



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMÉRICAS

Facultad de Educación Especial y Pedagogía

Escuela de Educación Social y Especial

Trabajo de grado para optar por el título de Licenciado

en

Educación Especial

Tesis

**FACTORES QUE INCIDEN EN EL PROGRESO ESCOLAR DEL NIÑO CON
AUTISMO, EN LAS ESCUELAS PRIMARIAS DE SANTIAGO**

Presentado por:

Cárdenas Cerrud, Rigoberto 9-218-193

Asesor:

Mgter. Alonso Navarro

Panamá 2020

DEDICATORIA

A los seres que me otorgaron el don de la vida, mis padres, que con gran satisfacción me han orientado a seguir adelante ante los retos que se presentan y no decaer ante ellos.

A mi preciosa y amada hija, Athziry Cárdenas, que es mi fuente de inspiración para seguir adelante y alcanzar el éxito esperado.

A mi amada esposa, Keyla, que ha sido mi soporte durante el inicio y final de la carrera, que dedicó tiempo y espacio de la vida familiar para siempre estar presente.

Rigoberto

AGRADECIMIENTO

Primeramente, a Dios todopoderoso, por darme la salud, la sabiduría y la paciencia para culminar este nuevo reto de actualización profesional.

Un abrazo extensivo a nuestro asesor de tesis, Magister Alonso Navarro, que con su tiempo y dedicación nos brindó las orientaciones pertinentes para la culminación exitosa de este trabajo investigativo.

A nuestro distinguido y apreciado, Magister Luis Ángel León, por sus niveles de profesionalismo y orientaciones oportunas en cuanto al tema que favorecieron la culminación de los objetivos propuestos.

A mi familia, que siempre ha sido mi fuente de apoyo constante y mi inspiración en cada paso que he realizado en mi vida profesional.

Rigoberto

CONTENIDO GENERAL

INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN	11
1.1. Planteamiento del problema	11
1.1.1. Pregunta problema	14
1.2. Justificación	14
1.3 Hipótesis de la investigación.....	15
1.4. Objetivos de la investigación	15
CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO.....	18
2.1. Autismo	18
2.2. Características del niño con autismo	19
2.3. Posibles factores causales	22
2.3.1. Factores genéticos.....	22
2.3.2. Eventos perinatales	23
2.3.3. Agentes infecciosos y ambientales	24
2.4. Factores causales externos.....	25
2.4.1. Metales pesados	26
2.4.2. Pesticidas organofosforados	27
2.4.3. Bifenilos policlorados	28
2.4.4. Humo del tabaco	29
2.4.5. Alcohol	29
2.5. Inclusión educativa del alumno con autismo.....	29
2.5.1. Aspectos generales de la educación escolar	31
2.5.2. Estrategias pedagógicas.....	32
2.5.3. Programa educativo para el niño con TEA	34
2.5.4. Educación escolar del niño con autismo	36
CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO	39
3.1. Diseño de Investigación y tipo de estudio	39
3.2. Población, sujetos y tipo de muestra estadística.....	39
3.3. Variables. Definición de variables, conceptual y operacional	40

3.4. Instrumentos y/o herramientas de recolección de datos y/o materiales-equipos	41
3.5. Procedimiento.....	42
CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....	45
4.1. Encuesta a docentes	45
4.2. Padres de familia.....	57
LIMITANTES.....	69
RECOMENDACIONES	70
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	71
ANEXOS.....	78
ÍNDICE DE CUADROS	87
ÍNDICE DE GRÁFICAS.....	89

RESUMEN

El presente trabajo está dirigido a investigar cuáles son los factores que inciden en el progreso escolar del niño con autismo en las escuelas primarias del distrito de Santiago.

Se trata de una investigación no experimental, cuantitativa, descriptiva, ya que muestra la situación que enfrentan los docentes que brindan formas de aprendizaje a los niños con autismo.

Los instrumentos de recolección de datos se darán a través de aplicación de encuesta tipo Lickert. La cual consiste en la aplicación de un cuestionario sobre el tema en estudio a docentes de manera virtual, con elementos que permitan conocer sobre los factores relacionados al progreso escolar del niño con autismo, en cualquiera de sus niveles de dificultad para aprender.

Tanto docentes como padres coinciden en el hecho de que las estrategias utilizadas para la enseñanza del niño con el Trastorno del Espectro Autista (TEA), tienen resultados favorables para su condición y para su aprendizaje.

Palabras clave: Autismo, aprendizaje, inclusión educativa, estrategias pedagógicas, progreso escolar.

ABSTRACT

The present work is aimed at investigating the factors that influence the school progress of the child with autism in the elementary schools of the Santiago district.

It is a non-experimental, quantitative, descriptive research, since it shows the situation faced by teachers who provide forms of learning to children with autism.

The data collection instruments will be given through a Lickert-type survey application. Which consists of the application of a questionnaire on the subject under study to teachers in a virtual way, with elements that allow to know about the factors related to the school progress of the child with autism, in any of their levels of difficulty to learn.

Both teachers and parents agree that the strategies used to teach children with Autism Spectrum Disorder (ASD) have favorable results for their condition and for their learning.

Keywords: Autism, learning, educational inclusion, pedagogical strategies, school progress.

INTRODUCCIÓN

El autismo, como tal, es un trastorno que afecta a una población significativa de niños que asisten a las escuelas primarias de Santiago, en muchas ocasiones son confundidos con las disfasias y otros trastornos o síndromes, pero independientemente de la discapacidad tienen el mismo derecho a recibir una educación de calidad en el sistema educativo inclusivo. En este documento se plantearán cuáles son los factores que inciden en el progreso escolar de los niños con TEA, en las escuelas primarias de Santiago, para lo cual se ha realizado un estudio que se divide en cuatro capítulos.

El primer capítulo, trata los aspectos generales de la investigación, en éste se realiza el planteamiento del problema, mediante la recopilación de antecedentes y referencias bibliográficas que permiten conocer cuál ha sido el manejo del mismo en el mundo y en el país. Además, se presenta la pregunta que genera el problema de investigación, la justificación del estudio, las hipótesis de investigación y los objetivos, tanto generales como específicos que serán alcanzados durante el estudio.

En el segundo capítulo, se presenta el marco teórico de la investigación, el cual consiste en una recopilación de datos teóricos y publicaciones que describen los aspectos a los cuales hacen referencia las variables y que guardan relación con el estudio planteado.

El tercer capítulo presenta el marco metodológico, en otras palabras, la metodología que será utilizada para el desarrollo del estudio, el mismo presenta el tipo y diseño del estudio; además, las variables que serán desarrolladas, la población, muestra y sujetos de investigación, además del instrumento de recolección de datos que ha sido seleccionado y el procedimiento que se lleva a cabo para la realización del documento.

El cuarto y último capítulo muestra el análisis y discusión de los resultados obtenidos mediante el instrumento de recolección de datos, el cual es presentado mediante un análisis estadístico desarrollado mediante el programa Excel con fórmulas básicas.

Finalmente, se presentan las conclusiones, limitantes y recomendaciones que se derivan del estudio y las referencias bibliográficas consultadas para el desarrollo del documento.

