cuidan a niños deben hablar con sus pediatras sobre la evaluación del autismo.

II. Prevalencia mundial

La prevalencia mundial está alrededor del 1%. Se da más frecuentemente en hombres que en mujeres, en una relación 4:1, aunque se ha observado que las mujeres con autismo tienden a expresar un mayor compromiso cognitivo

III. Señales y características

No todas las personas con un trastorno del espectro autista exhiben todos estos comportamientos, pero la mayoría tendrá varios de ellos.

Las personas con estos trastornos pueden:

- Repetir ciertas conductas o tener comportamientos inusuales
- Tener demasiado interés en ciertas cosas, como en objetos en movimiento o partes de objetos
- Tener un interés intenso y prolongado en ciertos temas, como números, detalles o datos
- Molestarse por algún cambio leve de rutina o por estar en un entorno nuevo o que los estimule demasiado
- Hacer poco contacto visual o hacerlo de manera errática
- Tender a mirar o escuchar menos a las personas a su alrededor
- Rara vez intentar compartir los objetos o actividades que les gustan señalándolos o mostrándolos a otros
- Responder de forma inusual cuando otras personas muestran ira, angustia o afecto
- No responder o demorarse para responder a su nombre u otros intentos verbales para captar su atención
- Tener dificultad para seguir las conversaciones

- A menudo, hablar por largo tiempo sobre un tema favorito, pero sin permitir que otros tengan la oportunidad de responder o sin darse cuenta cuando los demás reaccionan con indiferencia
- Repetir palabras o frases que escuchan, un comportamiento llamado ecolalia
- Usar palabras que parecen extrañas, fuera de lugar o que tienen un significado especial que solo entienden los que conocen la forma de comunicarse de esa persona
- Tener expresiones faciales, movimientos y gestos que no coinciden con lo que están diciendo
- Tener un tono inusual de voz que puede sonar como si estuvieran cantando o un tono monótono y similar al de un robot
- Tener problemas para comprender el punto de vista de otra persona, lo que les impide predecir o entender las acciones de otras personas

Las personas con un trastorno del espectro autista pueden tener otras dificultades, como sensibilidad sensorial (sensibilidad a la luz, el ruido, las texturas de la ropa o la temperatura), trastornos del sueño, problemas de digestión e irritabilidad. También pueden tener muchas fortalezas y habilidades.

Por ejemplo, las personas con un trastorno del espectro autista pueden:

- Tener una inteligencia superior a la media
- Ser capaces de aprender cosas en detalle y recordar la información por largos períodos
- Tener una gran memoria visual y auditiva
- Sobresalir en matemáticas, ciencia, música y arte

IV. Etiología

Los investigadores no saben cuáles son las causas exactas de los trastornos del espectro autista, pero hay estudios que sugieren que los genes pueden actuar junto con las influencias del entorno para afectar el desarrollo en formas que conducen al autismo. Aunque los científicos aún están intentando comprender por qué algunas personas presentan estos trastornos y otras no, algunos factores que aumentan el riesgo incluyen:

- Tener hermanos con trastornos del espectro autista
- Tener padres o madres mayores
- Tener ciertas afecciones genéticas (por ejemplo, las personas con trastornos como el síndrome de Down, el síndrome del cromosoma X frágil y el síndrome de Rett son más propensas que otras a tener algún trastorno del espectro autista).
- Tener un peso muy bajo al nacer

No todas las personas que tienen estos factores de riesgo tendrán autismo.

V. Tipos de Trastorno autista (Clasificación)

El trastorno autista, el síndrome de Asperger, el trastorno generalizado del desarrollo no especificado.

Aunque los trastornos del espectro autista comienzan en la etapa temprana del desarrollo, pueden durar toda la vida.

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 valproico, infecciones perinatales por rubeola, citomegalovirus o herpes.

VI. Etiología

A pesar de todos los avances en neurociencias y en genética, aún no se ha podido establecer un modelo que explique la etiología y fisiopatología de los TEA, aunque en diferentes estudios se han evidenciado alteraciones neurobiológicas y genéticas asociadas, así como factores epigenéticos y ambientales involucrados.

Precisamente por esto, y por tratarse de una serie de trastornos crónicos, han surgido en ocasiones distintas iniciativas que, sin basarse en métodos científicamente comprobados, prometen efectos positivos. Anormalidades en el trazado electroencefalográfico y trastornos convulsivos se han observado hasta en un 20% a 25% de los pacientes con autismo.

