



# Mi Universidad

*Nombre del Alumno: Angel Esteban Pinto Arizmendi, Claudia Elizabeth Ramírez Alfaro*

*Parcial: 3 Unidad*

*Nombre de la Materia: Submodulo II*

*Nombre del profesor: María José Hernández Méndez*

*Nombre de la Licenciatura: Enfermería*

*Semestre: 4 Semestre*

## Introducción

El trastorno del espectro autista (TEA) es una afección relacionada con el desarrollo del cerebro que afecta la manera en la que una persona percibe y socializa con otras personas, lo que causa problemas en la interacción social y la comunicación. El trastorno también comprende patrones de conducta restringidos y repetitivos. El término «espectro» en el trastorno del espectro autista se refiere a un amplio abanico de síntomas y gravedad.

El trastorno del espectro autista comienza en los primeros años de la infancia y, a la larga, provoca problemas para desenvolverse en la sociedad, por ejemplo, en situaciones sociales, en la escuela y el trabajo. Los niños suelen presentar síntomas de autismo en el primer año. Un número reducido de niños parecen desarrollarse de forma normal en el primer año y luego pasan por un período de regresión entre los 18 y los 24 meses de edad, cuando aparecen los síntomas de autismo.

La dificultad para relacionarse socialmente, la falta de capacidad para comunicarse o algunos patrones de conducta son las principales características de este complejo trastorno neurológico.

Si bien no existe una cura para los trastornos del espectro autista, un tratamiento intensivo y temprano puede hacer una gran diferencia en la vida de muchos niños, ya que los puede acompañar a muy larga edad y dificultar su crecimiento por su poco desarrollo al aprender interactuar o hablar con más personas.

Tanta es la variedad de manifestaciones de autismo y de sus síntomas que la enfermedad cuenta con múltiples terapias que están enfocadas 100% a paliar y reducir los síntomas que presentan los pacientes, con el objetivo de mejorar su calidad de vida. Por todo ello, los tratamientos deben ajustarse cuidadosamente al diagnóstico de cada paciente.

El mejor tratamiento es intentar ayudar y entender a quien padece la condición, crear un ambiente de complicidad, aceptación, apoyo y ayuda para ayudarlo a conseguir y desarrollar las capacidades necesarias para llevar una vida normal e intentar interactuar correctamente con la sociedad.

## Objetivos en General

Dar a conocer cuales son los sintomas y los problemas de una persona con autista.

## Objetivos Específicos.

- ✚ Dar a conocer y a Concientizar sobre el Autismo a la Sociedad y el acercamiento de la comunidad médica al Autismo
- ✚ Dar mejor difusión de las terapias efectivas para el tratamiento del Autismo
- ✚ Mejorar la difusión y educación en Autismo a la comunidad Médica y a la Sociedad en general

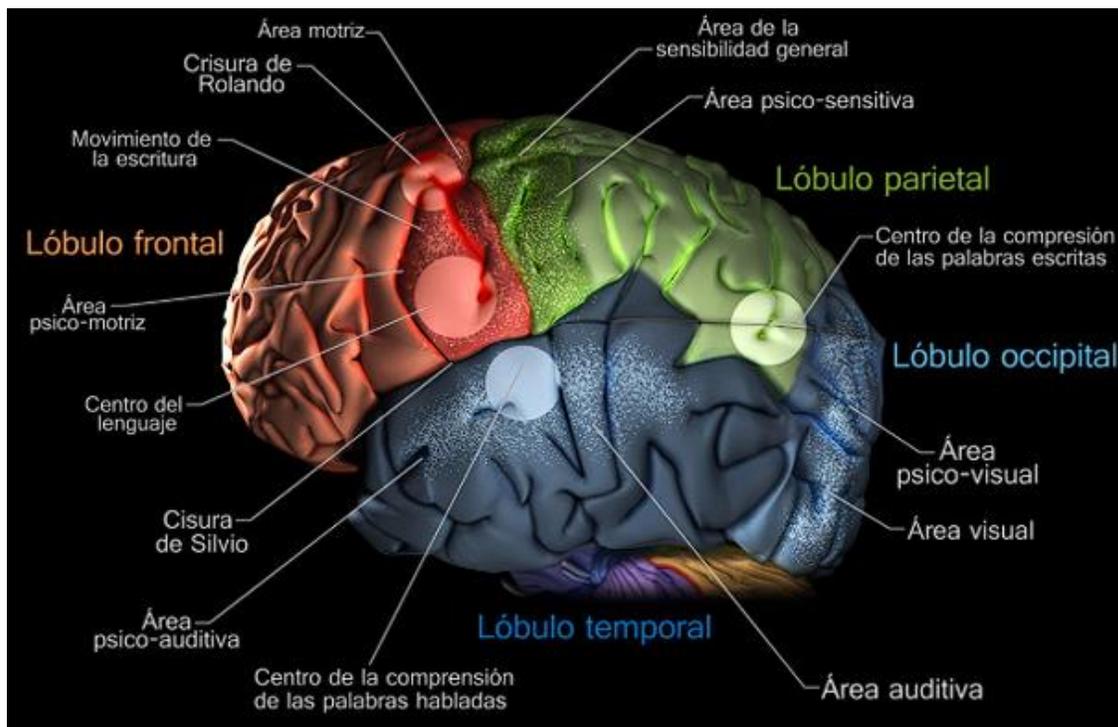
## Sistema nervioso, SNC,

La corteza prefrontal, un área cerebral que se asocia a funciones de carácter cognitivo complejo, esencialmente las relacionadas con el comportamiento, la toma de decisiones y los eventos del entorno, teniendo en cuenta variables como los contextos temporales y de situación.

Es significativo comprobar que algunas de las características que regula y gestiona la corteza prefrontal, como la atención, la concentración, la memoria de trabajo, la planificación de tareas complejas, la gestión de las emociones o la flexibilidad cognitiva, se encuentran en personas diagnosticadas con TEA.

En este sentido, se ha comprobado además que la corteza prefrontal es menos activa a la hora de responder a ciertas tareas, lo que puede contribuir a la dificultad para la gestión de la información, la toma de decisiones y la manifestación de un comportamiento esperado, como pueda ser ejecutar una orden.

La dificultad generalizada (teniendo en cuenta el grado de autismo en la persona) a la hora de discriminar la información, es decir, que el sistema de la persona no es capaz de diferenciar dicha información de manera eficaz, con lo que su respuesta se va a ver alterada. Esto se hace aún más complejo cuando existe una sobrecarga sensorial, como pueda ser un ambiente con exceso de ruido, lo que ahonda en una situación de alta incomodidad, y por tanto, mayor dificultad para concentrarse y procesar la información, reduciendo, por tanto, la actividad de la corteza prefrontal.



## Autismo e hipo activación de la amígdala

Ciertamente, la amígdala es la estructura cerebral encargada del procesamiento emocional. Tal es la magnitud de su función emocional que cuando la amígdala está lesionada la persona es incapaz de reconocer emociones en los demás, de expresarlas e incluso de nombrarlas. Algunos estudios pioneros que emplearon la técnica de resonancia magnética funcional demostraron que la amígdala de los niños con diagnóstico de autismo tenía un nivel funcional más bajo cuando estos realizaban un ejercicio de reconocimiento emocional, en comparación con el nivel de activación de niños de la misma edad pero sin diagnóstico

La amígdala, cuyos estudios en personas con autismo se ha comprobado que es un órgano más grande, lo que hace que la respuesta a los estímulos emocionales sea diferente en comparación con otras personas.