CAPÍTULO I

CAPÍTULO I. GENERALIDADES DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. Planteamiento del problema

Desde una perspectiva global, el autismo es considerado como un problema de tipo personal bastante serio, además de implicar los aspectos familiares y sociales, siendo éste último, uno de los más importantes en el momento de la integración educativa. Picardo y Miranda(2014) consideran que “el autismo es un espectro de trastornos caracterizados por déficit del desarrollo, permanente y profundo, que afecta la socialización, la comunicación, la planificación y la reciprocidad emocional y evidencias repetitivas o inusuales.” (pág. 41)

Otra perspectiva relacionada al autismo la refiere como un trastorno relacionado al desarrollo evolutivo, el cual se caracteriza, principalmente, por la alteración de las capacidades del individuo para relacionarse con otras personas, además de la carencia de comunicación y lenguaje, de la escases de flexibilidad, simbolización y ficción, por mencionar algunos. En este caso Asencio (2010), considera que el autismo consiste en :

“Un grave trastorno de origen multifactorial y orgánico, de afectación profunda a las aptitudes, capacidades y conductas más humana por definición (comunicación y socialización) y que viene acompañado de alteraciones neuropsicológicas que afectan a las funciones superiores de pensamiento, lenguaje, memoria e inteligencia.” (pág. 1).

Por lo que la Asociación Americana de Psiquiatría (2014), en la publicación del Manual Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales, DSM-5, señala que el autismo, o como se denomina hoy en día, Trastorno del Espectro Autista, es un padecimiento catalogado como Trastorno del Desarrollo Neurológico, que podrá tener puntos de encuentro con otras discapacidades como:

- “Discapacidades intelectuales;
- trastornos de la comunicación;
- trastorno por déficit de atención con hiperactividad;
- trastorno específico del aprendizaje;
- trastornos motores.” (pág. 319).

De acuerdo a la Sociedad Americana de Autismo (ASA) (2014), mantiene el hecho de que el autismo es un trastorno sumamente complejo, que tiene un impacto notable en el desarrollo cerebral del individuo. Además de algunas áreas que se relacionan con la interacción social, las habilidades de comunicación y otras habilidades que, usualmente, suelen aparecer en la primera infancia, por tal razón, también es denominado como una discapacidad del desarrollo. En cuanto a los niños y los adultos que padecen este trastorno, suelen presentar deficiencias comunicativas de tipo verbal y no verbal, no suelen tener interacciones sociales y prácticamente no participan de actividades colectivas, de juego o de ocio.

Las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO, 1978), en la declaración sobre la raza y los prejuicios raciales, declara que “todos los seres humanos pertenecen a la misma especie y tienen el mismo origen. Nacen iguales en dignidad y derechos...”, lo que plantea es el hecho de que todos los individuos tienen el derecho a ser diferentes, además de ser considerados como tal. En los centros escolares este planteamiento es muy poco aceptado, por lo que la individualidad suele ser aislada, especialmente, con los estudiantes de Necesidades Educativas Especiales (NEE).

En cuanto al progreso educativo (Picardo, 2014, pág. 77) “El tratamiento y la educación constante en materia de autismo son actividades importantes, tanto

para los padres como los profesionales que trabajan con personas autistas” (pág. 77)

Un aproximado de 0.625% de los niños en el mundo, presentan Trastorno del Espectro Autista, estas cifras muestran una variación considerable en una serie de estudios que han sido realizados con respecto al tema. Aunque, la prevalencia de TEA en los países de ingresos bajos y medios, es desconocida hasta el momento (OMS, 2019).

De acuerdo a la Guía práctica clínica para el manejo de pacientes con TEA en atención primaria, publicado por el Ministerio de Ciencia e Innovación de España (2009), se plantea una estimación en cuanto a la incidencia de 8 casos por cada 10,000 niños con autismo y trastorno de Asperger, entre los 0 y 4 años; además de un 3.5 de cada 10,000 niños con autismo y trastorno de Asperger entre los 5 y 9 años, en España.

Igualmente, la Organización Mundial de la Salud, señala que, para el Reino Unido, el TEA, avalado por el Servicio Gubernamental de Estadísticas (2019), mediante la aplicación de dos encuestas, llevadas a cabo a gran escala, se determinó, en cuanto al TEA infantil, que la prevalencia se encuentra en un aproximado del 1% entre niños y jóvenes, marcando niveles más altos en los varones que en las mujeres.

Siguiendo con la información sobre la prevalencia de este trastorno, el National Center for Health Statistics (2011 - 2012), establece que para Estados Unidos, en este período, The National Survey of Children's Health (NSCH), el 2% de niños del grupo etario de 6 y 17 años padecen TEA., asumiendo que los niños de edad escolar presentan una prevalencia tres veces mayor que las niñas de la misma edad, con un porcentaje comparado de 3,23% versus 0,70%.

Aunque no existe una referencia exacta del porcentaje de niños con autismo en Panamá Cardoze (2019, pág. 205), señala que “La cifra de la prevalencia de autismo sería aproximadamente de 8,160 casos y la incidencia de 449 autistas nuevos cada año. Si la cantidad de niños con algún tipo de autismo a los que brinda servicios el IPHE, le añadimos una cantidad similar de casos no conocidos y de otros que se atienden a nivel privado, la cifra no pasaría de 600 para un total de población de menores cercana al 1,224,000, un 36% de la población total”.

1.1.1. Pregunta problema

¿Existen factores que influyen en el progreso escolar del niño con autismo en las escuelas primarias del distrito de Santiago?

1.2. Justificación

Actualmente son innumerables estudios e investigaciones los que se han realizado en referencia a la discapacidad, específicamente al autismo, ya que ha sido una búsqueda incesante para poder determinar una etiología exacta. Este trastorno ha sido y sigue siendo un desafío para la comunidad científica en sus diversas disciplinas, la promesa de un mecanismo que le brinde un soporte en el progreso escolar a las personas afectadas por este trastorno es un gran reto.

El estudio de este tema permitirá establecer los factores que inciden, específicamente, en el progreso escolar del niño con TEA, involucrando, de manera directa, el manejo especializado de los docentes en las diferentes escuelas, a nivel primario, donde se encuentren los niños que presentan autismo para la atención educativa y si las mismas son efectivas para el desarrollo académico de los mismos.

Es bastante común encontrar niños con este trastorno en los centros educativos regulares, con el sistema de inclusión educativa, de igual manera se localizan en el Instituto Panameño de Habilitación Especial (IPHE), ya que por su condición necesitan de un gran nivel de apoyo educativo, pues las dificultades en el aula implican, muy directamente, la competencia comunicativa, especialmente la oral; en otras palabras, poseen la capacidad de hablar, pero no tienen la capacidad de utilizar el lenguaje en el ambiente escolar con el fin de promover y comprender situaciones comunicativas.

1.3 Hipótesis de la investigación

Las Hipótesis o explicativas tentativas que guiarán la investigación son las siguientes:

Hi: El progreso escolar del niño con autismo deriva de los factores que interfieren en su desempeño en las escuelas primarias del distrito de Santiago.

Ho: El progreso escolar del niño con autismo no deriva de los factores que interfieren en su desempeño en las escuelas primarias del distrito de Santiago.

1.4. Objetivos de la investigación

General:

- Analizar la realidad educativa del progreso escolar del niño con TEA en las escuelas primarias del distrito de Santiago.

Específicos:

- Identificar los diferentes factores que pueden afectar al niño con el trastorno autista, para el logro de su desempeño en las escuelas primarias.

- Reconocer el apoyo efectivo que el docente especializado al tratar a los niños que presentan autismo en las diferentes escuelas primarias del distrito de Santiago.

CAPÍTULO II

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Autismo

También conocido como trastorno del espectro autista, es relacionado al desarrollo cerebral, el cual ocasiona trastornos en la manera cómo percibe, cada persona el medio que le rodea, además de ocasionar afectaciones en la socialización con otros, ocasionando situaciones problemáticas en cuanto a la interacción social y la comunicación con los demás. Este trastorno implica ciertos patrones de conducta, los cuales suelen ser repetitivos y restringidos (Mayo Clinic, 2018).