Las altas tasas de epilepsia sugieren un papel fundamental de los factores neurobiológicos en la génesis del autismo. La evidencia en electrofisiología, neuroimágenes funcionales, neuroimágenes estructurales, hallazgos moleculares y genética ha dado lugar a la idea de que el autismo está caracterizado por una conectividad neuronal atípica, más que por una alteración en áreas puntuales, aunque no se ha podido establecer claramente esta asociación.

Imágenes de resonancia magnética cerebral han mostrado un aumento global del tamaño del cerebro en el autismo. Se han evidenciado diferentes alteraciones neuroquímicas relacionadas con el autismo.

Uno de los hallazgos más frecuentemente citados es la elevación de los niveles periféricos de serotonina, aunque la importancia de este continúa incierta. Así mismo, se ha observado una reducción en la expresión del ácido gamma-aminobutírico (GABA). También se ha abierto un campo de estudio importante alrededor del papel que cumplen la oxitocina y la vasopresina en la génesis de esta condición, debido a la relación de estas hormonas con las conductas sociales y de vínculo. En cuanto a las asociaciones genéticas, los estudios de gemelos han sugerido que el autismo tiene alta heredabilidad (más del 80%), en el contexto de asociación epigenética y ambiental. La arquitectura genética del autismo ha demostrado ser compleja y heterogénea, como se muestra en diferentes estudios.

El alto grado de heterogeneidad se evidencia en reportes que muestran hasta 1000 genes implicados. Durante la última década, ha existido una creciente preocupación alrededor de las vacunas, como una posible causa ambiental posnatal para el desarrollo de los TEA, después de un estudio publicado en Lancet, en 1998, por Andrew Wakefield, en el que se asociaba la vacuna triple viral con la aparición del autismo y en el que se recomendaba retirarla del mercado, lo que aumentó la incidencia mundial del sarampión.

Sin embargo, este ha sido uno de los escándalos más oscuros de la medicina y, finalmente, se aclaró que no había tal asociación, lo que llevó a Lancet, en febrero de 2010, a retractarse por haber publicado tal artículo. La relación que se estableció en su momento entre autismo y vacunas se atribuyó al timerosal, un vehículo con cierto contenido de mercurio, cuya dosis no representaba en ningún momento riesgo para ser administrado; no obstante, después del escándalo suscitado, este compuesto fue retirado de las vacunas infantiles. Desde la alarma mundial de 1998, se han realizado múltiples estudios similares, sin lograr confirmar el hallazgo de Wakefield.

VII Factores de riesgo

Aunque los científicos aún están intentando comprender por qué algunas personas presentan estos trastornos y otras no, algunos factores que aumentan el riesgo incluyen:

- Tener hermanos con trastornos del espectro autista
- Tener padres o madres mayores
- Tener ciertas afecciones genéticas (por ejemplo, las personas con trastornos como el síndrome de Down, el síndrome del cromosoma X frágil y el síndrome de Rett son más propensas que otras a tener algún trastorno del espectro autista).
- Tener un peso muy bajo al nacer

No todas las personas que tienen estos factores de riesgo tendrán autismo.

VIII Fisiopatología

Los procesos de percepción e interpretación del entorno sensorial, social y cultural ponen en marcha habilidades cerebrales innatas que requieren de la activación de gran parte de la corteza

cerebral, de la modulación cerebelosa y de los impulsos de las estructuras encefálicas de la paliocorteza.

Se han propuesto marcadores biológicos que hasta ahora no se aceptan como específicos. En imágenes de resonancia magnética nuclear (RMN) se detectan tendencias de crecimiento direccional axonal que difieren de las personas sin síntomas de autismo.

El crecimiento cerebral en algunos pacientes con autismo se encuentra acelerado en los tres primeros años de vida extrauterina,²⁷ y este ritmo es menor de lo esperado para la edad entre los 4 y los 10 años, y disminuye el volumen cerebral de forma temprana, especialmente en algunas regiones del cerebelo, encontrándose también hipoplasias regionales (vermis posterior, lóbulos VI-VII)²⁸ y disminución significativa de células de Purkinje (CP), principalmente en la corteza neocerebelosa posterolateral y en los hemisferios cerebelosos.

La reducción celular en regiones relacionadas a la comunicación como el área de Broca y el núcleo olivar inferior, así como el aumento de volumen cerebral global en etapas tempranas del desarrollo hacen pensar que el autismo es un trastorno de inicio prenatal que afecta las funciones cerebrales y cerebelosas cortico-subcorticales.