Una de las respuestas más interesantes que la neurociencia ha proporcionado se encuentra en el sentido del oído, que quizá no ha recibido la atención que debiera, aun siendo el responsable de importantes funciones en el ser humano, tanto a nivel vestibular y motor, como a nivel emocional o a la hora de estructurar el lenguaje, pasando por ser relevante en la escucha, la memoria, la atención, la creatividad o la proyección a futuro. En este sentido, el oído procura (cuando sus funciones trabajan correctamente) un desarrollo diferente en la persona con autismo, empezando entre otras situaciones a estar más presente, tener más atención e incluso moldear mejor el lenguaje en comparación con lo que hasta ese momento era habitual.

## Investigación de la conectividad neuronal

La conectividad neuronal se refiere a la forma en que las diferentes partes del cerebro se comunican entre sí. La investigación en neurociencia en el síndrome de espectro autista (TEA) ha demostrado que la conectividad neuronal puede ser diferente en las personas con TEA, existiendo por ejemplo, mayor funcionalidad entre las áreas del cerebro que están involucradas en el procesamiento de la información visual, mientras que existe una menor conectividad funcional en áreas del cerebro involucradas en la comunicación social, la teoría de la mente y las funciones de la escucha.

Interesantes investigaciones se han realizado, por otro lado, en la conectividad de redes cerebrales específicas, como la red de «cerebro en reposo» o la red de procesamiento de la emoción, cuyos estudios han revelado alteración en las personas situadas dentro del espectro, dificultando la comunicación social y la comprensión emocional

Se ha comprobado en este sentido que las personas con autismo tienen una composición bacteriana intestinal alterada, lo que provoca disfunciones en el tránsito intestino-cerebro. En este sentido, ya se tienen datos concretos que indican que en el momento que mejora la microbiota intestinal, también mejora la persona que tiene TEA en niveles cognitivos y conductuales.

En este sentido, el campo de la suplementación nutricional, más allá de los avances en tratamientos farmacológicos, también está conllevando una gran evolución, con productos incluso determinados para personas diagnosticadas dentro del espectro.



En un estudio se ha comparado mediante una técnica tomográfica la organización cerebral de niños/as diagnosticados con autismo fallecidos con otros sin diagnóstico. En dicho estudio, ambos grupos se encontraban en edades entre los 2 y los 15 años. Como resultado, se ha mostrado que en los cerebros de los niños/as con autismo existían zonas desorganizadas, con presencia de células mal ubicadas en la corteza prefrontal relacionada estrechamente con la comunicación y la interacción social.

El Sistema Nervioso Central (SNC) en personas con autismo presenta características particulares. Algunas investigaciones sugieren que el cerebro de las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA) se caracteriza por un exceso de sinapsis y tejido cortical, lo cual puede dificultar la especialización.

Además, se han identificado varias alteraciones neuronales en el cerebro de las personas con autismo. Estas incluyen interferencias por posiciones neuronales anómalas (defectos de migración), defecto de coordinación cerebelosa (déficit de células de Purkinje), enlentecimiento en la transmisión de la información (exceso de ramificaciones dendríticas), y alteración de la estructura de las unidades de información (alteración de las microcolumnas corticales). Todas estas alteraciones pueden resultar en una disminución de la conexión entre neuronas.

1 de cada 5 niños con autismo presenta macrocefalia a los 4 años de edad, sin embargo este mayor tamaño del cráneo ya no está presente en la adolescencia. Estos niños tuvieron un crecimiento acelerado del perímetro craneal entre los 6 y los 14 meses. Aunque una vez más ni todos los niños con autismo tienen un crecimiento craneal acelerado, ni mucho menos todos los niños con crecimiento acelerado tendrán autismo.

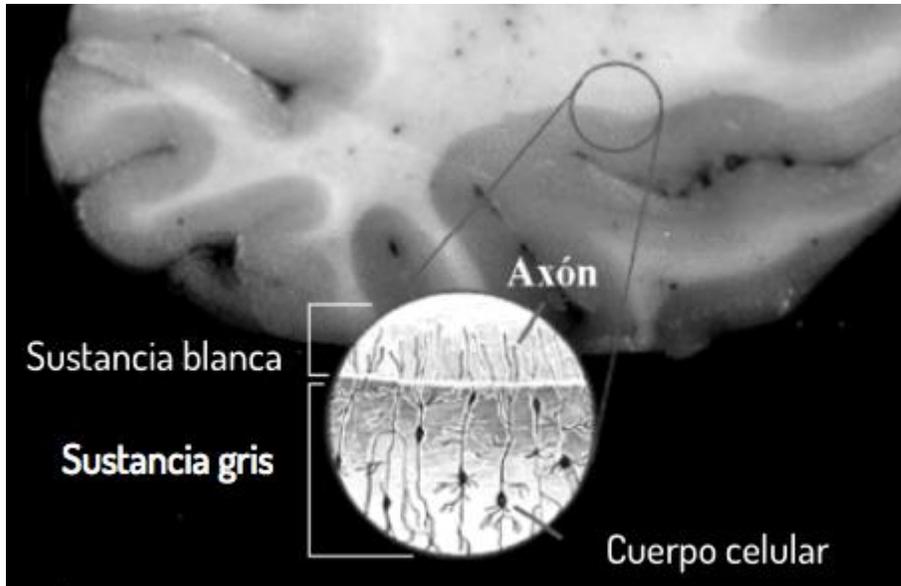
El cerebro crece porque crecen las conexiones entre neuronas, esto hace que la corteza cerebral vaya haciéndose cada vez más gruesa y la sustancia blanca subyacente también. Diferentes estudios de resonancia magnética hechos a niños con autismo, demuestran que el incremento de crecimiento craneal se correlaciona con un mayor grosor de la sustancia gris y de la sustancia blanca.

Durante la etapa prenatal del neurodesarrollo primero se generan nuevas neuronas que después deben migrar hacia el lugar definitivo que les corresponde para formar los distintos órganos nerviosos –cerebro, cerebelo, tronco del encéfalo, médula, nervios periféricos– que no acabarán de crecer hasta años después del nacimiento.

Los estudios cerebrales necrópsicos de personas con autismo han permitido identificar alteraciones en la corteza cerebral, cerebelo y estructuras subcorticales.

## I. defectos en la migración neuronal

Se han hallado cuerpos neuronales en la sustancia blanca y mayor número de ellos en la capa más profunda –capa I– de la corteza cerebral.



Los cuerpos neuronales deben estar en la sustancia gris y distribuidos en todas las capas de la sustancia blanca. La presencia de cuerpos neuronales en el tejido cerebral más profundo indica que estas neuronas no han completado adecuadamente su migración quedándose en lugares que no les corresponde.

Muy probablemente esto interfiere en la formación de redes cerebrales y dificulta la comunicación entre neuronas de las distintas áreas.

Este hallazgo refuerza la teoría de que el autismo tiene un origen prenatal precoz, y probablemente genético. Aunque también podría ser que algún agente lesivo externo dificultara la migración de estas neuronas hasta su lugar definitivo.