De acuerdo a la OMS (2019), según estudios realizados en los últimos 50 años, este trastorno parece estar aumentando cada vez más, este aumento se puede explicar porque hay mejor concienciación acerca del tema, las herramientas diagnósticas están más actualizadas, la ampliación de los criterios para realizar el diagnóstico y la mejor comunicación entre los responsables de diagnosticarlo. En este caso, hoy en día se establece que uno de cada 160 puede presentar autismo, a nivel mundial.

Desde el punto de vista de la Sociedad del Autismo (2020), es una incapacidad relativa al desarrollo mental, la cual, por lo general aparece en los primeros años de vida de un individuo. Es considerada como el resultado de trastornos neurológicos que afectan, principalmente, el funcionamiento cerebral. Es mucho más frecuente verlo en niños que en niñas, en una proporción de 1 caso por cada 59 niños nacidos.

Es importante conocer que un gran número de niños con autismo domina sus destrezas motoras tempranas, es decir, que es capaz de sentarse, gatear y caminar en los períodos de tiempos generalmente establecidos para estas

actividades, incluso es posible que sus padres no se percaten de las dificultades y retrasos en lo que se refiere a la relación con otros y su poca comunicación (Academia Americana de Pediatría, 2020).

2.2. Características del niño con autismo

Fernández (2016), hace una clasificación de los distintos grados del autismo, dividiéndolo en los siguientes grupos:

- Trastorno autista (TA – Primer grado): es el grado más profundo del trastorno, denominado como Trastorno de Leo Kanner o autismo infantil precoz. Se caracteriza por una mirada que esquiva los ojos de la otra persona; no ha desarrollado su lenguaje; permanece aislado; mantiene movimientos recurrentes y repetitivos; no hay comunicación alternativa y se mantiene aislado.
- Autismo regresivo (AR – Segundo Grado): esta es una de las formas más representativas del trastorno autista actualmente, se denomina regresivo debido a la pérdida de las capacidades adquiridas por el niño. Esta se caracteriza por: no se comunica; evita a toda costa el contacto ocular; no participa en juegos ni interactúa socialmente; se mantiene en incomunicación progresiva además de algunas conductas repetitivas.
- Autismo de alto funcionamiento (AAF – Tercer Grado): en este nivel, es fácil equivocarse y pensar en un déficit atencional, además de algún otro trastorno, debido a que no suelen presentar algunas de las manifestaciones agudas del trastorno inicialmente. Se caracteriza por: el lenguaje, aparentemente normal; torpeza motora generalizada; capacidad de aprendizaje casi normal; memoria con gran capacidad; aptitud e ideas

obsesivas, rigidez mental, crean conductas rutinarias y se les dificulta expresar sus emociones.

- Síndrome de Asperger (SA – Cuarto Grado): suelen pasar inadvertidas, sólo los que comparten con ellos de forma continua pueden reconocer que son personas raras. Sus características principales son: un lenguaje normal; capacidad de aprendizaje normal, sin embargo, presentan dificultades para prestar atención a las órdenes o indicaciones; no logran expresar o comprender emociones; suelen ser solitarios, rutinarios y con ideas obsesivas; algunos suelen ser sumamente inteligentes en algún área de desarrollo; tienen torpeza motora y son literales.

La Fundación Dominicana de Autismo (2016), hace mención de las principales particularidades o características presentes en un niño con autismo :

- **“Lenguaje nulo, limitado o lo tenía y dejó de hablar.**
- **Ecolalia, repite lo mismo o lo que oye (frases o palabras).**
- **Parecer sordo, no se inmuta con los sonidos.**
- **Obsesión por los objetos.**
- **No tiene interés por los juguetes o no los usa adecuadamente.**
- **Apila los objetos o tiende a ponerlos en línea.**
- **No ve a los ojos, evita cualquier contacto visual.**
- **No juega ni socializa con los demás niños.**
- **No responde a su nombre.**
- **Muestra total desinterés por su entorno, no está pendiente.**
- **No obedece ni sigue instrucciones.**
- **Pide las cosas tomando la mano de alguien y dirigiéndola a lo que desea.**
- **Evita el contacto físico, no le gusta que lo toquen o carguen.**
- **Aleteo de manos en forma rítmica y constante.**
- **Gira o se mece sobre sí mismo.**
- **Se queda quieto observando un punto como si estuviera hipnotizado.**
- **Caminata en punta de pies.**
- **No soporta ciertos sonidos o luces.**

- **Hiperactivo o extremo pasivo.**
- **Agresividad y/o auto agresividad.**
- **Obsesión por el orden y la rutina, no soporta los cambios.**
- **Se enoja mucho y hace rabietas sin razón aparente o porque no obtuvo algo.**
- **Se ríe sin razón aparente.**
- **Comportamiento repetitivo, es decir, tiende a repetir un patrón una y otra vez en forma constante.**
- **Trastorno del sueño.**
- **Selectividad en la alimentación.” (Pág. 1).**

Sin embargo, la revista Guía Infantil (2018), establece un perfil para identificar el niño que padece autismo:

- **“El niño autista tiene una mirada que no mira, pero que traspasa.**
- **En el lactante, se suele observar un balbuceo monótono del sonido, un balbuceo tardío y una falta de contacto con su entorno, así como un lenguaje gestual.**
- **En sus primeras interacciones con los demás, lo primero que se detecta es que no sigue a la madre en sus intentos de comunicación y puede entretenerse con un objeto sin saber para qué sirve.**
- **En la etapa preescolar, el niño empieza a parecer extraño, porque no habla. Le cuesta sumir el yo e identificar a los demás. No establece contacto con los demás de ninguna forma.**
- **Estos niños autistas pueden presentar conductas agresivas, incluso para sí mismos.**
- **Otra característica del autismo es la tendencia a llevar a cabo actividades de poco alcance de manera repetitiva como dar vueltas o llevar a cabo movimientos rítmicos con su cuerpo (aletear con sus brazos).**
- **Los autistas con un alto nivel funcional pueden repetir los anuncios comerciales de la televisión o llevar a cabo rituales complejos al acostarse a dormir.**
- **En la adolescencia, se dice que un tercio de los autistas suelen sufrir ataques epilépticos, lo cual hace pensar en una causa de origen nervioso.**
- **No juega ni socializa con los demás niños.” (Pág. – 3).**

2.3. Posibles factores causales

Son muchos los factores que se describen como posibles causales del padecimiento del autismo; sin embargo, es muy difícil determinar la causa exacta, debido a que más del 90% de los casos detectados, a nivel mundial, no poseen una causa demostrable (Neuropediatría, 2014). A continuación, se describen algunos factores que son considerados como posibles causales del autismo o Trastorno del espectro autista.

2.3.1. Factores genéticos

Posterior a la descripción realizada por Kanner, sobre el autismo, fueron realizados algunos estudios con respecto a los caracteres hereditarios del TEA, los cuales determinan, en los primeros casos, que entre 2 a 3 de cada cien de las familias que presentaban más de un niño con dicho padecimiento, siendo cuatro veces mayor en hombres que en mujeres. Este factor hereditario es determinado en el 90% de los casos, por lo que se define como herencia multifactorial. Estos conocimientos suelen ser necesarios para comprender la posible etiología, realizar un diagnóstico temprano e implementar tratamientos desde el origen del trastorno (Álvarez & Camacho, 2010).

De la misma forma, Oviedo y de la Chesnaye (2015), describen el autismo como un desorden de tipo neurológico, el cual se relaciona, en diversos niveles, con factores genéticos, no genéticos y del medio ambiente. Otros estudios realizados a nivel genético, neurofisiológico, neuroquímico y neuropatológico, muestran un gran número de anormalidades estructurales en los casos, además de presentar alteraciones que se relacionan al sistema serotoninérgico, GABAérgico, catecolaminérgico y colinérgico.