Las lesiones en el sistema olivo cerebelar en el segundo trimestre del embarazo provocan dificultades posteriores en la percepción de los eventos sensoriales sucesivos que se requieren para permanecer en un mismo estímulo (atención sensorial, contacto visual).³⁰ El riesgo de tener un producto con trastornos del desarrollo se incrementa en un 15% en mujeres que reciben múltiples anticonvulsivantes.

Otros factores potenciales de riesgo son la edad del padre, el periodo

IX Manifestaciones clínicas

El trastorno del espectro autista varía ampliamente en gravedad y síntomas e incluso puede pasar sin ser reconocido, especialmente en los niños levemente afectados o cuando se enmascara por problemas físicos más debilitantes. Las manifestaciones clínicas, así como su grado de severidad, llevan a que el enfoque del niño con autismo se efectúe de manera individual, ya que el grado de severidad de los síntomas difiere de un individuo a otro.

Es importante que todo pediatra conozca las señales de alarma, dado que, sobre todo en las etapas iniciales, los padres pueden tener más una sensación de intranquilidad acerca de su hijo que una necesidad de búsqueda de un diagnóstico.

La presencia de estos signos de alarma indicaría la necesidad de realizar estudios más específicos (tabla 1) y, si fuese necesario, la derivación a centros de atención temprana, servicios de psiquiatría infantil y neuropediatría u otros especialistas.

IX.I Signos de alarma

Tabla 1. Signos de alarma para iniciar el estudio de un posible trastorno del espectro autista

No se observan sonrisas u otras expresiones placenteras a partir de los 6 meses
No responde a sonidos compartidos, sonrisas u otras expresiones a partir de los 9 meses
No balbucea a los 12 meses
No hace o no responde a los gestos sociales (señalar, mostrar, decir adiós con la mano, entre otros) a partir de los 12 meses
No dice palabras sencillas a partir de los 16 meses
No hace frases espontáneas de dos palabras con sentido (no ecolalia) a partir de los 24 meses
Cualquier pérdida de lenguaje o habilidad social a cualquier edad

X. Diagnostico

Los médicos diagnostican los trastornos del espectro autista al observar el comportamiento y el desarrollo del niño. Los niños pequeños con alguno de estos trastornos se pueden diagnosticar con certeza a los 2 años.

Los niños más grandes y los adolescentes se deben evaluar para determinar si tienen un trastorno del espectro autista cuando uno de los padres o un profesor expresa sus inquietudes basadas en la observación de su comportamiento social, comunicativo y al jugar. No es fácil diagnosticar un trastorno del espectro autista en los adultos. Algunos de los síntomas de estos trastornos en los adultos pueden coincidir con los síntomas de otros trastornos de salud mental, como la esquizofrenia o el trastorno por déficit de atención con hiperactividad (TDAH). Sin embargo, lograr un diagnóstico correcto de un trastorno del espectro autista en un adulto puede ayudar a esa persona a entender ciertas dificultades que haya tenido en el pasado, identificar sus fortalezas y obtener el tipo adecuado de ayuda.

X.I El diagnóstico en los niños pequeños suele ser un proceso de dos etapas:

Evaluación del desarrollo general durante los chequeos periódicos del niño Todo niño debe tener chequeos periódicos con un pediatra o un proveedor de atención médica de la primera infancia.

La evaluación específica para los trastornos del espectro autista debe hacerse en las consultas de los 18 y los 24 meses. Es posible que se requiera una evaluación más temprana si el niño tiene un alto riesgo de algún trastorno del espectro autista o de otros problemas del desarrollo. Los que tienen un alto riesgo incluye aquellos que:

- Tienen algún hermano u otro familiar con un trastorno del espectro autista
- Muestran algunos de los comportamientos de los trastornos del espectro autista
- Nacieron prematuros o temprano, o tuvieron un bajo peso al nacer

Las experiencias e inquietudes de los padres son muy importantes en el proceso de evaluación de los niños pequeños.

