



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA

UNAN - MANAGUA

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
EJERCITO DE NICARAGUA
HOSPITAL MILITAR ESCUELA ALEJANDRO DAVILA BOLAÑOS**

Tesis para optar al título de Especialista en Pediatría

“Evaluación de los criterios diagnósticos del DSM5 utilizados en el diagnóstico de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018”.

Autor:

Dra. María Fernanda Areas Corea
Médico residente de pediatría

Tutor:

Teniente Dr. Carlos Christiam Bolaños
Especialista en Neurología pediátrica.

**Managua, Nicaragua
Marzo 2021**



República de Nicaragua
Ejército de Nicaragua
Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”
Sub Dirección Docente



TRIBUNAL EXAMINADOR

ACEPTADO POR EL MINISTERIO DE SALUD DE NICARAGUA Y POR LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA – LEÓN

DRA. MARÍA FERNANDA AREAS COREA

No. cédula: 001-150593-0002E, culminó la Especialidad de PEDIATRÍA

en el año Académico: 2018-2021

Realizó Defensa de Tesis: “**APLICACIÓN DE LOS CRITERIOS DIAGNÓSTICOS DEL DSM 5 EN LOS PACIENTES CLASIFICADOS CON TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA ATENDIDOS EN CONSULTA EXTERNA DEL HOSPITAL MILITAR ESCUELA DR. ALEJANDRO DÁVILA BOLAÑOS, EN EL PERIODO DEL 1RO ENERO 2015 AL 30 MARZO 2018**”.

En la ciudad de Managua, miércoles 24 de marzo del año dos mil veintiuno.

Dra. Judith María Delgadillo Mantilla
Nombre y apellidos

Firma del Presidente

Dra. Ivonne Madrigal Miranda
Nombre y apellidos

Firma del Secretario

Teniente Primero Dr. Miguel Enrique Espinoza Lira
Nombre y apellidos

Firma del Vocal

Coronel

DR. DAVID SALVADOR ZAMORA TÓRREZ
Sub Director Docente
Hospital Militar Escuela “Dr. Alejandro Dávila Bolaños”

DEDICATORIA:

Dedico este trabajo de investigación a mis padres. Su gran fortaleza fue el motor que me permitió avanzar incluso en los momentos más difíciles. Gracias desde el fondo de mi corazón.

AGRADECIMIENTOS:

Agradezco a mi madre por haberme apoyado en todo momento; por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me ha permitido ser una persona de bien, pero más que nada, por su amor. A mi padre por los ejemplos de perseverancia y constancia que lo caracterizan y que me ha infundado siempre; por el valor mostrado para salir adelante y por su amor. A mi hermana por ser el ejemplo de una hermana mayor y de la cual aprendí aciertos y de momentos difíciles. A mi hermano para el que deseo ser un ejemplo en su futuro. Finalmente a todos aquellos que ayudaron directa o indirectamente a realizar este trabajo monográfico, mil y mil gracias.

OPINION DEL TUTOR:

En el curso del desarrollo de esta tesis monográfica la médico Dra. María Fernanda Areas Corea desarrolló un estudio descriptivo que permitió a través de sus datos obtenidos de las condiciones actuales de nuestra institución darnos un enfoque del comportamiento del trastorno del espectro autista y su abordaje diagnóstico en la población atendida en este centro hospitalario.

Como resultados más relevantes del trabajo está el poco uso de técnicas especializadas para el diagnóstico de dicha patología, así como un alto porcentaje de sobre diagnóstico, a su vez se encontró una asociación directa entre el diagnóstico del trastorno del espectro autista y otras patologías siendo la primera epilepsia. Durante el desarrollo del trabajo la doctora aplicó con éxito diversos métodos estadísticos descriptivos que permitieron la validación de sus datos de tal forma que demostró sus conocimientos y virtudes en la aplicación de la estadística en su trabajo de investigación.

Por todo lo anterior consideramos que la Doctora María Fernanda Areas Corea es merecedora del Título de Especialista en pediatría general por la Tesis de Grado presentada.

Teniente (CMM) Dr. Carlos Cristiam Bolaños
Neurólogo Pediatra

RESUMEN:

El presente estudio se realizó con el propósito de establecer los criterios clínicos y estudios utilizados por el personal de pediatría para el diagnóstico de trastorno del Espectro autista, para lo cual se utilizó un diseño descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, para el cual se tomó una muestra de 218 pacientes diagnosticados en el período 2015-2018, en la consulta externa del Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños, a quienes se les aplicó una ficha con los criterios clínicos, de imagen y estudios complementarios integrados en los criterios diagnósticos del DSM V para el diagnóstico de trastorno del espectro autista, así como sus comorbilidades asociadas, se realizó dicha técnica a través de la revisión de expedientes. Los resultados evidencian que los criterios más utilizados en el diagnóstico fueron subjetivos, sobrevalorando la conducta repetitiva, a su vez, se observó que no se realizan estudios complementarios necesarios para descartar otras patologías causantes de síntomas similares al del trastorno del espectro autista, por otro lado observamos que la comorbilidad más asociada fue la epilepsia.

Palabras Clave:

Trastorno del espectro autista (TEA), Epilepsia, Trastorno de déficit de atención (TDA), Neurodesarrollo.

INDICE

INTRODUCCIÓN:.....	1
ANTECEDENTES:.....	4
JUSTIFICACION:.....	6
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:.....	8
OBJETIVOS:.....	9
• Objetivo general:.....	9
• Objetivos específicos:.....	9
HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN:.....	10
MARCO TEORICO:.....	11
DISEÑO METODOLOGICO:.....	18
• Tipo de estudio:.....	18
• Área de estudio:.....	18
• Universo y muestra:.....	18
✓ Universo:.....	18
✓ Muestreo y tamaño de la muestra:.....	18
✓ Criterios de selección de la muestra:.....	18
• Matriz de operacionalización de variables:.....	19
• Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos e información:.....	21
• Plan de tabulación y análisis de datos e información:.....	21
RESULTADOS:.....	22
ANALISIS DE LOS RESULTADOS:.....	24
CONCLUSIONES.....	27
RECOMENDACIONES:.....	28
BIBLIOGRAFIA:.....	29
ANEXOS:.....	30
• Instrumento de recolección de la información:.....	30
• Tablas:.....	32
• Gráficos:.....	35

INTRODUCCIÓN:

El Trastorno del Espectro Autista (TEA) se define como la dificultad persistente en el desarrollo del proceso de socialización (interacción social y comunicación social), junto con un patrón restringido de conductas e intereses, dentro de lo cual se incluyen restricciones sensoriales. El concepto clásico de autismo ha variado mucho desde sus descripciones originales descritas por Leo Kanner (1943) y Hans Asperger (1944). (Esmilse, 2017)

El autismo es una constelación de síntomas debidos a disfunción del sistema nervioso central con grados variables de intensidad que traduce un trastorno profundo de la conducta con síntomas centrales que lo definen. Es una disarmonía generalizada en el desarrollo de las funciones cognitivas superiores independiente del potencial intelectual inicial. (Esmilse, 2017)

Esta definición actual definida en el DSM V (Diagnostic and stadistical manual of mental disorders AAP) es preferible sobre la definición anterior del DSM IV donde se incluía el Trastorno Autista dentro del concepto de Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD). Según la clasificación DSM-IV (anterior a la actual) los trastornos generalizados del desarrollo incluían: Trastorno Autista, Síndrome de Rett., Trastorno desintegrativo infantil, Trastorno de Asperger, Trastorno generalizado del desarrollo no especificado. (Barbaro, 2017)

En la clasificación actual del DSM V además de desaparecer el concepto de Trastorno generalizado del desarrollo, desaparecen como entidades diagnósticas el Síndrome de Asperger, el Trastorno Autista, el TGD no especificado y el Trastorno desintegrativo infantil. El síndrome de Rett es un diagnóstico neurológico específico, y se aprecia el autismo como un trastorno del desarrollo que abarca todas estas alteraciones del neuro-desarrollo. (Barbaro, 2017)

En el DSM-IV, la categoría de los trastornos generalizados del desarrollo comportan cinco subtipos de autismo: el trastorno autista, el síndrome de Asperger, el trastorno desintegrativo infantil, el trastorno generalizado del desarrollo no especificado (TGD no especificado) y el síndrome de Rett. El DSM-5 ha sustituido cuatro de estos

subtipos (trastorno autista, síndrome de Asperger, trastorno desintegrativo infantil y TGD no especificado) por la categoría general “trastornos del espectro autista” (TEA). El síndrome de Rett ya no forma parte de este sistema de clasificación. En lugar de hacer distinción entre estos subtipos, la definición diagnóstica del DSM-5 especifica tres niveles de gravedad en los síntomas, así como el nivel de apoyo necesario. (Howlin, 2015)