Es conocido ya que el TEA no es una enfermedad que pueda curarse o que haya sido adquirida después del parto. Contrario a la creencias, las investigaciones realizadas coinciden en que es un trastorno con base neurobiológica, de la cual, una gran parte es heredada y otra es originada por algunos factores ambientales, factores del desarrollo o bien, un conjunto de agentes genéticos y externos. Por consiguiente, el autismo tiene una predisposición genética, aunque no se ha determinado hasta qué medida este origen genético puede ser heredado o accidental (Hijosa, 2014).

2.3.2. Eventos perinatales

Se denomina perinatal al período de tiempo que abarca desde la segunda semana de gestación hasta el séptimo día posterior al nacimiento del bebé. Entre los factores que pueden ser considerados como posibles causales del autismo, Cerda (2014), describe los siguientes:

- La edad avanzada de los padres al momento de concebir.
- Que la madre padezca alguna enfermedad que desencadene reacciones inmunológicas importantes.
- La prematuridad del parto.
- Bajo peso en el nacimiento.
- Falta de oxígeno en el cerebro del bebé, debido a dificultades durante el parto.
- Medicamentos como ácido valproico, en el período de gestación.
- La exposición de la madre embarazada a niveles altos de pesticidas y contaminación, por períodos largos de tiempo.

De acuerdo a Sánchez Palacios (2011),

“Los factores perinatales hacen referencia a los eventos ocurridos antes de la gestación sobre todo aquellos que han sucedido con una mayor proximidad temporal, dada su cercanía con respecto al embarazo, y que pueden alterar el curso normal del mismo.

Dentro de los factores de riesgo se encuentran:

- **el bajo peso materno,**
- **el número de embarazos y abortos anteriores,**
- **el historial de operaciones gineco – obstétricas previas,**
- **la edad de la madre en el embarazo,**
- **las enfermedades maternas previas,**
- **hijos anteriores con patologías o retrasos,**
- **hemorragias en el segundo trimestre eclampsis,**
- **enfermedades eruptivas (rubeola, sarampión, varicela, entre otras),**
- **problemas emocionales,**
- **problemas de pareja,**
- **ingesta de drogas y,**
- **duración del embarazo, esos factores son característicos de las etapas previas al embarazo y en el desarrollo del mismo, hasta justo antes del parto”. (pág. 36 – 38).**

2.3.3. Agentes infecciosos y ambientales

Incluso, se ha determinado que algunas infecciones, tal como las provocadas por el herpes genital, fiebres, entre otras pueden ser agentes responsables del autismo. Además de la posible presencia de pesticidas y contaminación ambiental en el período de embarazo, ocasionan, probablemente, discapacidades físicas y trastornos del desarrollo neuronal en el producto, el cual, posterior al parto, manifiesta alteraciones, entre las que se encuentra el autismo. En este aspecto, también se considera el abuso de drogas, especialmente la cocaína y los medicamentos que se utilizan para controlar la epilepsia; sin embargo, no se ha demostrado a cabalidad su incidencia en el padecimiento de autismo (González, 2020).

Hidalgo Quadratin (2018), señala que:

“Los agentes infecciosos y ambientales también son causa del autismo, determinadas infecciones o exposiciones a ciertas sustancias durante el embarazo pueden provocar malformaciones o alteraciones del desarrollo neural del feto que, en el momento del nacimiento, pueden manifestarse con diversas alteraciones como trastornos del espectro autista”. (pág. 1)

También se ha demostrado que los virus pueden desempeñar un papel causante de autismo, puesto que las infecciones que suelen presentarse casualmente son relacionadas con su revelación, incluyendo la encefalitis, que es ocasionada por el sarampión, el sarampión congénito, el virus del herpes simple, paperas, varicela, citomegalovirus. Además, se ha vinculado a la causa del autismo el uso de algunas vacunas, las cuales, hasta la fecha, no han sido comprobadas o no hay pruebas concluyentes de que cualquier parte de una vacuna o alguna combinación de estas con el autismo (Mandal, 2019).

2.4. Factores causales externos

Actualmente, el ser humano está expuesto a un gran número de sustancias contaminantes. Entre las más peligrosas se encuentran aquellas que por su composición se descomponen muy lentamente; este proceso puede tener efectos adversos en la neurogénesis, siendo determinante en el padecimiento de autismo. Entre las sustancias más reconocidas por su factor tóxico y que afectan al sistema nervioso se mencionan sustancias pesadas, como son el metil mercurio, además del plomo, antimonio, cadmio, los bifenilos policlorados, las dioxinas, los pesticidas órgano fosforados, el tabaco, humo y bebidas alcohólicas. Otros factores estimados como causas probables de infecciones virales prenatales, además de los virus que han sido atenuados para la confección de vacunas (Cardoze, 2019).

Núñez (2018), señala que:

“Los estudios acerca de los perniciosos efectos de la contaminación atmosférica se multiplican en los últimos tiempos. Los gases de efecto invernadero que empobrecen sustancialmente la calidad del aire y lo llenan de sustancias tóxicas aumentan la probabilidad de sufrir demencia, obesidad, problemas durante el embarazo y un desarrollo cognitivo menor. Además la contaminación genera enfermedades cardiovasculares, arterioesclerosis o infarto, problemas neurológicos e incidencia en varios tipos de cancer.

Hasta el momento, la mayoría de las investigaciones que muestran vínculos entre el TEA y la calidad del aire se han centrado en la exposición prenatal, mientras que otras ahondaban en la exposición infantil a la contaminación durante el primer año de vida. Las características de esta condición, incluyendo las dificultades comunicativas y en las interacciones sociales son difíciles de identificar antes de los dos o tres años, pero parecen estar causadas por diferencias fundamentales en la estructura cerebral y la conectividad funcional”. (pág. 1).

2.4.1. Metales pesados

El autismo, en los últimos años, ha visto un incremento en el número de casos, que ha sido relacionado a la contaminación con metales pesados, especialmente el mercurio, debido a los efectos negativos que ejercen en el sistema nervioso e inmunológico, incluso en los cromosomas; además de la desorganización y daño a ciertas células cerebrales, que han sido detectadas en las investigaciones neuropatológicas en individuos que padecen de autismo y otros trastornos similares. Este peligroso metal suele encontrarse en muchas partes, en el suelo, en baterías, catalizadores, pinturas, amalgamas dentales, en sustancias que son vertidas en ríos y alcantarillados; desde donde se va a la atmósfera o se

incorpora al ciclo del agua, contaminando peces que, posteriormente, son consumidos por el ser humano (Cardoze, 2019 et al).

Con base a la contaminación por metales pesados, el personal de investigación del Hospital Monte Sinaí, en Estados Unidos, han realizado un análisis de evidencias encontradas en la dentadura de bebés con TEA, determinando que los niños muestran mayor carencia de nutrientes y una exposición mayor a metales tóxicos, los cuales se relacionan a diversos problemas del desarrollo, discapacidad intelectual y deficiencias del lenguaje. Estas muestras fueron analizadas junto a las dentaduras de los hermanos y hermanas sanos, en los que se hancontrado “significativas diferencias de absorción de metales entre los niños TEA respeto a sus hermanos, pero solo durante determinados períodos del desarrollo” (Marcos, 2020).

2.4.2. Pesticidas organofosforados

De acuerdo a una serie de estudios realizados en Estados Unidos, sobre la relación entre madres expuestas a pesticidas y la posibilidad del desarrollo de autismo en sus hijos, algunos de los plaguicidas de uso común poseen características neurotóxicas, por lo que pueden ocasionar problemas para el desarrollo cerebral en la gestación. Estos compuestos, representan un riesgo de aproximadamente 66%, de tener un hijo con autismo, especialmente si la exposición se da en el segundo o tercer trimestre de embarazo (Shelton & Geraghty, 2014).