A veces, el médico les hará preguntas sobre el comportamiento del niño y usará esa información junto con sus propias observaciones

X.II Evaluación adicional

La evaluación adicional la realiza un equipo de médicos y otros profesionales de la salud con una gran variedad de especialidades, que son expertos en el diagnóstico de los trastornos del espectro autista. Este equipo puede incluir a los siguientes especialistas:

- Un pediatra del desarrollo, que es un médico con formación especial en el desarrollo infantil
- Un psicólogo o psiquiatra infantil, que es un doctor que se especializa en el desarrollo del cerebro y el comportamiento; Conozca las señales y pida ayuda si tiene alguna duda.
- Un patólogo del habla-lenguaje, que es un profesional de la salud con capacitación especial en los problemas de la comunicación

La evaluación puede medir las siguientes habilidades:

- Cognitivas o del pensamiento
- Del lenguaje y
- Las necesarias para realizar las actividades diarias de forma independiente y apropiada para la edad, como comer, vestirse o ir al baño

Ya que los trastornos del espectro autista son complejos y a veces se produce junto con otras enfermedades o trastornos del aprendizaje, la evaluación completa puede incluir:

- Análisis de sangre
- Una prueba de audición

Las recomendaciones para el tratamiento se basarán en los resultados de la evaluación.

Diagnóstico en niños más grandes y adolescentes

A menudo, el equipo de educación especial de la escuela reconoce y evalúa por primera vez a los niños más grandes que comienzan a mostrar síntomas de los trastornos del espectro autista después de comenzar la escuela y los puede remitir a un profesional de la salud. Los padres pueden hablar con el pediatra acerca de las dificultades que tiene su hijo con la interacción social, entre ellas, problemas con la comunicación sutil, como comprender el tono de voz o las expresiones faciales, el lenguaje corporal, y no comprender el sentido figurado del habla, el humor o el sarcasmo. Los padres también pueden notar que su hijo tiene problemas para hacer amistades con sus compañeros.

En este punto, el pediatra, o un psicólogo o psiquiatra infantil experto en los trastornos del espectro autista, puede evaluar al niño y referir a la familia a una evaluación adicional y tratamiento.

X.III Diagnóstico en los adultos

Los adultos que notan las señales y los síntomas de los trastornos del espectro autista deben hablar con un médico y pedir que los envíen para una evaluación de estos trastornos. Si bien todavía se están refinando estas pruebas en los adultos, se los puede enviar a un psicólogo o un psiquiatra experto en los trastornos del espectro autista. Este profesional preguntará acerca de sus inquietudes, tales como la interacción social y los problemas de comunicación, los problemas sensoriales, las conductas repetitivas y los intereses limitados. La información sobre los antecedentes del desarrollo del adulto ayudará a hacer un diagnóstico preciso, por lo que una evaluación para detectar un trastorno del espectro autista puede incluir comunicarse con los padres y otros familiares.

XI Tratamiento

Es muy importante obtener un diagnóstico certero, ya que el autismo puede llegar a confundirse con el Síndrome de Asperger o el Síndrome de Rett, porque aunque estos desordenes comparten algunos síntomas requieren de tratamientos distintos. (Baldares, 2012)

Se ha descubierto también que las características del que presenta el autismo pueden ser minimizadas mediante diversas técnicas de educación especial que se apoyan interdisciplinariamente en la psicología, psiquiatría, medicina, biología, pediatría, trabajo social, etc. Entre los métodos de terapias para tratar el espectro autista se encuentran, como las más conocidas, las siguientes:

- **Terapia conductual:** conocido también como método Lovaas, ABA o Skinner, y se basa en la enseñanza de repetición con premios y castigos. Consiste en estimular la conducta

deseable implementando controles positivos (premios), y suprimir una conducta incorrecta mediante el castigo.

Mayormente se aplica la tendencia de refuerzo, presentando al niño la oportunidad de jugar y obtener premios en lugar de “el trabajo”.

- TEACCH (Treatment and Education of Autistic and related Communicationhandicapped Children): el objetivo de este tratamiento es mejorar la adaptación del individuo con TEA mediante la contribución a la mejora de sus habilidades y la modificación y estructuración del entorno para adaptarse a los déficits autísticos. Funciona mediante un sistema de enseñanza estructurada que interviene por medio de la comunicación, intentando desarrollar a través del intercambio de información verbal o no verbal. Los beneficios del TEACCH son la mejora de la comprensión del mundo desde el punto de vista del autista, así como la reducción de la ansiedad y el control del entorno permitiendo el aprendizaje.
- PECS (Picture Exchange Comunication System): es un método de comunicación visual y de lecto-escritura para personas no verbales. Consiste en el intercambio de símbolos ya sea para hacer una petición ó elección, ó responder a una pregunta. Estos símbolos pueden ser útiles para incrementar la comprensión del lenguaje, ayudar con rutinas de instrucciones ó guías de comportamiento, y para la comunicación interactiva. (Baldares, 2012)

XII Existen también tratamientos en base a medicamentos o métodos naturistas que pueden controlar algunos síntomas específicos:

- Tratamiento químico y/o fármaco: este tratamiento se aplica a casos en los que el individuo padezca además alguna disfunción, como puede ser la epilepsia. Deben administrarse bajo estricta vigilancia y bajo la supervisión de un neurólogo pediatra.