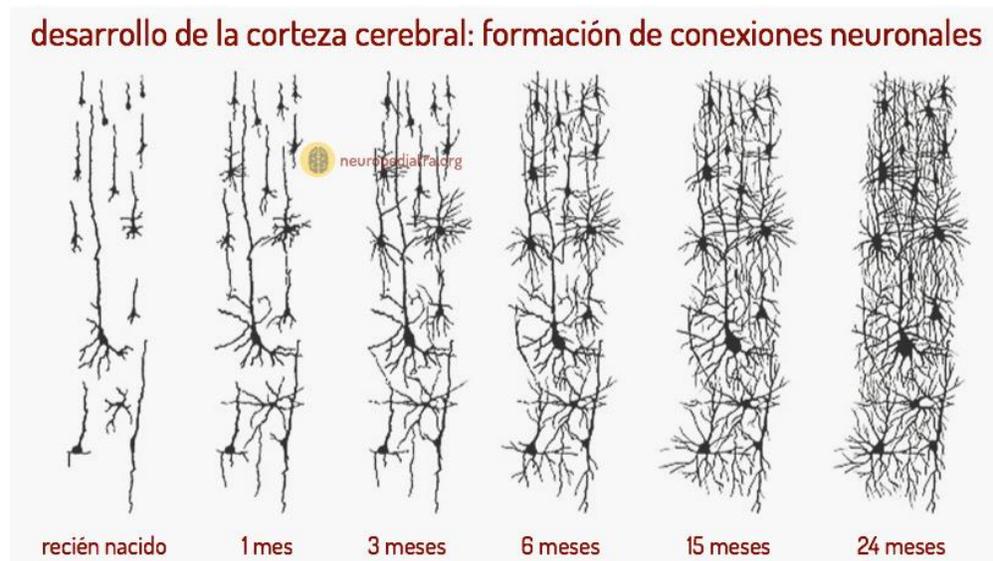
## 2. disminución de células del cerebelo

El cerebelo es el órgano «controlador» del cerebro, dando flexibilidad a nuestras acciones. Mientras ejecutamos una acción, el cerebelo va corrigiendo sobre la marcha los cálculos que el cerebro ha hecho para ejecutarla, de esta manera la ejecución es fluida y adecuada a los cambios imprevisibles del entorno que van sucediendo mientras actúo.

Para ejercer esta acción «controladora», presente también en tareas cognitivas, tiene conexiones con el tronco del encéfalo y con la corteza cerebral a través de unas células de gran tamaño llamadas células de Purkinje. Que son insuficientes en número en las personas con autismo.

### 3. aumento de la densidad de las dendritas

Las dendritas son las ramificaciones de las neuronas que permiten que se conecten unas con otras. El incremento de conexiones que se produce durante la infancia, para ser soporte de las nuevas habilidades que el niño va adquiriendo, es lo que aumenta el volumen cerebral.



Estas ramificaciones son más densas en las personas con autismo. Sobre todo en las capas más profundas de la corteza frontal, temporal y parietal. Mayor densidad no implica mayor eficacia, al revés, es posible que el exceso de conexiones enlentezca la velocidad de los procesos cognoscitivos y sea causa de dificultades.

La presencia de una mayor conectividad frontal estaría en relación con las dificultades en los procesos ejecutivos; nivel temporal con las dificultades en la comprensión del lenguaje; y a nivel parietal con las de la percepción.

### 4. alteraciones en las microcolumnas corticales

El cerebro está muy jerarquizado y tiene además una organización topográfica bastante constante a pesar de la variabilidad individual. Las neuronas se agrupan formando microcolumnas para procesar las diferentes categorías de información.

En el autismo estas microcolumnas son más numerosas y estrechas, con mayor volumen de la sustancia blanca adyacente. Esto parece estar en relación con la falta de sincronización entre las redes neuronales, la hipersensibilidad sensorial y un mayor riesgo de epilepsia.

## Neuronas espejo

La imitación es muy importante para el aprendizaje. En las etapas iniciales de la comunicación, cuando aún no hay lenguaje, los niños aprenden a comprender el mundo observando las conductas de los adultos y sus reacciones. Antes que el lenguaje necesitan adquirir la habilidad de la atención compartida. No basta con mirar e imitar, es necesario comprender la intencionalidad del otro para que el aprendizaje tenga no solo efecto, sino también sentido.

El sistema de las neuronas en espejo está formado por un grupo de neuronas del lóbulo frontal que se activa al observar a los otros y actúa conjuntamente con el sistema límbico. Así es posible la imitación a través de la comprensión de la intencionalidad y las emociones en las acciones de los demás.

El sistema de las neuronas en espejo desempeña muy probablemente un papel crucial en el neurodesarrollo pues facilita la comprensión de los mecanismos mentales del otro –teoría de la mente– y la adquisición del lenguaje.

En los niños con autismo parece que este sistema no se activa ni durante la observación ni la imitación de expresiones emocionales.



## Teoría de la infraconectividad

Consecuencia de todas las explicaciones que he mencionado hasta ahora, la teoría de la infraconectividad postula que las conexiones entre distintas áreas cerebrales estaría disminuida o tendría menor eficacia en el autismo.

Efectivamente, tanto las interferencias por posiciones neuronales anómalas –defectos de la migración–, como el defecto de coordinación cerebelosa –déficit de células de Purkinje–, el enlentecimiento en la transmisión de la información –exceso de ramificaciones dendríticas–, y la alteración de la estructura de las unidades de información –alteración de las microcolumnas corticales– tienen como consecuencia una disminución de la conexión entre neuronas. Además la alteración en el sistema de neuronas espejo empeoraría las posibilidades de compensar esta infraconectividad.

Esta teoría está basada en los resultados de estudios con resonancia magnética funcional que miden la activación de áreas cerebrales durante el desempeño de diferentes tareas. Comparando los resultados entre niños sin y con autismo, pero con el mismo cociente intelectual, se encuentran claras diferencias. Los niños con autismo muestran una activación diferente y una disminución en la conectividad entre distintas áreas.

## Autismo.

El autismo es un conjunto de trastornos neurobiológicos que se manifiesta desde una edad temprana. Esta enfermedad se caracteriza, fundamentalmente, por la dificultad de desarrollar habilidades sociales y mantener relaciones sociales, la incapacidad de comunicación o la repetición de patrones de conducta específicos y estereotipados. Otra de las presentaciones frecuentes del autismo es la discapacidad intelectual, algo frecuente en la mayoría de los pacientes que suelen tener un alto nivel de dependencia tanto social como familiar. Tan solo un 30% de los casos de autismo conservan un cociente intelectual normal o superior a la media. Estadísticamente se ha comprobado que entre tres y seis niños de cada 1.000 en el mundo padecen autismo, una enfermedad que afecta tanto a hombres como a mujeres.

El autismo se trata de un trastorno neuropsiquiátrico que se encuentra dentro de la clasificación de los trastornos generalizados del desarrollo, por lo que también es conocido como trastorno del espectro autista (TEA). Sus manifestaciones son variadas según el grado de intensidad o las causas orgánicas que lo provocan, por lo que el autismo puede tener diversos diagnósticos clínicos.

Algunos niños presentan signos del trastorno del espectro autista en la primera infancia, como menor contacto visual, falta de respuesta cuando los llaman por su nombre o indiferencia ante las personas responsables del cuidado. Otros niños pueden desarrollarse normalmente durante los primeros meses o años de vida, pero luego repentinamente se vuelven introvertidos o agresivos o pierden habilidades del lenguaje que habían adquirido.

Es probable que los trastornos del espectro autista tengan un patrón de comportamiento y un nivel de gravedad únicos en cada niño, desde un funcionamiento bajo hasta uno alto.

Algunos niños con trastornos del espectro autista tienen dificultades de aprendizaje y algunos presentan signos de inteligencia inferiores a lo normal. Otros niños con este trastorno tienen una inteligencia entre normal y alta, aprenden rápido, aunque tienen problemas para comunicarse, aplicar lo que saben en la vida diaria y adaptarse a situaciones sociales.