Algunos estudios han arrojado la probabilidad de la exposición de las madres a pesticidas químicos con el desarrollo del TEA en sus hijos. Estos resultados confirman que algunos plaguicidas de uso común contienen neurotóxicos que pueden poner en riesgo el desarrollo cerebral del bebé en la gestación. Confirma que las mujeres que están embarazadas y viven cerca de campos o

granjas en los que se emplean estos compuestos, experimentan un riesgo más elevado de tener un niño con TEA o retraso del desarrollo, especialmente si la exposición se da durante el segundo y tercer trimestre de gestación. El estudio incluye plaguicidas organofosforados, piretroides y carbamatos, siendo los organofosforados, los que al ser aplicados durante el embarazo se asociaron al mayor riesgo de TEA, en especial para aplicaciones de clorpirifos en el segundo trimestre (Shelton J. , Geraghty, Trancredi, Delwiche, Schmidt, & Ritz, 2014).

2.4.3. Bifenilos policlorados

Estas sustancias, han sido utilizadas para la fabricación de una importante variedad de productos de uso diario en la vida del ser humano, siendo prohibida en la década de los 70, por las sospechas de sus efectos nocivos para la salud humana. Ciertos estudios establecen que, en el caso de mujeres embarazadas, con niveles relativamente altos de bifenilos policlorados en la sangre, tenían, por lo menos, el 80% de probabilidades de tener hijos con autismo, sobre las demás. Sin embargo, los resultados no indicaron que estas sustancias fueran las que aumentan de forma directa este riesgo, pero sí una de las piezas del rompecabezas (Lyll & Croen, 2016).

De acuerdo a Lyll y Croen (2016), algunos estudios realizados en niños nacidos, especialmente en el Sur de California, Estados Unidos, durante los años 2000 y 2003, se detectan 545 diagnosticados con TEA, lo que lleva a los investigadores a analizar muestras de sangre tomadas a cada madre durante el segundo trimestre de embarazo y se determinó que los niveles sanguíneos de dos PCB en concreto están relacionados con mayor riesgo de TEA, estas mujeres, fueron expuestas a estos productos a pesar de que, fueron prohibidos desde hace muchos años por sus efectos negativos sobre la salud.

2.4.4. Humo del tabaco

El consumo de tabaco, especialmente en el período de embarazo, es probablemente una de las causantes negativas del desarrollo fetal. Entre los que se mencionan el bajo peso prenatal y el decrecimiento cerebral, ocasionando anomalías en la multiplicación y aspectos que diferencian las células que conforman el sistema nervioso que provocan variaciones del desarrollo en los sistemas colinérgicos y catecolaminérgicos. Esta información se basa en el estudio realizado en Suecia, el cual demostró que las gestantes fumadoras o expuestas al humo del tabaco, en el embarazo, tienen un riesgo de más del 40% de tener hijos autistas (Cardoze, 2019).

2.4.5. Alcohol

Cardoze (et al), en su libro "Autismo infantil", indica que la consecuencia más reconocida del consumo de alcohol durante el embarazo es el síndrome alcohólico fetal; sin embargo, algunos estudios neuroanatómicos recientes, demuestran que esta sustancia ocasiona algunos efectos perjudiciales en la corteza cerebral, durante el desarrollo fetal, provocando alteraciones en los procesos de migración neuronal. Otros efectos adversos que se han detectado se dan en el desarrollo del área media del cerebro o hipocampo, lo que resulta en dificultades de aprendizaje. Finalmente, un estudio con familiares de niños que padecen autismo, el alcoholismo materno se asocia con algunos casos de autismo regresivo.

2.5. Inclusión educativa del alumno con autismo

La inclusión educativa es la garantía de la igualdad de oportunidades para todos en materia educativa, lo que implica la consideración del ritmo y condiciones normales de vida, promoviendo la dignidad del riesgo en vez de la

sobreprotección. La Declaración de Salamanca, de 1994, establece que “las prestaciones educativas especiales no pueden progresar aisladamente”, por el contrario, deben ser partícipes en estrategias globales de la educación, además de políticas sociales y económicas; por lo que plantea la necesidad de enfocar de forma diferente a la escuela tradicional y la necesidad de centros educativos separados a los que puedan asistir niños con NEE, pues así no se superarían las barreras educativas. Afirma, además, que las escuelas de inclusión deberán ser adaptadas de acuerdo a otros estilos de aprendizajes para los niños, lo que ofrece una garantía en cuanto a la enseñanza de calidad con un programa de estudios apropiados, una buena organización escolar, el uso efectivo de recursos, además de la relación escuela comunidad.

De acuerdo a las Normas Uniformes para la Equiparación de Oportunidades de las Naciones Unidas, de 1993, en su norma 6 establece que: “La igualdad del derecho a la educación de las personas discapacitadas, y también que esa educación debe darse en “contextos escolares integrados” y en “el contexto de la escuela regular” (Naciones Unidas, 1993, pág. 10).

Si bien es cierto que toda la sintomatología que se observa en el autismo son complejos y no todos los autistas presentan alteraciones cognitivas y conductuales iguales ni en el mismo grado. Esto hace necesario que se lleve a cabo un programa que permita la atención inmediata de las necesidades individuales y específicas que presenta el niño, lo que le permitirá potenciar los rasgos que benefician la inclusión educativa. Es por ello, que se busca la optimización del proceso enseñanza aprendizaje, el docente debe aprender cómo aprende dicho cerebro, mediante evaluaciones sobre el estudiante, como se desenvuelve en el aula, el respeto que debe recibir al ritmo y estilo de aprender y crear, además de practicar las adecuaciones al currículo, de acuerdo a la individualidad (Reggio, 2019).

2.5.1. Aspectos generales de la educación escolar

Los aspectos generales de la educación escolar incluyen, de acuerdo a Cardoze (2019), lo siguiente:

- Currículo individualizado y estructurado: este tipo de currículo debe ser basado en la detección de habilidades, por medio de evaluaciones, observación y el registro de los resultados. En este caso, los estudiantes con condiciones especiales son evaluados desde un punto de vista académico, el cual incluye criterios como la capacidad cognoscitiva, lingüística y como debe aprender, además de algunos aprendizajes previos, favoritismos, fatigabilidad y la forma de comportarse. Estos datos son fundamentales para conocer al estudiante, especialmente en la etapa inicial del período escolar.
- Plan conjunto escuela familia: los padres son la principal fuente de información sobre las características del niño, por tal razón puede proporcionar información sobre los aprendizajes que ha logrado, cómo reacciona ante los deberes escolares, sus fortalezas y debilidades en el estudio, además de su actitud frente a la escuela, lo que hace imprescindible contar con ellos cuando se confecciona el plan de educación individual, lo mismo que para darle continuación al mismo.
- Proceso flexible, significativo y realista: la flexibilidad se basa en el hecho que, aunque hay objetivos trazados por lograr, las estrategias deberán ser ajustadas a medida que se obtienen resultados, debido a que el plan pedagógico se modifica en cuanto a los cambios que se observan en el alumno. Los programas rígidos no aceptan modificaciones luego que se hayan puesto en marcha, lo que prueba que no se aprende bien los aspectos que se relacionan con la vida cotidiana y con los conocimientos

adquiridos en el hogar. Se considera realista, porque ve las posibilidades del estudiante de forma objetiva sin someterlo a reclamaciones indebidas.