Estudios tempranos en autismo reporta tasas de prevalencia de 2-5 por 10.000 niños, posteriormente se han reportado tasas de 0,7-21,1 por 10.000 niños. Otros datos de APA reportan tasas de 1-1,2 por 10.000 niños. Varios estudios muestran que es 4 veces más frecuentes en varones, representado un problema de salud pública. (Dahlgren, 2017)

De acuerdo a las últimas revisiones bibliográficas se recomienda ante la sospecha de trastorno del espectro autista por parte de pediatría, remitir a neuropediatra o psiquiatra infantil para la confirmación diagnóstica de trastorno del espectro autista. Así también se sugiere que para identificar la sospecha de trastorno del espectro autista por parte de pediatría, se utilicen los criterios del DSM-V para mayores de 3 años, y para menores de 3 años el M-Chat-R. En ningún caso el pediatra de manera aislada establecerá el diagnóstico confirmado de Trastorno del espectro autista. (COLOMBIA, 2015)

A su vez, se recomienda que la confirmación diagnóstica de trastorno del espectro autista se realice por un grupo interdisciplinario de profesionales, en el cual participen: neuropediatría o psiquiatría infantil para establecer el diagnóstico confirmado, con valoración por psicólogo clínico y terapeuta de lenguaje, para establecer de manera conjunta el nivel de compromiso del niño, e instaurar la terapia. (COLOMBIA, 2015)

El trastorno del espectro autista es por tanto de diagnóstico eminentemente clínico, por médico Neurólogo o Psiquiatra que tenga experticia en el tema. Requiere un Proceso diagnóstico que permita una acabada evaluación del paciente dado que es necesario explorar todos los aspectos relacionados con la comunicación. Se debe realizar una historia clínica cuidadosa y observación directa de las conductas y del

estilo de comunicación y juego del niño y criterios diagnósticos basados en el DSM-V.

ANTECEDENTES:

A nivel mundial el autismo representa un problema de salud importante, En el 2017 a través del Concejo general médico de Gran Bretaña se realizó el estudio para establecer los criterios diagnósticos del trastorno del Espectro Autista determinándose como base la aplicación del DSMIV agrupándose dentro de los Trastornos generalizados del neurodesarrollo, con el estudio de nombre “establecimiento de la guía de buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista”, en el cual se estableció como punto de partida los criterios del DSMVI estableciéndose que representan mayor valor predictivo positivo, una medida objetiva y con menos tendencia a la subjetividad de las guías clínicas ya establecidas previamente para padres y personal de salud. Este proyecto fue llevado a cabo por el M. Belinchón-Carmona, permitiendo la disminución del diagnóstico de autismo de forma rutinaria a través de características subjetivas y permitiendo una mejor coordinación interdisciplinaria para el abordaje de los sospechosos a diagnóstico. (Belinchón-Carmona, 2017)

Por otro lado en España en el mismo año (2017), se realiza un abordaje sobre la prescripción de fármacos en paciente son sospecha diagnostica de trastorno del espectro autista, estableciendo un aumento de la prescripción no fundamentada en diagnostico objetivo de los pacientes con trastorno del espectro autista, determinando necesario establecer un adecuado diagnostico mediante el uso de los criterios del DSMIV, estableciendo dichos factores en el estudio de nombre “Recategorización de los pacientes diagnosticados con trastorno del espectro autista bajo tratamiento farmacológico en el Hospital de Madrid”, permitiendo reclasificar al 30% de los pacientes disminuyendo así el tratamiento no justificado de los mismos. (Ana, 2017)

En Latinoamérica se han realizado pocos estudios con respecto a los criterios diagnósticos del trastorno del espectro autista, encontrándose en Colombia, 2015 el estudio de mayor índole titulado “Aplicación del manual DSMIV en el diagnóstico de autismo de forma oportuna en el Hospital Infantil de Colombia, San Juan de la Cruz”, en el cual se definió que el diagnóstico de autismo se basa en la conducta, y

la interpretación de la significación de una conducta alterada, ausente o retrasada depende de una sólida base de conocimiento clínico. La primera fase consiste en la detección, donde las observaciones hechas por los padres sobre el desarrollo del niño serán de gran ayuda para su diagnóstico. Las manifestaciones del autismo son muy amplias al igual que inconstantes por lo que, según los criterios de diagnóstico del DMS-IV-TR (Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales), requieren de la valoración de las tres categorías sintomatológicas descritas anteriormente; las cuales deben empezar a manifestarse antes de los tres primeros años de edad del niño, encontrándose una aplicación de menos del 30% de los médicos involucrados en la atención de estos pacientes del DSM IV como una herramienta diagnóstica y terapéutica. (COLOMBIA, 2015)

Posteriormente en 2017 se realiza en el Hospital Infantil de México se realiza el estudio de “caracterización de los pacientes con autismo atendidos en el hospital Infantil D México con la aplicación de los criterios clínicos del DSM IV” en el cual se definió como instrumento diagnóstico solamente los criterios clínicos del trastorno del espectro autista citados por el DSM IV en el año descrito, sin embargo, en su evaluación se encontró una deficiencia en la clasificación de los pacientes, utilizándose solamente caracteres subjetivos y no específicos para la enfermedad, concluyendo que es más utilizado en ese centro asistencial lo criterios establecidos por la asociación española de pediatría la cual no presenta valoraciones objetivas. (Esmilse, 2017)

En nuestro centro hospitalario no contamos con estudios previos sobre el trastorno del espectro autista que nos permitan establecer un antecedente al presente.

JUSTIFICACION:

El trastorno del espectro autista representa un síndrome conductual de difícil categorización etiológica y diagnóstica, el cual debe de ser abordado de acuerdo a criterios ya establecidos para un diagnóstico certero, Los cambios incorporados en la quinta edición del DSM (el DSM-5) han eliminado criterios diagnósticos utilizados desde hace décadas para el diagnóstico del autismo y de los trastornos asociados. Clasificado en un principio bajo el término “esquizofrenia infantil” en la primera edición de 1952, el concepto diagnóstico del autismo ha visto modificada su definición en cada nueva edición del DSM. Cada una de estas actualizaciones ha sido objeto de controversia y los últimos cambios introducidos en la quinta edición de mayo de 2013 no son una excepción. (Leekam, 2015)

Presenta una prevalencia media de 4.8/10.000 habitantes, descritos en estudios de prevalencia europea y norteamericana, en la actualidad se encuentran pocos estudios a nivel de Latinoamérica, presentándose en una prevalencia estimada de 4/10.000, representando un problema de salud pública, el cual no recibe atención debida en países latinoamericanos donde la aplicación de actividades y/o intervenciones tempranas es bajo. (Mandell, 2016)

Para su diagnóstico se utilizan criterios clínicos y estudios especiales, los cuales tienen como función el descarte de otras patologías que pueden cursar con dichos síntomas, de tal forma que patologías estructurales del sistema nervioso central tales como sordera a todos sus niveles, hipoacusia, trastornos de la visión y otros trastornos del desarrollo psicomotor sean descartados antes del diagnóstico de autismo. (Esmilse, 2017)

En la actualidad se encuentran pocos estudios a nivel de América Latina, siendo el más importante el realizado en México en el año 2001, donde se describió características epidemiológicas del autismo y síndrome de Asperger, sin mención en el abordaje diagnóstico de la patología. (Barbaro, 2017)

Desde el punto de vista económico, consideramos que el paciente con diagnóstico de trastorno del espectro autista representa un gasto institucional elevado

ameritando seguimiento por subespecialista en neurología pediátrica al menos dos veces en el año), consulta pediátrica mensual, así como acompañamiento psicológico para los padres y la familia, por lo que al realizar su diagnóstico debe ser certero, disminuyendo las posibilidades de otras patologías causantes de síntomas subjetivos de autismo, lo cual puede ser realizado desde el primer contacto con el personal de pediatría, de lograrse esto disminuiríamos consultas innecesarias, lo que justifica la realización de nuestro estudio.

Por otro lado desde el punto de vista del núcleo familiar el trastorno del espectro autista representa un cambio grande en el funcionamiento del mismo, ameritando padres entregados al cuidado de sus hijos, así como cambios en el estilo de vida que permitan el desarrollo del paciente en su entorno, lo que generalmente en nuestro país representa aumento del desempleo, dado que uno de los padres se ve obligado a realizar el cuidado exclusivo del paciente, por lo que consideramos importante establecer el diagnóstico de esta patología de forma oportuna y de acuerdo a criterios que disminuyan falsos positivos que puedan tener un impacto en el núcleo familiar de forma negativa, he aquí otro factor importante para la realización de nuestro estudio.