Debido a la combinación única de síntomas que presenta cada niño, a veces, puede ser difícil determinar la gravedad. En general, se basa en el nivel de deterioro y en cómo afecta la capacidad de desenvolverse.



## TIPOS DE AUTISMO

No obstante, dentro del autismo existen grados de intensidad, lo cual invita a hacer una clasificación concreta de los tipos de autismo teniendo en cuenta aspectos como el grado de desarrollo del lenguaje, la edad en la que se detectan los primeros síntomas o la severidad del mismo. A nivel médico, el autismo se clasifica en los siguientes síndromes y trastornos:

- ✚ Síndrome de Kanner: afecta las tres áreas principales de autismo en mayor o menor grado, lenguaje corporal y verbal, interacción social y repetición de comportamientos.
- ✚ Síndrome de Asperger: es una de las formas más leves de autismo. Sus pacientes tienen falta de empatía, es decir, no son capaces de interpretar los estados emocionales de los demás. No saben relacionar el lenguaje corporal con los estados cognitivos y emocionales. Su desarrollo de lenguaje y cognitivo es normal.
- ✚ Síndrome de Rett: es un trastorno cognitivo considerado raro, dados los pocos casos que se presentan a nivel mundial. Se manifiesta entre el segundo y el cuarto año de vida y se caracteriza por los retrasos graves en el habla o la coordinación motriz. El síndrome de Rett también implica un grave retraso mental, donde el deterioro cognitivo es continuo y progresivo.
- ✚ Trastorno de desintegración infantil: después de desarrollarse correctamente tanto cognitiva como socialmente durante sus 3 o 4 primeros años de vida, el paciente desarrolla un proceso de regresión. Irritabilidad, ansiedad, inquietud e hiperactividad son los primeros signos, seguidos de pérdida de habilidades sociales, habla y lenguaje o pérdida de interés por objetos. Los niños con este tipo de trastorno también padecen crisis o episodios epilépticos.
- ✚ Trastorno generalizado del desarrollo no especificado: éste se diagnostica en niños con dificultades de socialización, comportamiento y comunicación, sin embargo, los pacientes no cumplen criterios específicos que puedan relacionarse con los trastornos generalizados del desarrollo.

## Síndrome de Kanner

Hoy en día, muchos ven el síndrome de Kanner como un «trastorno autista clásico». Lleva el nombre de Leo Kanner, un pionero en la investigación del autismo que estudió por primera vez a niños con autismo en la década de 1940. El síndrome de Kanner incluye falta de habilidades de comunicación, dificultad para comprender a los demás y sensibilidad a los estímulos sensoriales. Los niños con autismo suelen preferir la rutina más que los niños no autistas y, por lo general, no les gusta interactuar con el mundo que los rodea.

🚦 ¿Qué tan común es el síndrome de Kanner?

A medida que los científicos estudian más a fondo los trastornos del espectro autista, es de esperar un aumento en el número de niños diagnosticados con trastornos del espectro autista. Utilizando los niveles del DSM-5 para diagnosticar el autismo, a medida que aumente el número total, también habrá un aumento en el número de niños diagnosticados en cada nivel.

Los Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades descubrieron que uno de cada 36 niños ha sido diagnosticado con trastorno del espectro autista. En cuanto al síndrome de Kanner, parece ocurrir en el 1% de los niños. Si bien esto puede parecer pequeño en general, está demostrando ser más común de lo que se creía.

🚦 Síntomas del síndrome de Kanner

- Interacción social
- Habilidades de comunicación
- Apatía hacia la actividad
- Retiro
- Obsesión
- Rutina
- Problemas de conducta
- Manejo del síndrome de Kanner

Al igual que todos los niveles de TEA, no existe cura para el síndrome de Kanner porque el autismo no es una «enfermedad» que deba «curarse». Sin embargo, existen tratamientos para ayudar a controlar algunos de los síntomas. Éstas incluyen:

- Terapia de comportamiento
- Terapia del habla y del lenguaje
- Medicamento
- Programas de educación especializada

Los planes de tratamiento para controlar los síntomas del síndrome de Kanner se pueden adaptar a las necesidades individuales de cada niño.

## Síndrome de Asperger

El síndrome de Asperger se trata de un trastorno del neurodesarrollo que se encuentra dentro del espectro autista. Este trastorno afecta, entre otras cosas, a la comunicación tanto verbal como no verbal, a la interacción social, la flexibilidad para sobrellevar y aceptar el cambio, además de al hecho de tener unos intereses muy concretos y absorbentes.

Esto provoca que las personas que presentan este trastorno tengan unas habilidades especiales en áreas concretas, pero también ciertas dificultades para entender el mundo social que los rodea. Por ello, pueden llegar a presentar comportamientos inapropiados para la circunstancia en la que se encuentran.

Según la Clasificación Internacional de enfermedades (CIE-10), en este trastorno no presenta déficits o retrasos del lenguaje o del desarrollo cognoscitivo. La mayoría de los afectados son de inteligencia normal, pero suelen ser marcadamente torpes desde el punto de vista motor. Es, por tanto, uno de los niveles menos graves dentro del espectro autista.

### Causas del síndrome de Asperger

La realidad es que todavía no se sabe cuáles son las causas exactas de la aparición del síndrome de Asperger. En principio, la investigación apunta a que se debe a un trastorno de origen biológico y genético, aunque la interacción ambiental podría influir en su desarrollo. Se consideran factores de riesgo la edad avanzada de los padres o que se presente un peso muy bajo al nacer.

Sin embargo, lo que sí parece más claro es que se dan dificultades en el desarrollo y funcionamiento de las conexiones entre neuronas lo que provoca que la procesación de la información sea cualitativamente diferente. Además de esto, se observan alteraciones en la maduración y estructura del cerebro.

Por ejemplo, se observa un aumento de las conexiones neuronales entre el sistema límbico, las zonas temporales y los lóbulos frontales del cerebro. Estas conexiones son la base para desarrollar capacidades que permitan la adquisición de funciones superiores. Por supuesto, está totalmente descartado y claro que el desarrollo de este trastorno nada tiene que ver con ningún tipo de vacuna.

## Síndrome de Rett

El síndrome de Rett es un trastorno genético neurológico y de desarrollo poco frecuente que afecta la forma en que el cerebro se desarrolla. Este trastorno provoca la pérdida progresiva de las capacidades motoras y del habla. El síndrome de Rett afecta principalmente a las mujeres.

Parece que la mayoría de los bebés que tienen el síndrome de Rett se desarrollan según lo esperado durante los primeros seis meses de vida. Estos bebés después pierden habilidades que tenían anteriormente, como la habilidad de gatear, caminar, comunicarse o usar las manos.

Con el paso del tiempo, los niños con síndrome de Rett van teniendo cada vez más problemas para usar los músculos que controlan el movimiento, la coordinación y la comunicación. El síndrome de Rett también puede provocar convulsiones y discapacidades mentales. Movimientos inusuales de las manos, como las palmadas o el frotamiento repetitivos, reemplazan el uso intencionado de las manos.

Si bien no hay cura para el síndrome de Rett, se están estudiando tratamientos posibles. El tratamiento actual se centra en mejorar el movimiento y la comunicación, tratar las convulsiones, y brindarles atención médica y apoyo a los niños y adultos con el síndrome de Rett y sus familias.