- Con reevaluación constante de resultados: es importante conocer cuánto ha aprendido el estudiante con autismo, por lo que el educador debe asegurarse del logro de ideas y nuevos esquemas mentales, que le permitirán avances. Implica el hecho de que en algunos momentos habrá que tomar más tiempo en algún tema o regresar a otro que se suponía asimilado, aunque hay casos en que no hay que tomar tanto tiempo en temas que el niño ha adquirido de forma segura, por lo que puede aburrirlo.
- Partiendo de las capacidades mentales más que de la edad cronológica: facilita conocer cómo se debe graduar la información que le será suministrada y las actividades que se han de realizar en el proceso de aprendizaje; sin embargo, no es algo que excuse el hecho de que se ubique al niño en un grado escolar alejado a su edad cronológica; esto implica la realización de adecuaciones al currículo con el fin de brindarles el aprendizaje que necesitan.

2.5.2. Estrategias pedagógicas

La especialista en educación y salud, Jennifer Delgado (2018), menciona que la educación para los niños TEA es un poco complicada, debido a que necesita de mucha dedicación y paciencia. Cuando inicia la etapa de crecimiento, la sintomatología suele agudizarse, lo que hace necesario que se tomen cartas en el asunto, con el fin de hacer uso de estrategias educativas para facilitar el proceso. Entre las estrategias que más resaltan el proceso educativo de los niños con TEA son:

- Estructurar bien el entorno: cuyo fin es hacer adecuaciones para que el niño se adapte en espacios distintos, de acuerdo a las actividades que debe realizar. En otras palabras, es estructurar el ambiente con una diversidad de materiales, dependiendo de las tareas que se desarrollarán. Esta estrategia será lograda por el niño para que se adapte fácilmente a los diversos entornos y logre comprender las actividades que debe realizar en cada uno.
- Anticipar actividades y comportamientos: en el caso de niños con TEA suelen presentar momentos de aislamiento dentro de sus propias actividades, lo que puede generar en ellos episodios de ansiedad e irritabilidad en momentos de realizar cambios. Para mejorar esta situación se deben prever las asignaciones diarias y la conducta que se desea obtener. Lo que permite recurrir a imágenes debido a la excelente memoria visual que tienen, que los hace recordar fácilmente las secuencias de tareas, si se presentan de esta forma.
- Introducir los cambios paulatinamente: generalmente los niños autistas desarrollan intereses muy limitados, los cuales les motivan a sumirse en ciertas actividades. Sin embargo, no es extraño que se adapten a rutinas, que hagan escenas de ira o que tengan comportamientos inadecuados, al verse obligados a cambiar hábitos, lo que implica que la familia tome la equivocada decisión de encerrarse en su propio medio (casa), aislando a sus hijos.
- Dar instrucciones de acuerdo a su nivel de desarrollo: enseñarle al niño para que reconozca y realice las indicaciones sencillas, lo que es una estrategia educativa básica para un niño con TEA, pero no es una técnica fácil como parece. Inicialmente se inicia con instrucciones sencillas que probablemente el niño no responda inicialmente, pero si se persevera

puede terminar comprendiéndolas y ejecutándolas. Sin embargo, para no confundirlos es mejor ayudarles a seguir las órdenes sin repetirla una y otra vez.

- Exigir normas de comportamiento: la clave de este punto consiste en darles instrucciones sencillas y que vayan acordes a su nivel de desarrollo, lo primero es exigirle el cumplimiento de las normas iguales a las que se le hacen a sus compañeros y familiares, aunque sea necesario hacer ciertas concesiones y explicarles más de una vez lo que debe hacer.

2.5.3. Programa educativo para el niño con TEA

La educación del niño afectado por el autismo se inicia desde el diagnóstico con un programa de intervención precoz que se adapta al momento evolutivo del niño y sus capacidades. De acuerdo a Flores (2020), este proceso debe contar con un equipo multidisciplinarios que juega un papel clave, además de las pautas consensuadas con la familia, los profesionales y la escuela, de la siguiente manera:

- Los niños pequeños que dependen de las posibilidades intelectuales y su capacidad de comunicarse, mediante el juego y el aprendizaje, acompañado de recompensas.
- En la educación primaria, es importante que la intervención se dirija a la integración en el entorno, el grupo, la mayor adecuación de las normas sociales y mejorar las dificultades de aprendizaje y comunicación que presente el niño.
- En la secundaria, es importante la habilidad social, la autonomía y los intereses personales, también se debe reconocer que se encuentran en la

edad en la que suele aparecer el acoso, por lo que la supervisión y atención completa evita la profundización de la patología.

- En la adolescencia, además de las etapas previas, la autonomía es un aspecto cada vez más importante con las nuevas responsabilidades que se asocian a la edad.

De acuerdo a Teresa Torres (2014), en su trabajo de grado, sostiene que la atención educativa de los estudiantes con autismo necesita ser valorada desde el punto de vista psicológico y pedagógico, de una forma meticulosa, por parte de cada especialista, además de la creación de planes individualizados que sean acordes a los objetivos que se espera alcanzar. Estas valoraciones son continuas, para poder determinar que la intervención educativa es acorde a los progresos que se observan en el estudiante. Se plantea un plan de tres etapas, distribuidas de la siguiente forma:

- Etapa I
 - Evaluación de la conducta
- Etapa II
 - Planificación de la intervención
 - Identificar los objetivos
 - Seleccionar las intervenciones
 - Determinar los procedimientos para el seguir los progresos
- Etapa III
 - Seguimiento de los progresos

2.5.4. Educación escolar del niño con autismo

Es muy común equivocarse involuntariamente, especialmente con estudiantes que padecen autismo con un alto nivel intelectual, como son los que presentan síndrome de Asperger, centrandos sus objetivos en la educación exclusiva (en casa) o en la posibilidad de integrarlo socialmente, se debe considerar el hecho de que estos niños tienen un coeficiente intelectual en la medida o por encima de los demás, lo que implica excelentes efectos en las actividades académicas y logro de capacidades curriculares de forma prioritaria. La Universidad Internacional de Valencia (2018), en su publicación sobre las principales estrategias educativas para niños con autismo establece algunos objetivos para la educación de niños con autismo, las cuales deben dirigirse a conseguir:

- La potenciación de la autonomía e independencia personal.
- El desarrollo de conductas auto controladas, además de las adecuaciones que requiere el entorno en el que se desarrolla.
- Optimizar las destrezas sociales, impulsando las capacidades para desarrollarse de forma positiva en el entorno, además de comprender y dar seguimiento a las normas sociales y emocionales.
- El desarrollo de habilidades para la comunicación que sean eficaces, en el momento y populares.
- Incentivar la comunicación recíproca.
- Proceder de forma tal que cada proceso de aprendizaje básico, tal como el pensamiento abstracto, la memoria y la atención, sean fácilmente realizados por el niño con TEA.

Por tal razón, algunos autores indican que es necesario llevar a cabo ciertas adaptaciones curriculares basadas en los criterios de metodología que utiliza el docente, los cuales se relacionan con:

- **“El aprendizaje en los contextos naturales**

- **Tomar los propios intereses del alumno como punto de partida.**
- **Prediseño de situaciones que favorecen o desencadenan actos comunicativos.**
- **El típico sistema de aprendizaje de ensayo – error no funciona con niños autistas. En estos casos, es mejor que el profesor le facilite los apoyos necesarios para que pueda realizar la tarea y luego se los vaya retirando poco a poco.**
- **Prestar mucha atención a la expresión y comprensión de los estados emocionales propios y ajenos.**
- **Establecer rutinas y situaciones muy estructuradas.**
- **Evitar elementos de distracción.**
- **La organización espacio – temporal también debe estar muy estructurada, facilitando la predictibilidad y la anticipación.**
- **Usar agendas para que el alumno pueda tener muy bien organizado el tiempo, pueda predecir situaciones y le sea más fácil controlar su conducta.” (pág. 3).**

CAPÍTULO III

CAPÍTULO III. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño de Investigación y tipo de estudio

El estudio realizado puede catalogarse como un diseño no experimental, cuantitativo, transeccional, debido a que la información se obtiene en un momento determinado (octubre 2020), ya que no se hace variar en forma intencional la variable. Sólo se han observado los fenómenos tal como se dan en su contexto original para luego analizarlos.