Cabe mencionar que en el Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños no se cuenta con estudios que permitan describir el comportamiento actual del trastorno del espectro autista, sin embargo se cuenta con presencia de neurología pediátrica con realización de pruebas especiales ya definidas a nivel internacional para el diagnóstico del mismo, se considera que en la actualidad se ha aumentado el diagnóstico de trastorno del espectro autista en el área pediátrica por lo que es de vital importancia determinar el comportamiento de esta patología a nivel intrahospitalario y valorar su diagnóstico acertado de acuerdo a estándares internacionales.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

¿Cuáles criterios diagnósticos del DSM5 fueron aplicados en el diagnóstico de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en consulta externa del Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período del 1ro de julio 2015-marzo 2018?

OBJETIVOS:

Objetivo general:

- Evaluar la Aplicación de los criterios diagnósticos del DSM5 en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en consulta externa del Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período del 1ro de julio 2015-marzo 2018.

Objetivos específicos:

- Determinar los criterios clínicos utilizados para el diagnóstico de trastorno del espectro autista de los pacientes atendidos en consulta externa del Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período del 1ro de julio 2015-marzo 2018.
- Identificar los estudios especiales utilizados para el diagnóstico de trastorno del espectro autista de los pacientes atendidos en consulta externa del Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período del 1ro de julio 2015-marzo 2018.
- Describir las comorbilidades de los pacientes diagnosticados con trastorno del espectro autista atendidos en consulta externa del Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período del 1ro de julio 2015-marzo 2018.
- Detallar los resultados de los estudios complementarios de los pacientes diagnosticados con trastorno del espectro autista en el período determinado.

HIPOTESIS DE INVESTIGACIÓN:

“Los criterios del DSM5 son empleados en el diagnóstico del trastorno del espectro autista como un guía diagnostica así como para la determinación de patologías asociadas”.

MARCO TEORICO:

Los trastornos del espectro autista (TEA) son un grupo de alteraciones o déficit del desarrollo de características crónicas y que afectan de manera distinta a cada paciente. Los TEA se definen como una disfunción neurológica crónica con fuerte base genética que desde edades tempranas se manifiesta en una serie de síntomas basados en la tríada de Wing que incluye: la comunicación, flexibilidad e imaginación e interacción social. (Acosta M P, 2006)

El conocimiento hasta ahora sugiere una estructura multicausal, que incluye una condición genética sumada a un factor ambiental; en etapas tempranas del desarrollo del sistema nervioso central (SNC) (etapa gestacional y los primeros 2 años de la vida postnatal) se desconoce el factor causal en el 90% de los casos, y en el otro 10% de los casos se han identificado eventos de carácter genético cromosómicos y no cromosómicos, y otros de carácter ambiental que afectan el desarrollo del SNC. Los TEA serian la expresión final de varias etiologías: exposiciones infecciosas o tóxicas al SNC (pre o perinatales), trastornos metabólicos, asfixia perinatal, el parto vía cesárea. También puede aparecer con frecuencia variable en síndromes neurocutáneos o en otros síndromes neurológicos. (Nora L.Lee DF, 2002)

Se ha cuantificado el factor heredable estimado para los TEA, la esquizofrenia y el trastorno bipolar en un 80 – 90%, mucho más alto que para el cáncer de seno (5 – 60%) y la enfermedad de Parkinson (13 – 30%), pero mientras para estos últimos están bien identificados varios factores de riesgo genético, en el caso de los TEA solo hay hipótesis que postulan algunos componentes genéticos. Los investigadores están de acuerdo en plantear que no es un trastorno originado en un gen único, se requieren varios (aproximadamente 15, entre ellos: 1p, 5q, 7q, 15q, 16p, 17q, 19p, and Xq) y además de portar el gen puede ser necesario que exista un factor ambiental o inmunológico; esta teoría explicaría el caso no sindrómico o idiopático. Los nuevos modelos genéticos contemplan interacciones poligénicas de baja y alta magnitud de efecto, determinadas por polimorfismos de un solo

nucleótido y variaciones en el número de copias; y modulación por factores epigenéticos

El listado de posibles factores ambientales que se han considerado es amplio y en algunos casos polémicos, como la asociación entre la enfermedad y la calidad del cuidado parental o la relación sugerida entre el autismo y la exposición vacunas como la vacuna contra el sarampión (triple viral o MMR); todos ellos abordados con bajos niveles de evidencia. (Larsson HJ aW, 2005)

Historia natural y factores de riesgo:

Aunque la historia natural y otros eventos relacionados con el desarrollo de los TEA no han sido del todo comprendidos, la hipótesis más aceptada es que los trastornos esenciales se originan durante el embarazo (se sugiere antes del 6º mes), por lo que suelen estar presentes en el nacimiento, y se manifiestan cuando interfieren con el curso normal del desarrollo. Los TEA, por tanto, tienen una heterogeneidad etiológica, que no siempre es la misma en todas las familias o personas afectadas, pueden influir factores ambientales, sobre todo en los primeros meses del embarazo, dando lugar al trastorno nuclear con distinta amplitud y gravedad, dependiendo de los factores genéticos y ambientales. (Acosta M P, 2006)

Abordaje diagnóstico:

Dentro del conjunto de los TEA, los casos del trastorno autista (TA) son los más frecuentes y mejor definidos, el resto de TEA se confunde con otros trastornos como el retardo mental, trastornos del lenguaje, trastorno obsesivo compulsivo y esquizofrenia entre otros. Las herramientas de diagnóstico clínico desarrolladas sobre la base de criterios del DSMIV, intentaban separar el trastorno autista (TA) de las otras categorías, apelando a observaciones más objetivas (ADOS - Autism Diagnostic Observation y el ADI-R - Autism Diagnostic Interview-Revised entre otros).

La actual versión del DSM, el DSM-V, consolidó conceptualmente el autismo, sustituyendo la denominación actual de trastornos generalizados del desarrollo por la de Trastorno del Espectro Autista (TEA). Este cambio tiene un alcance que va más allá de una simple adecuación semántica del DSM-IV, como sustento a la

reformulación de la clasificación está la lógica del planteamiento dimensional. Se conoce lo suficiente sobre el síndrome de Rett para definirlo como una enfermedad de base genética con algunos síntomas de los TEA y por tanto este se excluye.

En el caso del trastorno autista, el trastorno de Asperger, el trastorno desintegrativo infantil y el trastorno autista no especificado, no existen hasta ahora datos genéticos, neurobiológicos o cognitivos que permitan distinguirlos cualitativamente como entidades completamente diferenciadas o excluyentes, por esa razón, desaparecen las 5 categorías del DSM-IV. Las diferencias entre los supuestos subtipos de autismo no vienen determinadas por los síntomas específicos del autismo, sino por el nivel intelectual, la afectación del lenguaje, y por otras manifestaciones ajenas al núcleo autista. En lugar de hacer distinción entre subtipos, el DSM-V especifica tres niveles de compromiso, lo que se sustenta en la alteración social y comunicativa, y en la presencia de patrones de comportamientos repetitivos y restringidos, por lo cual establecen categorías que se muestran a continuación, así como el nivel de apoyo necesario. (Albores-Gallo L, 2003)

El DSM-V agrupó los dominios en 2: 1) Déficit persistente en la comunicación social y la interacción social en distintos contextos, no explicable por un retraso general en el desarrollo, en el estarán incluidos los dos dominios iniciales del DSM-IV: trastorno cualitativo de la relación social (alteración en la capacidad de socializar) y trastorno cualitativo de la comunicación (capacidad de comunicación verbal y no verbal alterada), e incluye los problemas en la reciprocidad social y emocional, déficit en las conductas comunicativas no verbales y dificultades para desarrollar y mantener las relaciones apropiadas para el nivel de desarrollo, 2) Patrones de conducta, interés o actividad restrictivos, repetidos y estereotipados, definido igual más la hipo o hiperreactividad a los estímulos sensoriales o el interés inusual en los aspectos sensoriales del entorno.