### Estadios del síndrome de Rett

El síndrome de Rett suele dividirse en cuatro etapas:

- Etapa 1: inicio temprano. Los signos y síntomas son sutiles y es muy fácil que pasen desapercibidos durante esta primera etapa, que comienza entre los 6 y los 18 meses de edad. La etapa 1 puede durar unos meses o un año. Los bebés que se encuentran en esta etapa pueden mostrar menos contacto visual y comienzan a perder interés en los juguetes. También pueden tener retrasos para sentarse o gatear.
- Etapa 2: deterioro rápido. Comienza entre 1 y 4 años de edad, y los niños pierden la capacidad de realizar las actividades que antes podían realizar. Esta pérdida puede ser rápida o gradual, y puede producirse en semanas o meses. Se presentan los síntomas del síndrome de Rett, como retraso en el crecimiento de la cabeza, movimientos anormales de las manos, hiperventilación, gritos o llanto sin motivo aparente, problemas de movimiento y de coordinación, y pérdida de la interacción social y la comunicación.

- Etapa 3: meseta. Esta tercera etapa suele comenzar entre los 2 y los 10 años de edad, y puede durar muchos años. Si bien los problemas de movimiento continúan, el comportamiento puede mejorar ligeramente, hay menos llanto e irritabilidad, y puede haber alguna mejora en el uso de las manos y en la comunicación. Las convulsiones pueden comenzar en esta etapa y generalmente no se producen antes de los 2 años.
- Etapa 4: deterioro motor tardío. Esta etapa suele comenzar después de los 10 años y puede durar años o décadas. Se caracteriza por movilidad reducida, debilidad muscular, contracturas articulares y escoliosis. Por lo general, la comprensión, la comunicación y las habilidades manuales permanecen estables o mejoran levemente, y las convulsiones pueden presentarse con menor frecuencia.

## Trastorno de Desintegración Infantil

El trastorno desintegrativo infantil es una alteración que se caracteriza por la regresión del niño en múltiples áreas de su desempeño, tras un período de al menos 2 años de desarrollo normal. Según los estudios, es un trastorno poco usual y prácticamente desconocido pues se presenta entre 10 y 60 veces menos que el autismo, que es la alteración del desarrollo más conocida.

Por lo general, los niños que padecen este problema tienen un desarrollo aparentemente normal durante los primeros años de su vida, pero cuando cumplen los 3 o 4 años de edad, comienzan a experimentar una marcada desintegración de las habilidades motoras, lingüísticas, sociales y del comportamiento.

### Los síntomas del trastorno desintegrativo infantil

En la mayoría de los casos, el trastorno desintegrativo infantil comienza a dar los primeros indicios alrededor de los 3 o 4 años de edad, pero en ocasiones tarda un poco más en aparecer, aunque nunca aparece después de los 10 años.

Durante los primeros años, los padres no notan ningún problema pues el ritmo de desarrollo del niño suele ser completamente normal. Sin embargo, cuando los primeros atisbos del trastorno comienzan a manifestarse, la pérdida de las habilidades adquiridas suele ser bastante rápida (en algunos casos puede tardar meses o semanas pero a menudo todo ocurre en cuestión de días). De esta manera, el niño comienza a tener dificultades para realizar tareas y actividades que antes hacía por sí solo y el deterioro se hace cada vez más evidente.

## ¿Cuáles son los síntomas principales?

- ✚ Pérdida de la fluidez del lenguaje y dificultades para expresar lo que desea y para comprender lo que se le dice. A menudo el niño tampoco es capaz de seguir instrucciones y órdenes sencillas. Además, suele usar el lenguaje de forma estereotipada y repetitiva.
- ✚ Incapacidad para ejercer el control vesical o intestinal. De esta manera, es usual que el niño comience a presentar encopresis o enuresis.
- ✚ Dificultades para regular la motricidad y coordinación, por lo que a menudo le resulta difícil caminar, correr, agarrar un lápiz o cambiar de postura.
- ✚ Pérdida de las habilidades para el juego en solitario y en grupo. De hecho, puede que el niño olvide las reglas de su juego preferido o que sea incapaz de realizarlo.
- ✚ Problemas para adaptarse socialmente ya que vuelve a aparecer una conducta infantil e impulsiva, propia de etapas anteriores del desarrollo. El niño no es capaz de relacionarse adecuadamente con el resto de las personas, mostrando un comportamiento frío y distante, muy parecido al de los niños con autismo.
- ✚ Patrón de intereses y actividades muy limitado y estereotipado. Son comunes los movimientos repetitivos y los manierismos, que también se evidencian en el trastorno autista.

## Trastorno Generalizado, Comportamiento y Comunicación

En el ámbito de la psicología y la salud mental, los Trastornos Generalizados del Desarrollo (TGD) han sido objeto de estudio y análisis debido a su impacto en el desarrollo y funcionamiento de las personas. Estos trastornos se caracterizan por afectar diversas áreas del desarrollo, como la comunicación, la interacción social y el comportamiento. En esta introducción, exploraremos la definición y los diferentes tipos de TGD.

Los trastornos generalizados del desarrollo (TGD) son un grupo de trastornos neuropsiquiátricos que afectan el desarrollo del niño en áreas clave como la comunicación, la interacción social y el comportamiento. Estos trastornos se caracterizan por dificultades significativas en la comunicación verbal y no verbal, así como en la interacción social y la conducta estereotipada o repetitiva. Los TGD suelen manifestarse en la infancia temprana y pueden tener un impacto significativo en la vida diaria del niño, así como en su capacidad para aprender y relacionarse con los demás.

Existen varios tipos de trastornos generalizados del desarrollo, siendo los más conocidos el trastorno del espectro autista (TEA), el trastorno de Asperger y el trastorno desintegrativo infantil. El TEA es el más común y se caracteriza por dificultades en la comunicación y la interacción social, así como por patrones de comportamiento repetitivos o restrictivos. El trastorno de Asperger se caracteriza por dificultades en la interacción social y la comunicación, pero sin retraso en el desarrollo del lenguaje. Por último, el trastorno desintegrativo infantil se caracteriza por una pérdida significativa de habilidades previamente adquiridas en áreas como el lenguaje, la socialización y el juego.

### ¿Cuáles son los tipos de trastorno generalizado del desarrollo?

Los trastornos generalizados del desarrollo (TGD) son un grupo de trastornos neuropsiquiátricos que afectan el desarrollo del niño en múltiples áreas, como la comunicación, la interacción social y el comportamiento. Dentro de los TGD, se pueden identificar varios tipos, siendo los más comunes el trastorno del espectro autista (TEA) y el trastorno de Asperger. El TEA se caracteriza por dificultades en la comunicación verbal y no verbal, así como por patrones repetitivos de comportamiento e intereses restringidos. Por otro lado, el trastorno de Asperger se caracteriza por dificultades en la interacción social y la comunicación, así como por intereses y actividades restringidas y repetitivas.

Otro tipo de TGD es el trastorno desintegrativo infantil, que se caracteriza por una pérdida significativa de habilidades previamente adquiridas en áreas como el lenguaje, la socialización y el control de esfínteres. Además, existen otros trastornos menos comunes, como el trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD-NE), que se utiliza cuando no se cumplen todos los criterios para un diagnóstico específico de TEA o trastorno de Asperger. En general, los TGD presentan una amplia variedad de síntomas y grados de severidad, lo que hace que cada caso sea único y requiera un enfoque individualizado en el diagnóstico y tratamiento.