- Dieta libre de Gluten y Caseína: consiste en la restricción de alimentos que contengan estos compuestos que se encuentran principalmente en los lácteos y harinas de trigo. La función de esta dieta es evitar que los opiáceos que contienen estas sustancias mimeticen las acciones de los neurotransmisores fisiológicos como las endorfinas, que al pasar del intestino a la sangre llegan al cerebro que es donde interfieren con su desarrollo.
- Vitaminosis: con este tratamiento se provee de las vitaminas que carecen los niños con TEA, frecuentemente son las vitaminas del complejo B (B6 y B12). Entre otros tratamientos, también se recurre a terapias de sonidos como son el método Tomasis y Berard, o a terapias con animales como la Delfino-terapia, equino terapia, entre otras. (Baldares, 2012)

Referencias bibliográficas:

Bibliografía

(2018). Obtenido de Datum: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21682/Capitulo1.pdf>

Baldares. (2012). Obtenido de <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>

Baldares, M. J. (19 de Octubre de 2016). *BINAAAS*. Obtenido de BINAAAS:
<https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>

Bonilla. (2016). Obtenido de <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf>

CENETEC. (2021). Obtenido de
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/528_GPC_Espectroautista/GER_Autismo.pdf

institurte, n. (2021). Obtenido de https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista/trastornos-autista-pdf_154028.pdf

National institute of neurological disorders and stroke. (22 de enero2021 de Enero de 2021).
Transtornos del espectro autista . Obtenido de Transtornos del espectro autista :
<https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista/index.shtml>

PSYCH, R. (2019). Obtenido de [http://www.sepsiq.org/file/Royal/12-AUTISMO%20Y%20S%C3%8DNDROME%20DE%20ASPERGER\(1\).pdf](http://www.sepsiq.org/file/Royal/12-AUTISMO%20Y%20S%C3%8DNDROME%20DE%20ASPERGER(1).pdf)

Teleton . (2020). Obtenido de Teleton: <https://teleton.org/descargas/autismo/Infografia-generalidades-autismo.pdf>

Vargas. (01 de Marzo de 2018). *Neurologia.com*. Obtenido de neurologia.com:
<https://www.neurologia.com/articulo/2018033>

(2018). Obtenido de Datum: <http://tesis.uson.mx/digital/tesis/docs/21682/Capitulo1.pdf>

Baldares. (2012). Obtenido de <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>

Baldares, M. J. (19 de Octubre de 2016). *BINAAAS*. Obtenido de BINAAAS:
<https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>

Bonilla. (2016). Obtenido de <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf>

CENETEC. (2021). Obtenido de
http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/528_GPC_Espectroautista/GER_Autismo.pdf

Bibliografía

Baldares. (2012). Obtenido de <https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>

Baldares, M. J. (19 de Octubre de 2016). *BINAAAS*. Obtenido de BINAAAS:
<https://www.binasss.sa.cr/bibliotecas/bhp/cupula/v26n2/art5.pdf>

María Fernanda Bonilla, MD y Roberto Chaskel, MD. (12 de Febrero de 2021). *Trastorno del espectro autista*. Obtenido de Trastorno del espectro autista: [file:///C:/Users/GABRIEL/Downloads/2.-Trastorno-espectro%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/GABRIEL/Downloads/2.-Trastorno-espectro%20(1).pdf)

National institute of neurological disorders and stroke. (22 de enero2021 de Enero de 2021).
Transtornos del espectro autista . Obtenido de Transtornos del espectro autista :
<https://www.nimh.nih.gov/health/publications/espanol/trastornos-del-espectro-autista/index.shtml>

PSYCH, R. (2019). Obtenido de [http://www.sepsiq.org/file/Royal/12-AUTISMO%20Y%20S%C3%8DNDROME%20DE%20ASPERGER\(1\).pdf](http://www.sepsiq.org/file/Royal/12-AUTISMO%20Y%20S%C3%8DNDROME%20DE%20ASPERGER(1).pdf)

Teleton . (2020). Obtenido de Teleton: <https://teleton.org/descargas/autismo/Infografia-generalidades-autismo.pdf>

Vargas. (01 de Marzo de 2018). *Neurologia.com*. Obtenido de neurologia.com:
<https://www.neurologia.com/articulo/2018033>