Además el DSM-V reemplaza la necesidad de que se presentaran antes de los 36 meses, retrasos o alteraciones en una de las tres áreas (interacción social, empleo comunicativo del lenguaje o juego simbólico), por la necesidad de que los síntomas estén presentes desde la primera infancia, aunque no puedan percibirse hasta que

las demandas sociales excedan la limitación de las capacidades. (Excellence NICE. L, 2011)

De acuerdo al DSM5 se considera como principales abordajes diagnósticos del espectro autista 4 pilares fundamentales:

A. Deficiencias persistentes en la comunicación social y en la interacción social en diversos contextos, manifestado por lo siguiente, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos): 1. Las deficiencias en la reciprocidad socioemocional, varían, por ejemplo, desde un acercamiento social anormal y fracaso de la conversación normal en ambos sentidos pasando por la disminución en intereses, emociones o afectos compartidos hasta el fracaso en iniciar o responder a interacciones sociales. 2. Las deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, varían, por ejemplo, desde una comunicación verbal y no verbal poco integrada pasando por anomalías del contacto visual y del lenguaje corporal o deficiencias de la comprensión y el uso de gestos, hasta una falta total de expresión facial y de comunicación no verbal. 3. Las deficiencias en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, varían, por ejemplo, desde dificultades para ajustar el comportamiento en diversos contextos sociales pasando por dificultades para compartir juegos imaginativos o para hacer amigos, hasta la ausencia de interés por otras personas.

B. Patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses o actividades, que se manifiestan en dos o más de los siguientes puntos, actualmente o por los antecedentes (los ejemplos son ilustrativos pero no exhaustivos): Trastorno del espectro del autismo 29 1. Movimientos, utilización de objetos o habla estereotipados o repetitivos (p. ej., estereotipias motoras simples, alineación de los juguetes o cambio de lugar de los objetos, ecolalia, frases idiosincrásicas). 2. Insistencia en la monotonía, excesiva inflexibilidad de rutinas o patrones ritualizados de comportamiento verbal o

no verbal (p. ej., gran angustia frente a cambios pequeños, dificultades con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, rituales de saludo, necesidad de tomar el mismo camino o de comer los mismos alimentos cada día). 3. Intereses muy restringidos y fijos que son anormales en cuanto a su intensidad o foco de interés (p. ej., fuerte apego o preocupación por objetos inusuales, intereses excesivamente circunscritos o perseverantes). 4. Hiper- o hiporeactividad a los estímulos sensoriales o interés inhabitual por aspectos sensoriales del entorno (p. ej., indiferencia aparente al dolor/temperatura, respuesta adversa a sonidos o texturas específicos, olfateo o palpación excesiva de objetos, fascinación visual por las luces o el movimiento).

- C. Los síntomas han de estar presentes en las primeras fases del período de desarrollo (pero pueden no manifestarse totalmente hasta que la demanda social supera las capacidades limitadas, o pueden estar enmascarados por estrategias aprendidas en fases posteriores de la vida).
- D. Los síntomas causan un deterioro clínicamente significativo en lo social, laboral u otras áreas importantes del funcionamiento habitual.
- E. Estas alteraciones no se explican mejor por la discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o por el retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro del autismo con frecuencia coinciden; para hacer diagnósticos de comorbilidades de un trastorno del espectro del autismo y discapacidad intelectual, la comunicación social ha de estar por debajo de lo previsto para el nivel general de desarrollo. (DSM 5, 2015)

Síntomas o presentación clínica:

Las personas con TEA tienen una presentación diversa de síntomas, por ejemplo, algunas personas evitan el contacto social, mientras que otros son excesivamente sociales e intrusivos, también varía el nivel de funcionamiento cognitivo (por ejemplo, de la discapacidad intelectual grave a muy por encima de la inteligencia promedio) y su capacidad para funcionar en situaciones de la vida real. La edad de aparición de los TEA es antes de los tres años, y se convierte en una condición crónica, a pesar de que los síntomas pueden mejorar a través del tiempo de las

intervenciones. La presencia de síntomas es variada, en algunos niños se hacen presentes a los pocos meses de nacidos, otros pueden presentar manifestaciones hasta los 24 meses o incluso después. Otros niños presentan un desarrollo normal hasta los 24 meses, de ahí en adelante dejan de adquirir nuevas destrezas o pierden las que ya habían adquirido. (Gustavo Pradilla A. BEVA)

Se han descrito signos de alarma que pueden identificarse en niños de manera temprana que pueden tener TEA:

- No reacciona cuando la llaman por su nombre. (12 meses de edad)
- No señala objetos para mostrar su interés (14 meses de edad)
- No juega con situaciones imaginarias (18 meses de edad)
- Evita el contacto visual y prefiere estar solo
- Tiene dificultad para comprender los sentimientos de otras personas o para expresar sus propios sentimientos
- Retrasos en el desarrollo del habla y el lenguaje
 - Repite palabras o frases una y otra vez (ecolalia)
- Contesta cosas que no tienen que ver con las preguntas
- Le irritan los cambios mínimos
- Tiene intereses obsesivos

Las personas con diagnóstico de TEA, tienen problemas de socialización como: evita el contacto visual, prefiere jugar solo, es inexpresivo o tiene expresiones faciales inapropiadas, no entiende los límites en el espacio personal, evita o rechaza el contacto físico. También presentan problemas de comunicación de forma variada, algunas personas hablan bien, otras hablan muy poco, y en algunos casos no hablan nada. Cerca del 40% de los niños con TEA no hablan. Cerca del 30% de los niños dicen algunas palabras hacia los 18 meses y posteriormente pierden esta habilidad. Otros problemas relacionados con la comunicación son: invierte los pronombres, no señala ni reacciona cuando se le señala algo, no usa ningún gesto o utiliza muy pocos, habla en un tono monótono, no entiende los chistes, el sarcasmo o las bromas que le hacen.

Otra característica importante en las personas con TEA, es que tienen conductas e intereses poco comunes como: coloca juguetes u otros objetos en línea, juega con los juguetes de la misma manera todo el tiempo, se interesa por las partes de los objetos, generalmente son muy organizados, se irrita con cambios mínimos, tiene intereses que pueden considerarse obsesivos, siguen rutinas, hacen movimientos repetitivos, estereotipias. De manera asociada, algunos niños pueden presentar otros síntomas como: hiperactividad, impulsividad, agresividad con otros y autoagresión, rabietas, reacciones emocionales inusuales. (Barbaro, 2017)

DISEÑO METODOLOGICO:

Tipo de estudio:

De acuerdo al método de investigación el presente estudio es observacional y según el nivel inicial de profundidad del conocimiento es descriptivo (Piura, 2006). De acuerdo, al tiempo de ocurrencia de los hechos y registro de la información, el estudio es retrospectivo, por el período y secuencia del estudio es transversal (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

Área de estudio:

El área de estudio corresponde al Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños, el cual se encuentra ubicado en el departamento de Managua, corresponde a un Hospital de referencia nacional que cuenta con la especialidad del área de pediatría, atendiendo a través de la consulta externa un aproximado de 900 pacientes pediátricos semanales a través del área de consulta externa.

Universo y muestra:

- **Universo:**

El universo del presente estudio corresponde a todos los pacientes pediátricos que fueron diagnosticados con trastorno del espectro autista en el período ya descrito en el Hospital Militar Alejandro Dávila Bolaños

- **Muestreo y tamaño de la muestra:**

El muestreo del presente estudio es de tipo no probabilístico, por conveniencia, para asegurar una muestra estadísticamente significativa, por lo tanto tomaremos a todos los pacientes diagnosticados con trastorno del espectro autista.

- **Criterios de selección de la muestra:**

- ✓ *Criterios de inclusión*

- Pacientes que fueron atendidos en el HMEADB
- Pacientes diagnosticados con trastornos del espectro HMEADB
- Paciente con mínimo de 80% de expediente clínico completo.

- ✓ *Criterios de exclusión:*
- ✓ Pacientes que no fueron atendidos en el HMEADB
- ✓ Pacientes que fueron diagnosticados en otro centro hospitalario.
- ✓ Paciente con expediente clínico incompleto.