Los trastornos generalizados del desarrollo son condiciones complejas que afectan el desarrollo social, comunicativo y conductual de las personas. Existen diferentes tipos de TGD, como el autismo, el síndrome de Asperger y el trastorno desintegrativo infantil, cada uno con características y manifestaciones particulares. Aunque el autismo es un tipo de TGD, es importante destacar que no todos los TGD son autismo. Además, es posible tener rasgos autistas sin cumplir con todos los criterios para ser diagnosticado como autista. En definitiva, comprender la definición y los tipos de trastornos generalizados del desarrollo nos ayuda a entender mejor estas condiciones y a brindar un apoyo adecuado a las personas que las padecen.

## Información sobre las investigaciones del NICHD en el autismo

Comprender los trastornos del espectro autista (ASD, por sus siglas en inglés) y otras discapacidades intelectuales y del desarrollo (IDD, por sus siglas en inglés) es uno de los temas centrales de las investigaciones del NICHD. Los ASD son una serie de afecciones relacionadas, con diversos síntomas que afectan el comportamiento, las interacciones interpersonales y el aprendizaje.

Como miembro fundador del Comité Coordinador para el Autismo de los NIH y participante del Comité Coordinador Interagencial para el Autismo del Departamento de Salud y Servicios Humanos, el NICHD es una de muchas entidades federales que participan las investigaciones sobre el ASD. La cartera del NICHD abarca diversos temas sobre el autismo, incluidos la etiología, la epidemiología, el tratamiento y la evaluación del ASD. El instituto también apoya la capacitación profesional y el desarrollo de infraestructura que facilite las investigaciones sobre el ASD y otras IDD.

### Objetivos de investigación de NICHD

El NICHD apoya y realiza investigaciones sobre una amplia gama de temas dentro del trastorno del espectro autista (ASD), que incluyen la genética, el neurodesarrollo, la evaluación y las intervenciones. Los objetivos generales de esta investigación son encontrar las causas, examinar las trayectorias del desarrollo del trastorno y crear nuevas intervenciones o estrategias preventivas o mejorar las existentes.

Los objetivos específicos incluyen:

- ✚ Mejorar las estrategias para la evaluación y el diagnóstico tempranos. La evaluación temprana y el diagnóstico preciso son requisitos previos para una intervención temprana, que es el mejor modo de maximizar el funcionamiento cognitivo, social y del lenguaje del niño. Las herramientas de evaluación y diagnóstico podrían incluir instrumentos conductuales, biomarcadores y estudios por imágenes, entre otras.
- ✚ Identificar y caracterizar los genes que predisponen al autismo. Todavía no está claro como la gran cantidad de variantes genéticas asociadas con el ASD aumenta el riesgo de desarrollar este trastorno.
- ✚ Entender la neuropatología del autismo y las conductas relacionadas con el autismo.

- ✚ Entender el rol de las vías endocrinas, metabólicas e inmunológicas en el ASD.
  
- ✚ Detallar las variables ambientales que interactúan con los factores de predisposición genética para producir el fenotipo del ASD.
  
- ✚ Entender el desarrollo cognitivo, lingüístico y emocional en el autismo.
  
- ✚ Probar intervenciones potenciales para el ASD. Estas podrían incluir tratamientos con fármacos, intervenciones alimentarias o conductuales e intervenciones para mejorar la adaptabilidad a diversos entornos académicos, sociales y laborales.
  
- ✚ Desarrollar estrategias preventivas para el ASD.
  
- ✚ Contribuir a la salud y el bienestar generales de las personas con autismo durante toda la vida.
  
- ✚ Desarrollar y apoyar la infraestructura de investigación para apoyar las investigaciones sobre el ASD. Esto incluye redes de investigación sobre el autismo, capacitación para investigadores interesados en estudiar el autismo y bancos de tejidos cerebrales y de otro tipo.
  
- ✚ Entender la prevención, la etiología y el tratamiento de afecciones y enfermedades que suelen ser comórbidas con el ASD, como el síndrome de X frágil, la ansiedad y la epilepsia.

## PROBLEMAS DEL AUTISMO

Un niño o un adulto con trastorno del espectro autista puede tener problemas con la interacción social y las habilidades de comunicación, incluso presentar cualquiera de los siguientes signos:

- ✚ No responde a su nombre o, en ocasiones, parece no escucharte
- ✚ Se resiste a los abrazos y las caricias; además, parece que prefiere jugar solo y se abstrae en su propio mundo
- ✚ No suele hacer contacto visual y carece de expresión facial
- ✚ No habla o tiene un desarrollo tardío del habla, o bien pierde la capacidad que tenía para decir palabras u oraciones
- ✚ No puede mantener ni iniciar una conversación o, tal vez, inicia una solamente para pedir algo o nombrar elementos
- ✚ Habla con tono o ritmo anormal y es posible que utilice una voz cantarina o que hable como un robot
- ✚ Repite palabras o frases textuales, pero no comprende cómo usarlas
- ✚ No parece entender preguntas o indicaciones simples
- ✚ No expresa emociones ni sentimientos y parece no ser consciente de los sentimientos de los demás
- ✚ No señala ni trae objetos para compartir sus intereses
- ✚ Aborda interacciones sociales de forma inadecuada comportándose de manera pasiva, agresiva o perturbadora
- ✚ Tiene dificultad para reconocer señales no verbales, como la interpretación de las expresiones faciales de otras personas, las posturas corporales o el tono de voz

## Diagnóstico

Las señales o indicadores de autismo son extensos y complejos, lo cual provoca que a veces no sea fácil determinar un trastorno de espectro autista, dado que según la gravedad o la intensidad de éste los síntomas pueden pasar completamente desapercibidos, siendo enmascarados por otras afecciones o patologías más importantes con simatologías marcadas. Por todo ello, el diagnóstico del autismo no es cosa de un solo médico, sino de un grupo de especialistas como neurólogos, psicólogos, pedagogos o logopedas, entre otros. Como hemos visto, los síntomas principales son concretos, pero estos pueden ir variando dependiendo de la edad y el desarrollo del paciente. Para diagnosticar el trastorno de espectro autista se deben atender a las siguientes señales:

### ✚ Lactante:

El bebé no muestra interés por su entorno, no reacciona a emociones como el abrazo de los papás, no muestra sonrisas sociales, no requiere atención, no diferencia a los familiares, muestra indiferencia ante juegos o carantoñas o no responde ante la verbalización de su nombre.

### ✚ Segundo y tercer año de vida:

El niño teme a los ruidos, no juega con objetos, no controla sus esfínteres y le cuesta adquirir hábitos de higiene, no se comunica verbalmente y muestra falta de contacto visual, no responde emocionalmente hacia su entorno o familiares cercanos, llantos incontrolables sin causa aparente, no responde al dolor o desarrolla movimientos repetitivos como automecerse, morderse o darse golpes en la cabeza.

### ✚ Niñez:

Durante la niñez se marcan todavía más los rasgos que se vivieron en etapas anteriores, pero se le suma a la hora de relacionarse con los demás niños, no interactúan ni son capaces de jugar o de entender los juegos sociales, se aíslan. La comunicación sigue siendo escasa o inexistente, pueden aparecer arrebatos hacia el entorno o hacia el mismo, con autolesión, y su muestra de interés es anormal, aunque puede tener tendencias compulsivas, por ejemplo, hacia el orden.

### ✚ Adolescencia – adultez:

Los síntomas del autismo en la adolescencia y la adultez es similar a la del retraso mental dado que todavía presentan dificultades en el lenguaje y necesitan ayuda externa para llevar a cabo hábitos rutinarios como la higiene, la alimentación o la vestimenta. Son seres dependientes.