Hernández, Fernández y Baptista (2014), señalan que: “Se trata de estudio en lo que no hacemos variar en forma intencional las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables...observar fenómenos tal como se dan en su contexto natural, para analizarlo” (p. 152).

La investigación también puede ser considerada como un estudio de tipo descriptivo, porque mide o recoge la información de manera independiente y conjunta sobre los conceptos o las variables establecidas. En este caso no se establecen relaciones de las variables medidas.

3.2. Población, sujetos y tipo de muestra estadística

En el presente anteproyecto la población está constituida por todos los docentes y padres de familia de centros educativos de primarias del distrito de Santiago, donde exista la inclusión de estudiantes con autismo diagnosticados clínicamente.

Los sujetos son los docentes que tienen en sus aulas niños diagnosticados clínicamente con autismo y los padres de estos niños.

La muestra estadística es censal, ya que no implica la búsqueda aleatoria de participantes y la misma consta de 16 docentes de niños con trastorno del espectro autista y 15 padres de niños diagnosticados clínicamente con autismo.

3.3. Variables. Definición de variables, conceptual y operacional

V 1 Factores que inciden en el progreso escolar

Definición conceptual

El progreso escolar se refiere a la mejora o avance que experimenta una persona en el área escolar. (Picardo, 2014) “El tratamiento y la educación constante en materia de autismo son actividades importantes, tanto para los padres como los profesionales que trabajan con las personas que tienen autismo” (p. 77)

Definición operacional:

Para hacer la comprobación de los factores en base a la mejora escolar del niño con autismo, se realizará una evaluación anticipada en los diferentes centros donde se presente la inclusión total o parcial de esta población, adicional los instrumentos aplicados en las encuestas y entrevistas permitirá comprobar situaciones en cuanto a qué habilidades se pueden desarrollar en el niño con autismo para ayudar en su mejora educativa.

Se refiere al progreso escolar del estudiante que se traduce en las calificaciones académicas que obtiene y le permiten el pase de un grado inferior al siguiente superior.

V 2 Autismo

Definición conceptual

El autismo es considerado una condición de tipo neurológico, el cual suele causar afectaciones en distintas formas y niveles del desarrollo, entre las cuales se mencionan la comunicación, la socialización y la relación que lleva con el entorno donde vive. Para ser más específicos, Asencio (2010), define el autismo como:

“Grave trastorno de origen multifactorial y orgánico, de afectación profunda a las aptitudes, capacidades y conductas más humana por definición (comunicación y socialización) y que viene acompañado de alteraciones neuropsicológicas que afectan a las funciones superiores de pensamiento, lenguaje, memoria e inteligencia”

Definición operacional

Para determinar el progreso escolar del niño, se tomará referencia clínica por el grado de dificultad que presenta el niño con autismo, ya que puede tener grados de dificultades profundas o como la mencionada por el autor de origen multifactorial en el cual se les dificulta desarrollar actividades o habilidades en algunas áreas, la observación en conjunto con el especialista nos dará las bases para guiar el desarrollo investigativo.

3.4. Instrumentos y/o herramientas de recolección de datos y/o materiales-equipos

Con la finalidad de llevar a cabo la recolección de datos para el presente estudio, serán empleados diversos instrumentos o técnicas cuantitativas y cualitativas, específicamente, encuestas y entrevistas para el análisis de la investigación.

Se aplicaron encuestas a docentes especialistas y padres de familia en la atención de niños con autismo, en las diferentes escuelas primarias previamente mencionadas y, de igual forma, se realizaron entrevista a los directores de los centros educativos.

3.5. Procedimiento.

El procedimiento que se realizará en la investigación, será el siguiente: se corrobora, a nivel distrital todas las escuelas que tengan en inclusión a niños con autismo clínicamente evaluado; eso nos permitirá tener la evidencia de que existe una población real que servirá de base para hacer esta investigación.

Pretendemos hacer la solicitud a la Universidad Especializada de Las Américas (UDELAS) para que se pueda tener, de manera expedita, el acceso a las escuelas en las cuales se aplicarán los instrumentos de recolección de datos.

Es necesario contar con recursos financieros, para la impresión de documentos y también para la movilización a las diferentes escuelas, además, es de suma importancia contar con el tiempo o espacio para la aplicación de las entrevistas, las encuestas y las observaciones de niños con autismo en las aulas en el desarrollo de clases con los docentes especializados.

Primera fase:

- Elaboración de cronograma: para esta fase es necesario establecer un cronograma de actividades a desarrollar durante el proceso de investigación y establecer las aplicaciones correspondientes en los días hábiles del calendario establecido.

Segunda fase:

- Elaboración de los instrumentos de acuerdo al diseño adaptado en esta investigación: En esta fase se elaborará los instrumentos para su respectiva aplicación, tomando en consideración una evaluación anticipada para validar los instrumentos y aplicarlos de manera definitiva.

Tercera fase:

- Proceso de tabulación y análisis de datos: Se realizará un proceso de tabulación y posterior análisis de la información obtenida y poder llegar a conclusiones firmes con respecto a este tema de investigación.

CAPÍTULO IV

CAPÍTULO IV. ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

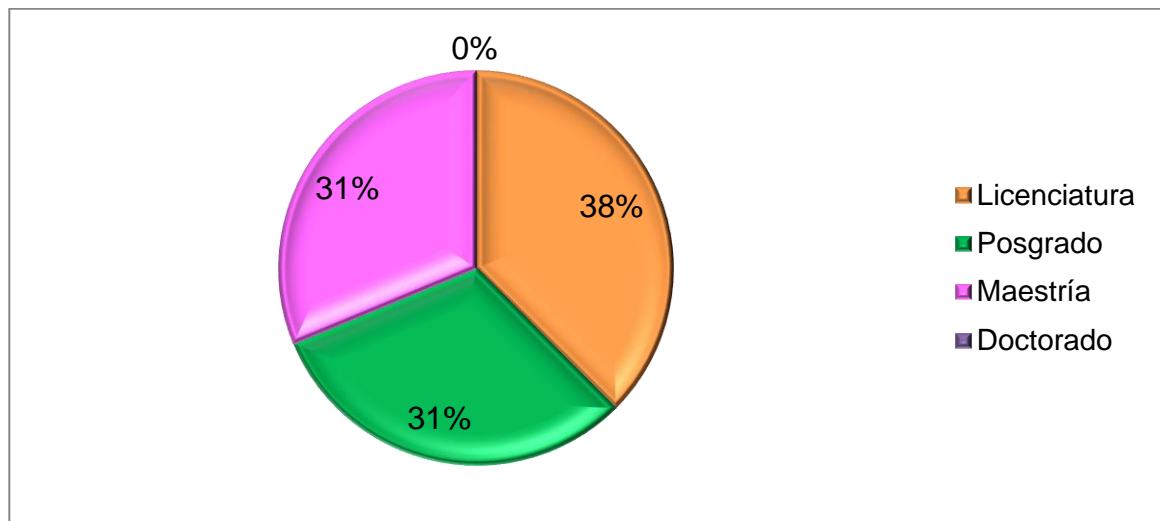
4.1. Encuesta a docentes

Cuadro N°1 Formación académica más alta obtenida.

Formación Académica	Número	%
Licenciatura	6	38
Posgrado	5	31
Maestría	5	31
Doctorado	0	0
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N°1 Formación académica más alta obtenida.