Matriz de operacionalización de variables:

objetivos	variable	tipo	escala	valor
Criterios clínicos utilizados para el diagnóstico	Edad de reconocimiento	cualitativa	nominal	0-3 años Mayor de 3 años
	Habilidades comunicativas	cualitativa	nominal	-Disminuidas para la edad -Adecuadas a la edad
	Habilidades sociales	cualitativa	nominal	-disminuidas para la edad -adecuadas para la edad
	Pérdida de habilidades	cualitativa	nominal	-si -no
	Intereses restringidos	cualitativa	nominal	-Adecuados para la edad -disminuidos para la edad
	Intereses repetitivos	cualitativa	nominal	-si -no

objetivos	variable	tipo	escala	valor
Estudios especiales utilizados para el diagnóstico	Potenciales auditivos evocados	Cualitativa	Nominal	-si -no
	Electroencefalograma	Cualitativa	Nominal	-si -no
	Campimetria visual	cualitativa	nominal	-si -no
	TAC de craneo	cualitativa	nominal	-si -no

objetivos	variable	tipo	escala	valor
Describir las comorbilidades de los pacientes diagnosticados con trastorno del espectro autista en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de .	Epilepsia	Cualitativa	nominal	1. Si 2. No
	Trastorno de déficit de atención	Cualitativa	Nominal	1. Si 2. No
	Trastorno del desarrollo psicomotor	cualitativa	nominal	1. Si 2. no

Métodos, técnicas e instrumentos para la recolección de datos e información:

La recolección de los datos se realizó a través de la aplicación de una ficha la cual consta de 3 partes, en la primera parte con casillas de respuestas cerradas nos permite establecer los criterios clínicos del DSMV para el diagnóstico de la patología en estudio, en la segunda parte con respuestas cerradas nos permite determinar el uso o no de medios diagnósticos complementarios y sus resultados, en la tercera parte consta de casillas de opciones cerradas en las cuales nos permite definir la presencia o no de comorbilidades asociadas y cuales son.

Se realizó el llenado de la ficha previa autorización de la institución mediante la revisión de expedientes clínicos por el sistema Fleming, en las fechas descritas.

Plan de tabulación y análisis de datos e información:

La tabulación de los datos se realizará a través del programa SPSS STATISTIC versión 20.1. Realizando la tabulación de los datos a través del establecimiento de números a cada variable y frecuencias de presentación de cada uno de los marcadores para cada variable, determinando las frecuencias de cada uno de los marcadores lo que nos permitirá conocer los criterios diagnósticos empleados, los estudios especiales realizados y las patologías asociadas de los pacientes en estudio.

Las frecuencias de los datos serán presentados a través de gráficos y tablas simples que permitan presentar frecuencias de cada marcador de acuerdo a cada variable a la que corresponde. Serán presentados al equipo evaluador de la investigación a través de Open Pressy.

RESULTADOS:

Mediante la realización de este estudio se pudieron obtener los siguientes resultados:

Con respecto a los criterios clínicos del diagnóstico del trastorno del espectro autista en su edad de diagnóstico se presentó entre 0 a 3 años de edad en un 40% (n=88) y de 3 años en adelante en el 60% (n=130), por otro lado, la presencia de habilidades comunicativas acordes a la edad se presentó en un 35% (n=76), mientras que se encontraban disminuidas para la edad en un 65% (n=164), las habilidades sociales se observaron acordes para la edad en un 78% (n=170) y disminuidas para la edad en un 22% (n=48). Se valoró el criterio de pérdidas de habilidades de acuerdo a la edad del paciente, encontrándose afectados en un 55% de los pacientes (n= 120) y no afectados para su edad en un 45% (n=98). Con respecto a los intereses restringidos se observó este patrón de conducta en el 68% (n=148) de los pacientes y no se observaron en el 32% (n=70), por otro lado con respecto a los intereses repetitivos se observó en el 80% de los pacientes diagnosticados (n=174) y no estuvo presente en el 20% de los pacientes (n= 44).

De los estudios especiales utilizados en el diagnóstico de los pacientes de acuerdo al DSM V se evidenció la realización de potenciales auditivos evocados en el 20% de los pacientes (n= 44), no se realizó en 80% de los involucrados (n=174), detectándose hipoacusia en el 20% de los pacientes a los que se realizó dicho estudio (n=8), por otro lado se realizó Electroencefalograma en el 30% de los pacientes (n=66) y no se realizó en el 70% de los casos (n=152), con respecto a los paciente que se les realizó electroencefalograma se observó con alteraciones en un 15% (n= 10) y sin alteraciones en el restante. Se observó el uso de TAC de cráneo en el 7% de los pacientes diagnosticados (n=15), sin realización de la misma en el 93% de los casos (n= 203), de los pacientes a los que se realizó Tomografía observamos la presencia de resultados patológicos en 2 casos (13%) y sin alteraciones en los 13 casos restantes.

Se pudo observar la asociación de trastorno del espectro autista a otras patologías, encontrándose en asociación con epilepsia en un 30% (n=65), así como asociación con trastorno de déficit de atención en un 46% (n=100) y con retraso del desarrollo psicomotor en un 51% (n=111).

ANALISIS DE LOS RESULTADOS:

Una vez aplicado los instrumentos de recolección de la información, se procedió a realizar el tratamiento correspondiente para el análisis de los mismos, por cuanto la información que arrojará será la indique las conclusiones a las cuales llega la investigación, por cuanto mostrará los criterios tanto clínicos, como mediante estudios especiales utilizados en el diagnóstico de los pacientes con trastorno del espectro autista:

Para el diagnóstico del trastorno del espectro autista se norman por el DSM V criterios clínicos y estudios especiales, se valoró los criterios clínicos establecidos encontrándose que con respecto a la edad de diagnóstico fue de mayor frecuencia en el grupo de 3 años a mas, en un 60% con un intervalo de confianza del 95% de 2 a 2.5, lo cual representa un diagnóstico tardío, siendo la edad esperada de diagnóstico de los 18 a los 20 meses de edad, de acuerdo a las guías del DSM V.

Por otro lado, la alteraciones de las habilidades comunicativas se espera en un 70% a 75% de los paciente con trastorno del espectro autista observándose en nuestro estudio que se realizó el diagnostico mediante este criterio en un 65% de los pacientes, concordando con los estudios realizados en México y Brasil en el 2005 en los cuales dicha característica clínica sobresalía como motivo de consulta y referencia a neurología.

Las habilidades sociales se observaron acordes para la edad en un 78% y disminuidas para la edad en un 22% de los pacientes diagnosticados, presentándose por debajo de los niveles esperados, dado que de acuerdo a las características clínicas del trastorno del espectro autista citadas en el DSM V podemos observar la presencia de habilidades sociales disminuidas hasta en un 46% de los pacientes al momento de su diagnóstico, esto puede deberse a la pobre interrogación del galeno al momento de la sospecha diagnostica, no tomando en cuenta dichos factores clínicos como determinantes para el diagnóstico de los pacientes.

Se valoró el criterio de pérdidas de habilidades de acuerdo a la edad del paciente, encontrándose afectados en un 55% de los pacientes y no afectados para su edad en un 45%, observándose un comportamiento esperado de acuerdo a las características de agrupamiento del DSM V de los pacientes al momento del diagnóstico en el cual se describe con una frecuencia de afectación de hasta el 50% de pérdida de habilidades para la edad.

Por otro lado con respecto a los intereses repetitivos se observó en el 80% de los pacientes diagnosticados lo cual presenta un patrón de comportamiento elevado con respecto a lo citado en la literatura, describiéndose de acuerdo al DSMV que el patrón repetitivo se presenta hasta en el 46% de la población afecta a los 18 meses de edad, consideramos esto puede encontrarse sobrevalorado al momento del diagnóstico lo cual se puede evidenciar al realizar una revisión de los expedientes clínicos en el cual la descripción del comportamiento repetitivo del paciente se refiere a conductas poco específicas y esperadas solamente en casos graves.

Con respecto a los intereses restringidos se observó este patrón de conducta en el 68% de los pacientes diagnosticados lo cual también representa un valor elevado al esperado, describiéndose en la literatura y en el manual DSMV la presencia de los mismos en un 30-40% de los afectados, consideramos por tanto que puede tratarse de un patrón sobrevalorado, o de mala identificación del mismo por el galeno al momento del interrogatorio, lo cual apunta a un sobre diagnóstico, considerando que este patrón es más frecuente en casos graves, los cuales representan menos del 5% de la población con trastorno del espectro autista.

De los estudios especiales utilizados en el diagnóstico de los pacientes de acuerdo al DSM V se evidenció la realización de potenciales auditivos evocados en el 20% de los pacientes solamente, lo cual indica que no se realizó valoración complementaria de las funciones auditivas en el 80% de los casos, lo cual limita el diagnóstico preciso, dado que muchos de los factores clínicos pueden ser debidos a hipoacusia, lo cual se describe en el DSMV hasta en el 20% de los pacientes, podemos notar que de los paciente a los cuales se le realizó potenciales auditivos evocados el 20% presentó hipoacusia, lo cual nos permite definir que dichos

paciente pueden presentar disminución de sus capacidades sociales derivadas de su déficit de audición y no de un trastorno orgánico neurológico como es el trastorno del espectro autista.