## Tratamiento

Los tratamientos actuales para el trastorno del espectro autista (TEA) buscan reducir los síntomas que interfieren en el funcionamiento diario y la calidad de vida. El TEA afecta a cada persona de manera distinta, lo que significa que las personas con TEA tienen fortalezas y desafíos únicos y distintas necesidades de tratamiento. Por lo tanto, los planes de tratamiento generalmente incluyen varios profesionales y son adaptados a la persona.

Los tratamientos se pueden dar en entornos de educación, de salud, de la comunidad, en el hogar, o en una combinación de entornos. Es importante que los proveedores se comuniquen entre ellos, y con la persona con TEA y su familia para garantizar que las metas y el progreso del tratamiento estén cumpliendo con las expectativas.

A medida que las personas con TEA salen de la escuela secundaria superior y se van haciendo adultas, recibir servicios adicionales puede ayudarlas a mejorar su salud y funcionamiento diario, y facilitar su participación social y comunitaria. Algunas podrían necesitar ayuda para continuar con su educación, completar capacitación laboral, encontrar empleo y conseguir vivienda y transporte.

Hay muchos tipos de tratamiento disponibles. Estos tratamientos generalmente se pueden dividir en las siguientes categorías, aunque algunos impliquen la aplicación de más de un enfoque:

### Conductuales

Los enfoques conductuales se centran en cambiar los comportamientos al entender lo que pasa antes y después del comportamiento. Los enfoques conductuales cuentan con la mayor cantidad de evidencia para el tratamiento de los síntomas del TEA.

### Del desarrollo

Los enfoques del desarrollo se centran en mejorar determinadas destrezas que tienen que ver con el desarrollo, como las destrezas lingüísticas o físicas, o una variedad más amplia de destrezas del desarrollo interconectadas. Estos enfoques suelen combinarse con los enfoques conductuales.

### Educativas

Los tratamientos educativos se dan en el salón de clases. El enfoque TEACCH se basa en la idea de que las personas con autismo llegan a su máximo potencial con la consistencia y el aprendizaje visual. Provee a los maestros formas de adaptar la estructura del aula y mejorar los resultados académicos y otros resultados.

### Socio-relacionales

Los tratamientos socio-relacionales se enfocan en mejorar las destrezas sociales y en crear vínculos emocionales. Algunos de estos enfoques involucran a los padres o a mentores de la misma edad.

### Farmacológicos

No hay ningún medicamento que trate los síntomas principales del TEA. Algunos medicamentos que pueden ayudar a las personas con TEA a funcionar mejor tratan los síntomas concurrentes, como golpearse la cabeza o morderse la mano. Los medicamentos también pueden ayudar a manejar las afecciones psicológicas concurrentes, como la ansiedad o la depresión, además de las afecciones médicas, como las convulsiones, los problemas para dormir, o los problemas estomacales o gastrointestinales.

### Psicológicos

Los enfoques psicológicos pueden ayudar a las personas con TEA a sobrellevar la ansiedad, la depresión y otros problemas de salud mental. La terapia cognitivo-conductual es un enfoque psicológico que se enfoca en aprender las conexiones entre los pensamientos, los sentimientos y los comportamientos.

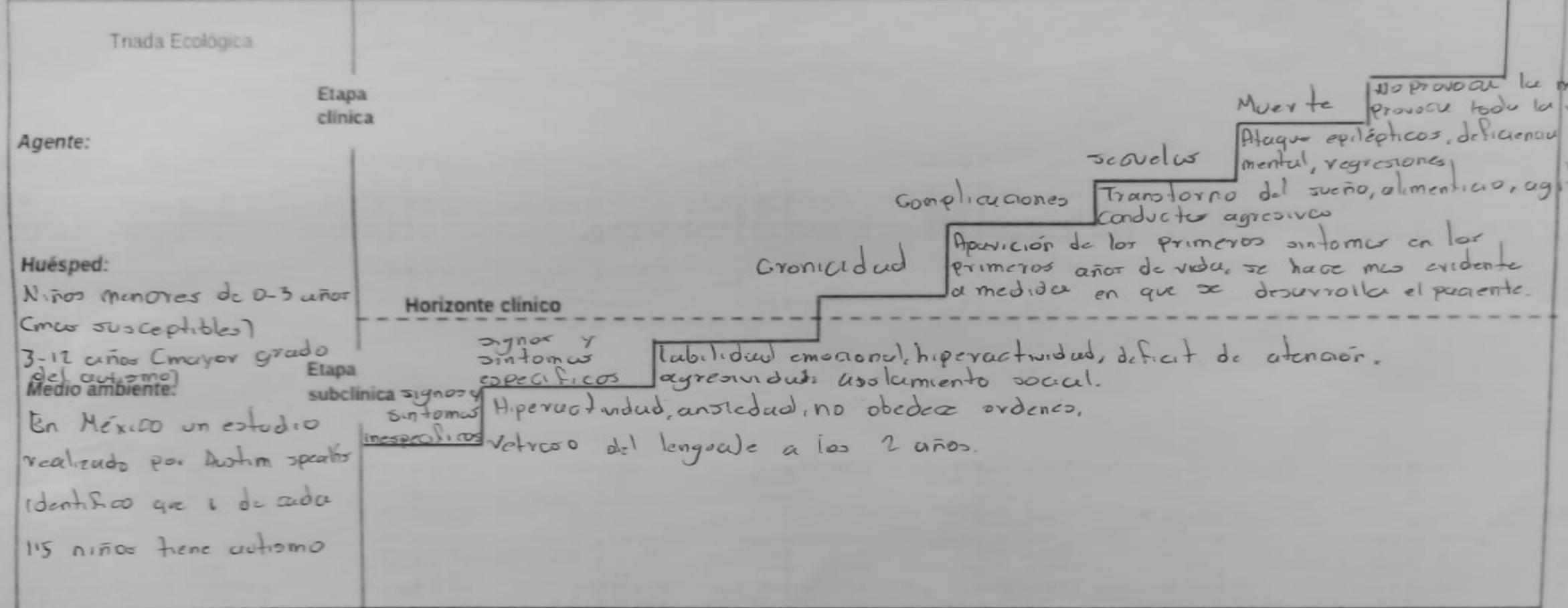
### Complementarios y alternativos

Los tratamientos complementarios y alternativos a menudo se usan para suplementar los enfoques más tradicionales. Podrían incluir una alimentación especial, suplementos a base de hierbas, atención quiropráctica, terapia con animales, terapia artística, conciencia plena o terapias de relajación.

### Terapia emocional y psíquica

Se intenta que el paciente adquiera o desarrolle habilidades emocionales como la empatía. La intervención trabaja la expresión de sentimientos, las impresiones, las frustraciones...

PERIODO PREPATOGENICO PERIODO PATOGENICO



Prevención Primaria		Prevención Secundaria		Prevención Terciaria	
Promoción a la salud	Protección Específica	Diagnostico Precoz	Tratamiento Oportuno	Limitación del Daño	Rehabilitación
Campañas sobre la educación al autismo	Orientación sobre el autismo y su cuidado y tratamiento	Tratamiento con la educación y el cuidado de un niño autista a los padres	Medicamentos Antipsicóticos (Abitify y Sisperdal) programas de conducta	Estudios Clínicos Completos frecuentes. Reconocimiento del cuadro clínico. Mantener vigilado al niño con autismo para evitar un mayor daño	Psicoterapia familiar. Centros de rehabilitación como el CAM o Cam suliban o Teléfono. Terapia de lengua y del habla.

¿Omnino:

Clase:

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA  
(NAANDA)

Etiqueta (problema) (P):

Retraso en el desarrollo infantil

Factores relacionados (causas) (E)

> Acceso inadecuado al proveedor de atención médica.

> Comportamiento de apego inadecuado

> Desajuste psicológico no abordado

Características de finitorias (signos y síntomas)

> Dificultad constante para realizar las habilidades.

> Dificultad constante de realizar habilidad lingüística.

> Dificultad para realizar habilidades motoras típicas a grupo y edad.

> Dificultad para realizar habilidades psicosociales típicas grupo de edad.

FESULTADO (NCC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTLACIÓN CIANA
Actividades de la vida diaria	Uso del Inodoro 03003	Gravemente 1. Completamente comprometido 2. Sustancialmente comprometido 3. Moderadamente comprometido 4. Levemente comprometido 5. No comprometido	Mantener a: 3 Aumentar a: 2
Acciones personales para realizar la mayoría de las tareas básicas y las actividades de cuidado personal independiente con o sin dispositivo de ayuda.	Higiene 03006		Mantener a: 4 Aumentar a: 2

INTERVENCIÓN (NIC):

ACTIVIDADES

INTERVENCIÓN (NIC):

ACTIVIDADES

PLAZA:

## Intervenciones NIC

- > Dar el tiempo suficiente para permitir un juego efectivo.
- > Discutir las actividades de juegos en familia
- > Preparación un equipo de juegos adecuado al nivel del desarrollo.
- > Controlar las reacciones y el nivel de ansiedad del niño durante la sesión de juegos
- > proporcionar un equipo de juegos que estimule el juego de roles.

Alumno:

Clase:

DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA  
(NAIDA)

Etiquetas (problemas) (P):

Riesgo de retraso en el desarrollo motor infantil

Factores relacionados (causas) (E)

> Dificultad con el procesamiento sensorial

> Insuficiencia curiosa

> Iniciativa insuficiente

> Insuficiente persistencia

Características de finalidades (signos y síntomas)

> Ansiedad por el cuidado infantil

> No fomenta el juego suficientes con otros niños

> No enseña palabras de movimiento

> Percepción negativa del temperamento infantil

RESULTADO (NCC)	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	PUNTAJE CIANA
Modificación posoperatorial	Mantenimiento de la autoestima 130502	1. Nunca demostrado 2. Parcialmente demostrado 3. A veces demostrado 4. Frecuentemente demostrado 5. Siempre demostrado	Mantener a: 5 Aumentar a: 2
Respuesta posoperatorial de adaptación de un individuo a un cambio de vida importante	Expresiones de la productividad 130503		Mantener a: 3 Aumentar a: 1

INTERVENCIONES (NIC):

ACTIVIDADES

INTERVENCIONES (NIC):

ACTIVIDADES

## Intervenciones NIC

> Vigilar la respuesta emocional, cardiovascular y funcional del paciente al protocolo de ejercicios.

> Colaborar con fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales y recreacionistas en el desarrollo y ejecución de un programa de ejercicios, según corresponda.

> Practicar actividades motoras que requieren atención y utilizar los dos lados del cuerpo.

> Ayudar al paciente a desarrollar el protocolo de ejercicios para conseguir resistencia, fortaleza y flexibilidad.

> Ayudar a mantener la estabilidad del tronco y/o articulación proximal durante la actividad motora.

## CONCLUSIÓN

En conclusión el trastorno del espectro autista (TEA) es una condición neurobiológica compleja que afecta el comportamiento y comunicación e interacción social.

Por otra parte el autismo es un trastorno del desarrollo cerebral que dificulta la interacción y comunicación social y causa de un comportamiento restringido y repetitivo y que también esto se detecta al cumplir un año o a los 3 años de vida.

Una de las probabilidades es que afectan más a los del sexo masculino que femenino, los síntomas de este trastorno posee un rango muy amplio e incluso puede pasar de desapercibido, la intervención temprana produce una mejora a lo largo del plazo en el niño, actualmente es que las personas con autismo tienen dificultades para orientar la atención y concretamente para desenganchar la atención de un estímulo y cambiarla rápidamente y con exactitud a otro.

Los trastornos del espectro autista afecta a personas de todos los géneros grupos étnicos y económicos, si bien duran toda la vida los tratamientos y servicios pueden mejorar los síntomas y la capacidad de funcionamiento de las personas, el autismo es una patología del desarrollo que tiene un repertorio conductual complejo y afecta a las diferentes áreas del funcionamiento del individuo.

Por otra parte aunque a lo largo del tiempo aún tiene como objetivo encontrar la etiología de este trastorno, aunque no se han mostrado causas que responda a la problemática.

Al concluir el enfoque psicológico a aportadas explicaciones útiles para la comprensión del autismo y para el desarrollo se han basado en los resultados de investigaciones previas y la importancia de enfoques estudiados.

Por otro caso una posible causa central del autismo es una disfunción de procesos superiores que impiden que los sujetos integren la información recibida desde el punto externo, aunque también a lo cual a su vez genera una imposibilidad de identificar diferencias entre su propia mente y de terceros;

La cual se crea una incapacidad para atribuir estados mentales que permitan identificar , los deseos o pensamientos en otros individuos y esto conlleva a trastornos lingüísticos y relaciones sociales propios del autismo .

La utilidad de esta propuesta se encuentra en tratar de generar la visión holística del ser humano, en el cual tampoco se tengan en cuenta las disposiciones internas, sino también una relación interdependiente con su ambiente en el cual trabaja una intervención en terapias.

Con respecto a los

NIC:

Es el lenguaje estandarizado que categoriza los tratamientos y las intervenciones que realizan las enfermeras , ya que esto ayuda a mejorar la calidad de la atención al paciente al proporcionar un marco coherente para describir documentar y comunicar , la NIC facilita mejores resultados para los pacientes a través de una mejor planificación y coordinación de atención que nos ayudó al avance de investigaciones y ayuda en los análisis ya que es la práctica que garantiza atención más eficiente y eficaz .

NOC:

Al concluir nos ayudó a evaluar los resultados de las intervenciones y mejorar la calidad de cuidado , esto también nos ayudó a describir y a medir los resultados permitiéndonos a una evaluación objetiva y sistemática , esto nos dio múltiples beneficios que permite documentar y comunicar de manera precisa los resultados esperados de cada paciente, NOC nos facilita la evaluación de la efectividad en enfermería y realizar estudios comparativos y los análisis de datos al desarrollo que también sea basada en la evidencia y esto nos impulsa a la investigación y profesión a nuestro paciente .

## Fuentes bibliográficas.

[Autismo:- Síntomas, tipos, causas y tratamiento](#)

[Trastorno del espectro autista -](#)

[\(neuropediatra.org\)](#)

[autismo Características y diagnóstico](#)

[Autismo \(who.int\)](#)

[Salud mental \(who.int\)](#)

[autismo OMS - Criterios diagnóstico CIE-11](#)

[Autismo National Geographic \(nationalgeographicla.com\)](#)

[Trastornos del espectro autista \(nih.gov.pdf\)](#)

[0Espectro autista españa8.pdf \(aeped.es\)](#)

2021 NANDA INTERNATIONAL, NUEVA YORK, NY1000.1EE.UUEDITORIAL:EL SEVIER AUTOR:NANDA

2013 NOC QUINTA EDICION, BARCELONA ESPAÑA. EDITORIAL:EL SEVIER. AUTOR: DR.MAXIMO A. GONZALES JURADO.

2013 NIC SEXTA EDICION, BARCELONA ESPAÑA. EDITORIAL:EL SEVIER.AUTOR: DR.MAXIMO A. GONZALES JURADO.