Por otro lado se realizó Electroencefalograma en el 30% de los pacientes únicamente, lo cual no permite complementar el diagnóstico en el 70% de los pacientes restantes, con respecto a los paciente que se les realizó electroencefalograma se observó con alteraciones en un 15% la cual estuvo relacionada con epilepsia, consideramos que fue poca la aplicación de electroencefalograma como medio para descartar otras causas orgánicas de las características clínicas de los pacientes.

Se observó el uso de TAC de cráneo en el 7% de los pacientes diagnosticados, y de este porcentaje que se sometió a tomografía se observaron dos con diagnóstico de masas a nivel del sistema nervioso central, por lo que consideramos el abordaje de los estudios de imagen en estos pacientes fue pobre, con un uso de la tomografía de cráneo en menos del 10% de los pacientes, el cual representa de acuerdo al DSMV un método eficaz para el descarte de patologías orgánicas propias del sistema nervioso central como las causantes del trastorno en el comportamiento del paciente.

Se pudo observar la asociación de trastorno del espectro autista a otras patologías, encontrándose en asociación con epilepsia en un 30%, lo cual es esperado de acuerdo al DSMV en hasta un 46% de los pacientes, así como asociación con trastorno de déficit de atención en un 46% el cual puede acompañarse del trastorno del espectro autista de acuerdo al DSMV del 2 al 50% de los casos.

CONCLUSIONES

Con respecto al estudio realizado podemos concluir que:

1. De acuerdo a las características clínicas indicadas en el DSMV como criterios diagnósticos para el trastorno del espectro autista la más frecuente fue las habilidades repetitivas y los intereses restringidos, presentándose en más del 70% de los pacientes diagnosticados en el período en estudio, observándose una sobrevaloración de los intereses repetitivos y poca valoración del nivel de pérdida de habilidades con respecto a la edad al momento del diagnóstico de los pacientes. A su vez la edad de diagnóstico de mayor frecuencia fue de 3 años en adelante, considerándose que se realiza un diagnóstico tardío de dicho padecimiento.
2. Los estudios especiales establecidos como criterios diagnósticos en el DSMV para el trastorno del espectro autista son aplicados en menos del 20% de la población diagnosticada y el que se aplica con mayor frecuencia es el electroencefalograma.
3. Las comorbilidades asociadas a los pacientes diagnosticados con trastorno del espectro autista fueron principalmente trastorno del desarrollo psicomotor en un 41%, trastorno de déficit de atención en un 46% y epilepsia en un 30% de los paciente diagnosticados.
4. Los estudios complementarios establecidos en el DSMV fueron poco aplicados en los pacientes diagnosticados, sin embargo se observó como principales alteraciones asociadas a los mismos hipoacusia en un 20% de los pacientes, ondas epilépticas en el 15% de los pacientes y tumores del sistema nervioso central en el 13% de los pacientes, lo cuales representan causas orgánicas de los comportamientos clínicos en estudio.

RECOMENDACIONES:

1. Al Hospital Escuela Alejandro Dávila Bolaños, recomendamos impulsar el uso de los criterios clínicos de acuerdo a las guías establecidas en el DSMV como instrumento diagnóstico del espectro autista con el fin de disminuir el sobre diagnóstico de dicha patología, a su vez recomendamos a impulsar el uso de medios diagnósticos complementarios que permita descartar otras causas orgánicas de los comportamiento clínicos del TEA para su tratamiento temprano y evitar el diagnóstico erróneo del mismo.
2. Al departamento materno infantil del Hospital Escuela Alejandro Dávila Bolaños recomendamos la implementación de check list de aplicación de los criterios diagnósticos de los pacientes con trastorno del espectro autista la cual se adjunte a cada expediente clínico para el más fácil abordaje, clasificación y seguimiento de los pacientes en cada una de sus visitas al centro hospitalario por cualquier galeno involucrado en su seguimiento.
3. Al jefe de consulta externa de pediatría del Hospital Escuela Alejandro Dávila Bolaños recomendamos el seguimiento de estos pacientes en su consulta de crónicos por un solo médico establecido en su programa de forma que permita su seguimiento continuo y valoración de la necesidad de estudios complementarios que pueden o no ser realizados al momento de su visita.

Bibliografía

- Acosta M P, C. V. (2006). Autism: A Neurological Disorder Of Early Brain Development. The International Child Neurology Association ICNA.
- Albores-Gallo L, H.-G. L.-P. (2003). Dificultades en la evaluación y diagnóstico del autismo: Una discusión. *Salud mental*. . 37-44.
- Ana, A. A. (2017). recategorizacon de los pacientes diagnosticados con trastorno del espectro autista bajo tratamiento farmacologico en el hospital de Madrid. *Asociacion Española de pediatria* .
- Barbaro, J. &. (2017). A comparative study of the use and understanding of self-presentational display rules in children with high functioning autism and Asperger's disorder. *Journal of Autism & Developmental Disorders*, 37:1235-46.
- Belinchón-Carmona, M. (2017). Establecimiento de la guía de buena práctica para el diagnóstico de los trastornos del espectro autista . *Neurociencia de gran bretaña*.
- COLOMBIA, M. D. (2015). PROTOCOLO CLÍNICO PARA EL DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y RUTA DE ATENCIÓN.
- Dahlgren, S. &. (2017). Theory of mind in non-retarded children with autism and Asperger's syndrome: A research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 37, 759-763.
- DSM 5. (2015).
- Esmilse, E. (2017). Abordaje del paciente con trastorno del espectro autista. *SOCIEDAD DE PSIQUIATRIA Y NEUROLOGIA DE LA INFANCIA Y ADOLESCENCIA*, 103-168.
- Excellence NICE. L, U. (2011). Autism: Recognition, Referral and Diagnosis of Children and Young People on the Autistic Spectrum. *Clinical Guidelines NICE*.
- Gustavo Pradilla A. BEVA, F. E.-S. (n.d.). *Estudio neuroepidemiológico nacional (EPINEURO) colombiano*. . 2003: Rev Panam Salud Publica/Pan Am.
- Howlin, P. &. (2015). Implications for the differentiation between autism and Asperger syndrome. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 33, 3–13.
- Larsson HJ aW, M. K. (2005). Risk Factors for Autism: Perinatal Factors, Parental Psychiatric History, and Socioeconomic Status. *American Journal Of Epidemiology* , 161:916-26.
- Leekam, S. L. (2015). Comparison of ICD-10 and Gillberg's criteria for Asperger syndrome. *Autism. neurological journey*, 11-28.
- Mandell, D. N. (2016). Factors associated with age of diagnosis among children with Autism Spectrum Disorders. *Pediatrics*, 116, 1480-1486.
- Nora L.Lee DF, R. J. (2002). Heritable And Nonheritable Risk Factors For. 24:137-53.

ANEXOS:

Instrumento de recolección de la información:

Marcar con una "x" en la opción correcta		
CRITERIOS CLINICOS PARA EL DIAGNOSTICO DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA		
Edad de reconocimiento	Mayor de 3 años	De 0-3 años
Habilidades comunicativas	acorde a edad	disminuidas para la edad
Habilidades sociales	Acordes a la edad	Disminuidas para la edad
Pérdida de habilidades	si	no
Intereses restringidos	si	No
Intereses repetitivos	si	no

Marcar con una "x" en la opción correcta		
ESTUDIOS ESPECIALES PARA EL DIAGNOSTICO DE TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA		
Potenciales auditivos evocados	SI	NO
Resultado:		
Electroencefalograma	SI	NO
Resultado:		
Campimetria visual	SI	NO
Resultado:		
TAC de Craneo	SI	NO
Resultado:		

Marcar con una "x" en la opción correcta

COMORBILIDADES ASOCIADAS A TRASTORNO DEL ESPECTRO AUTISTA

Epilepsia	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clasificación:		
Trastorno de déficit de atención	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clasificación:		
Trastorno del desarrollo psicomotor	SI	NO
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clasificación:		

Tablas:

Tabla N°1. Edad de diagnóstico de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

EDAD DE DIAGNOSTICO			
0 a 3 años de edad		3 a más años	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
88	40%	130	60%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°2. Habilidades comunicativas de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

HABILIDADES COMUNICATIVAS			
Acordes para la edad		Disminuidas para la edad	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
76	35%	164	65%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°3. Habilidades sociales de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

HABILIDADES SOCIALES			
Acordes para la edad		Disminuidas para la edad	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
48	22%	170	78%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°4. Pérdida de habilidades de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

PERDIDA DE HABILIDADES			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
120	55%	98	45%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°5. Presencia de intereses restringidos de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

INTERESES RESTRINGIDOS			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
148	68%	70	32%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°6. Presencia de intereses repetitivos de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

INTERESES REPETITIVOS			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
174	80%	44	20%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°7. Realización de potenciales auditivos evocados en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

REALIZACION DE POTENCIALES AUDITIVOS EVOCADOS			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
44	20%	174	80%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°8. Realización de electroencefalograma en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

REALIZACION DE ELECTROENCEFALOGRAMA			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
66	30%	152	70%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°9. Realización de tomografía de cráneo en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

REALIZACION DE TAC DE CRANEO			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
15	7%	203	93%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°10. Asociación de epilepsia en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

ASOCIACIÓN DE EPILEPSIA			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
65	30%	153	70%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Tabla N°11. Asociación de trastorno de déficit de atención en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

ASOCIACIÓN DE TRASTORNO DE DEFICIT DE ATENCIÓN			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
100	46%	118	54%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

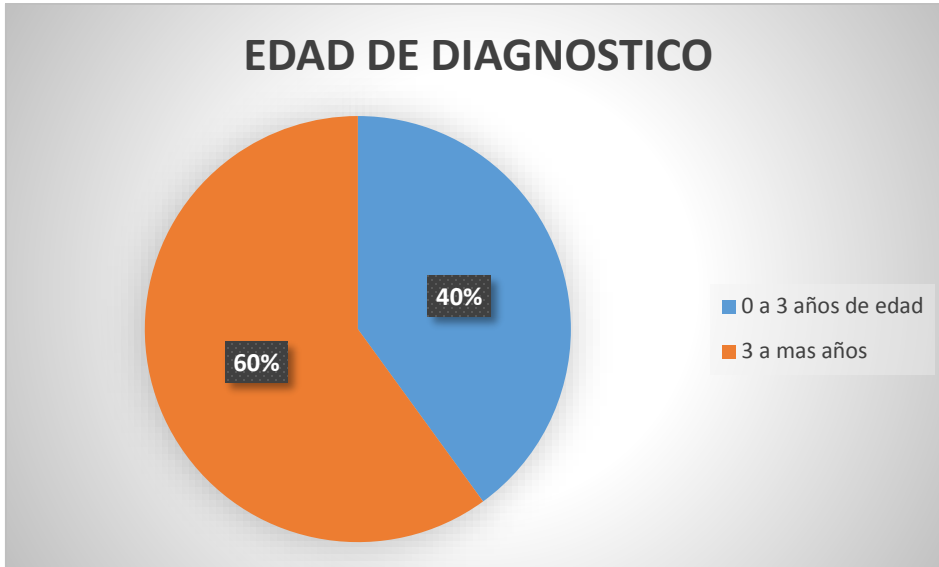
Tabla N°12. Asociación de trastorno del desarrollo psicomotor en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.

ASOCIACIÓN DE TRASTORNO DEL DESARROLLO PSICOMOTOR			
SI		NO	
frecuencia	porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
111	51%	107	49%

Fuente: Ficha de recolección de datos.

Gráficos:

Gráfico N°1. Edad de diagnóstico de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



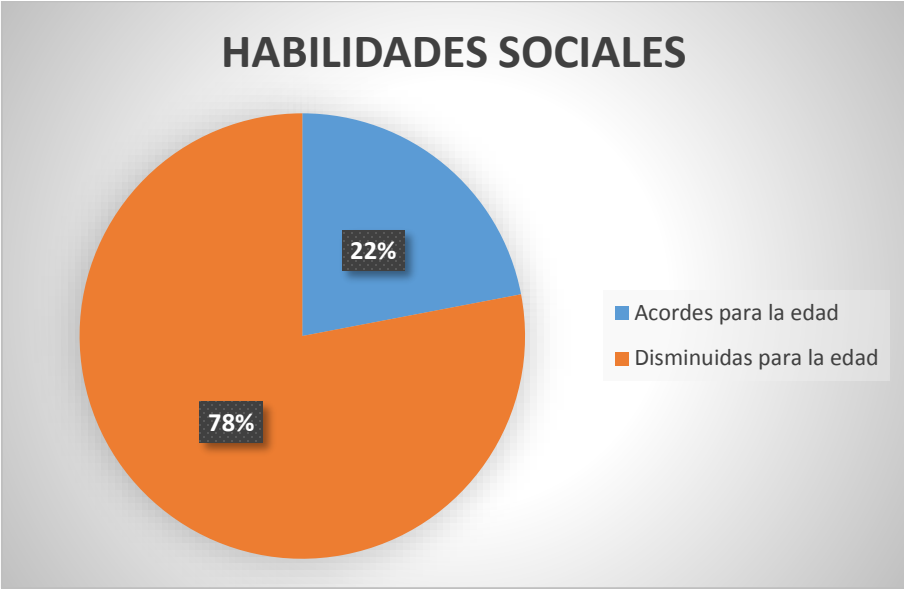
Fuente: Tabla N°1

Gráfico N°2. Habilidades comunicativas de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



Fuente: Tabla N°2

Gráfico N°3. Habilidades sociales de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



Fuente: Tabla N°3

Gráfico N°4. Pérdida de habilidades de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



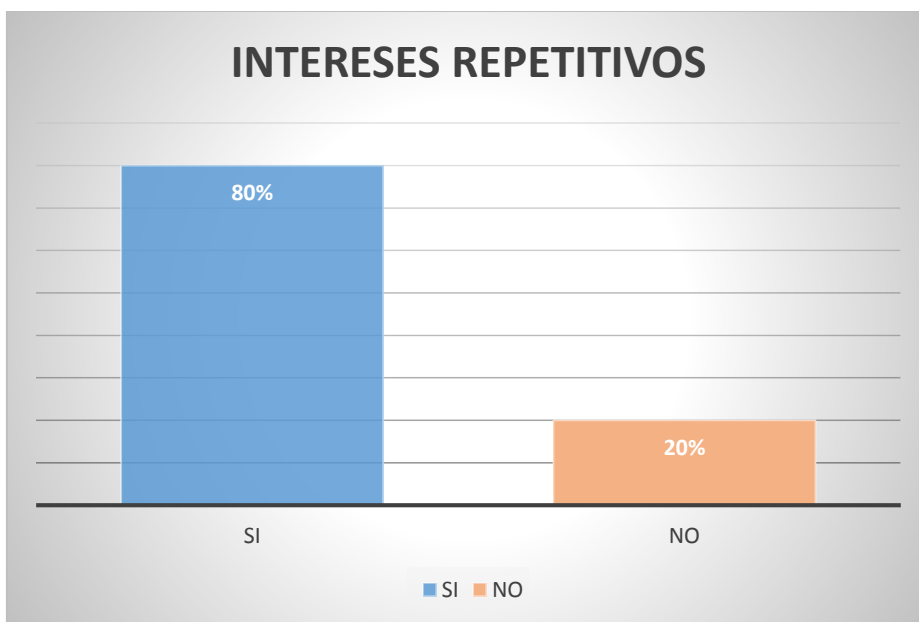
Fuente: Tabla N°4

Gráfico N°5. Presencia de intereses restringidos de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



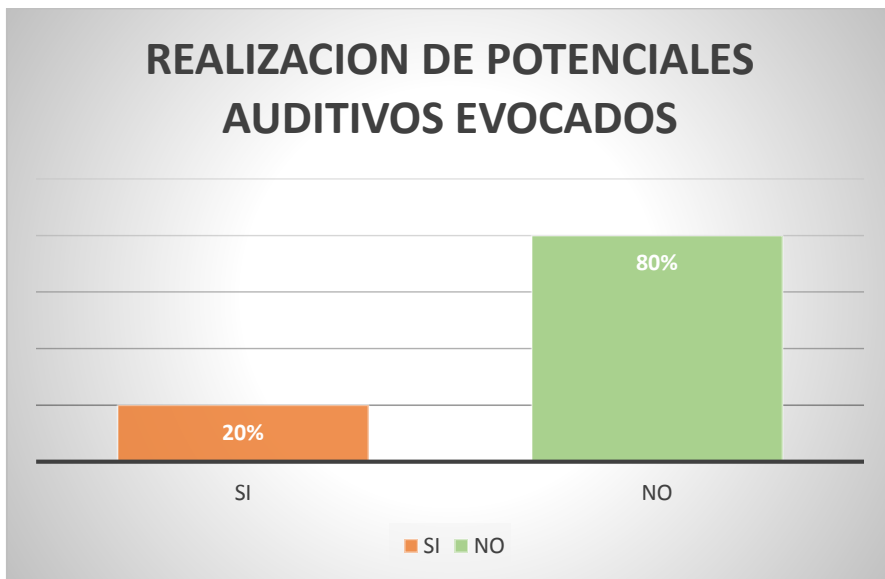
Fuente: Tabla N°5

Gráfico N°6. Presencia de intereses repetitivos de los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



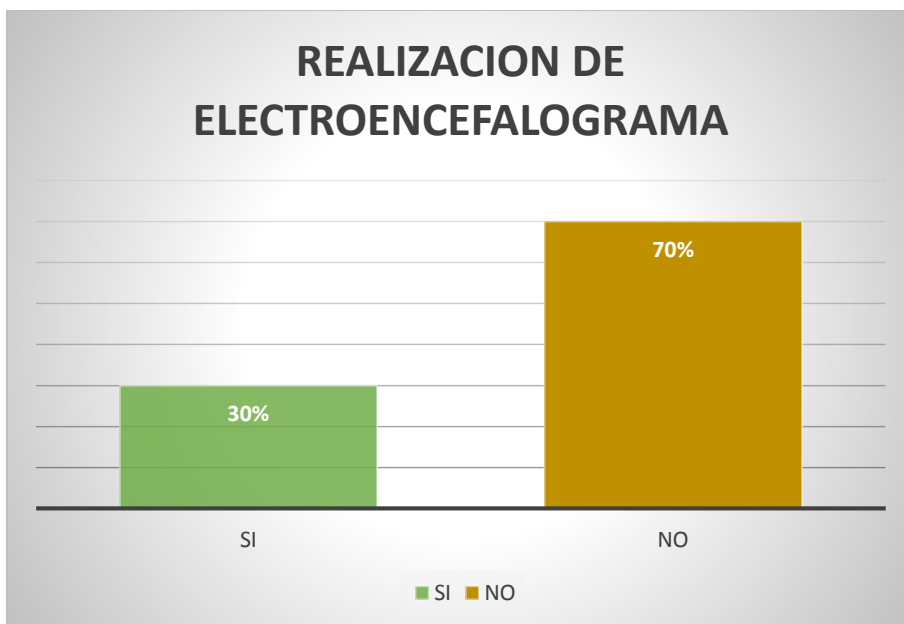
Fuente: Tabla N°6.

Gráfico N°7. Realización de potenciales auditivos evocados en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



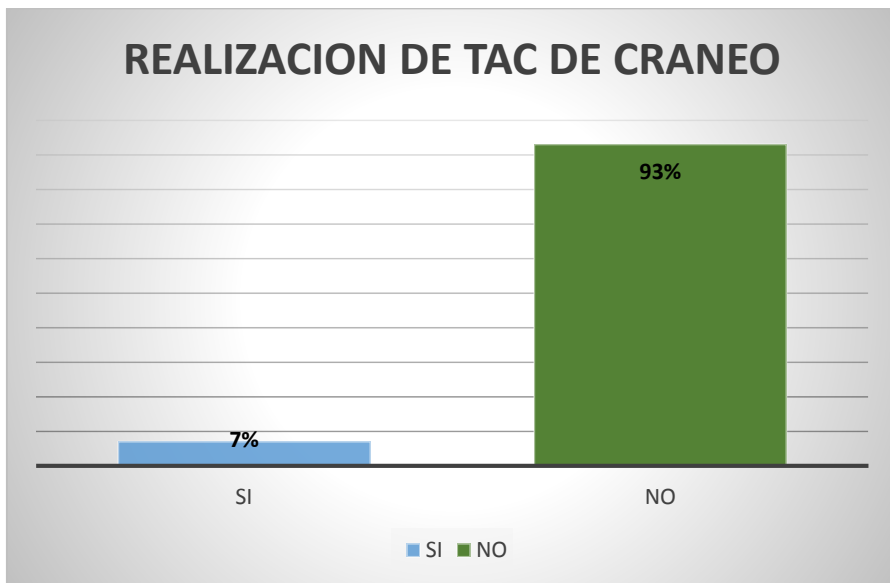
Fuente: Tabla N°7

Gráfico N°8. Realización de electroencefalograma en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



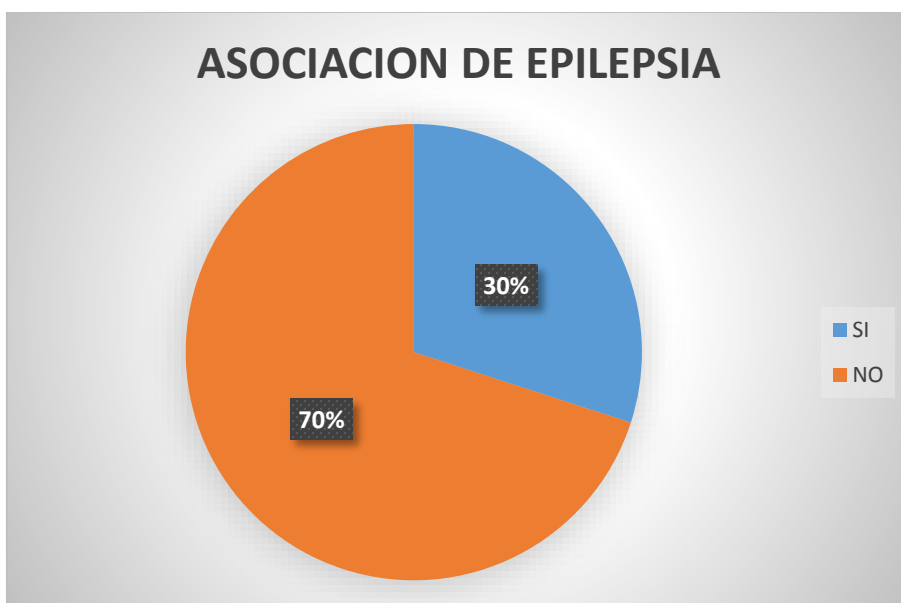
Fuente: Tabla N°8

Gráfico N°9. Realización de tomografía de cráneo en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



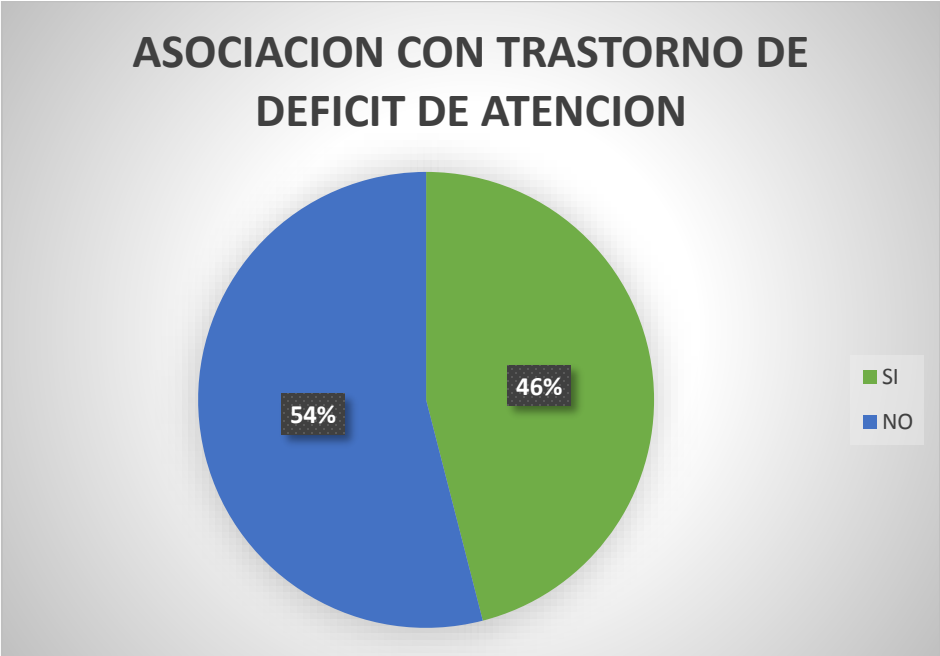
Fuente: Tabla N°9

Gráfico N°10. Asociación de epilepsia en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



Fuente: Tabla N°10

Gráfico N°11. Asociación de trastorno de déficit de atención en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



Fuente: Tabla N°11

Gráfico N°12. Asociación de trastorno del desarrollo psicomotor en los pacientes clasificados con trastorno del espectro autista atendidos en el Hospital Militar Escuela Alejandro Dávila Bolaños en el período de julio 2015-marzo 2018.



Fuente: Tabla N°12