Fuente: Cuadro N°1

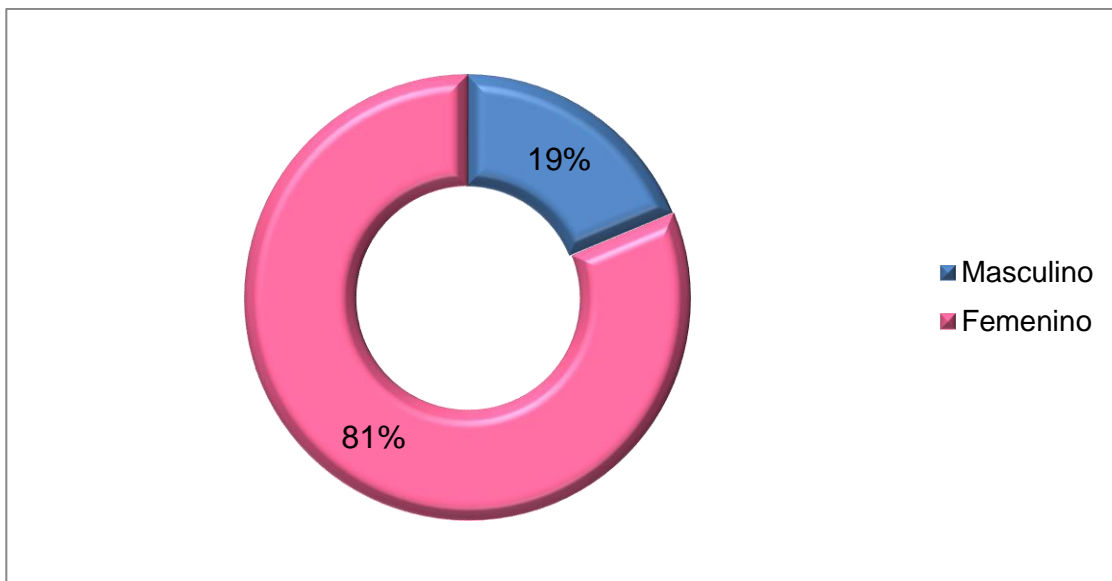
Al aplicar la encuesta a un grupo de docentes y revisar las respuestas obtenidas, se determina que el 38% alcanzó un nivel académico de Licenciatura; mientras que el 31% logró el postgrado y un número similar la maestría. Demostrando que todo el personal docente está capacitado para ejercer esa labor.

Cuadro N° 2 Sexo de los docentes participantes.

Sexo	Número	%
Masculino	3	19
Femenino	13	81
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 2 Sexo de los docentes participantes



Fuente: Cuadro N° 2

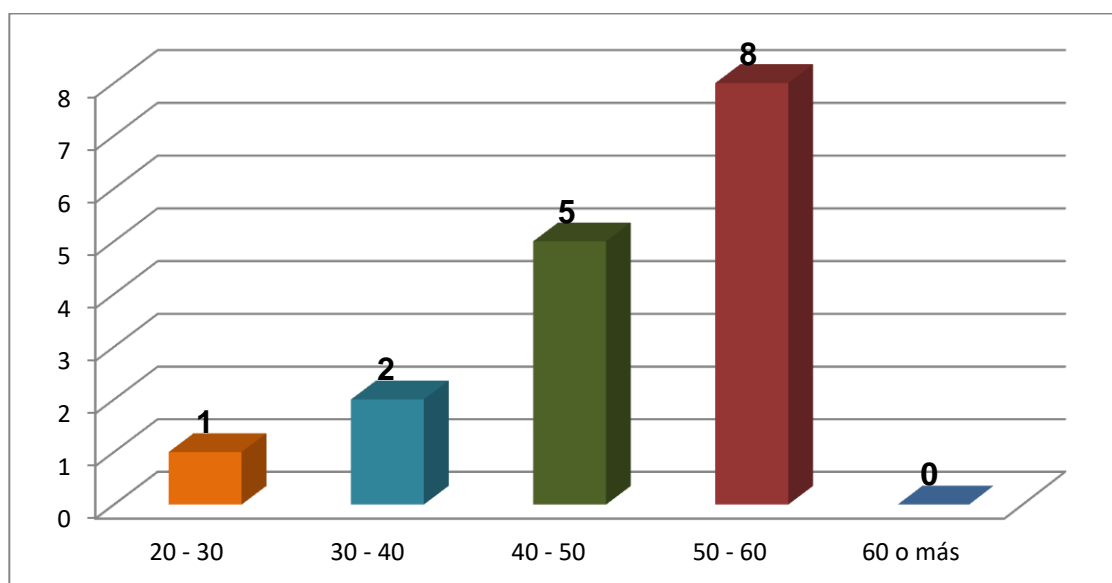
De acuerdo a los resultados se puede observar que la mayor parte del personal es del sexo femenino (81%); mientras que el 19% es del sexo masculino.

Cuadro N° 3 Edad de los docentes participantes.

Edad en años	Número	%
20 – 30	1	6
30 – 40	2	13
40 – 50	5	31
50 – 60	8	50
60 o más	0	0
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 3 Edad de los docentes participantes



Fuente: Cuadro N° 3

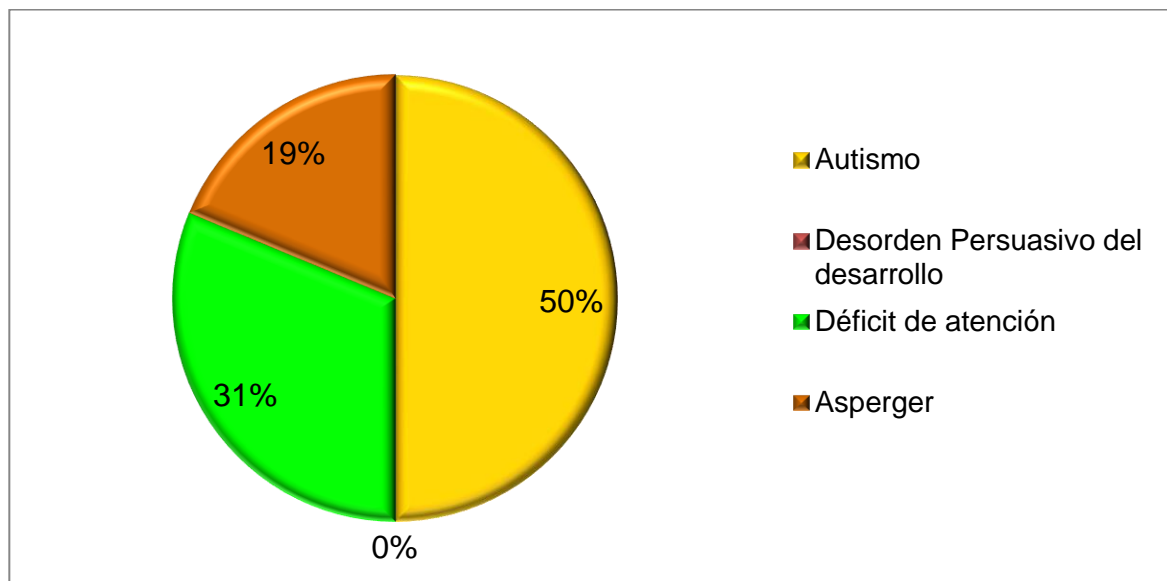
Con respecto a la edad, el mayor número de docentes se ve concentrado entre los 50 y 60 años de edad (50%); mientras que el 31% oscilan entre los 40 y 50; el 13% se encuentra entre los 30 y 40 años y un mínimo porcentaje entre los 20 y 30 años.

Cuadro N°4 Dentro del aula que atiende, ¿qué tipo de diagnóstico presentan los niños dentro del espectro autista?

Diagnóstico	Número	%
Autismo	8	50
Desorden persuasivo del desarrollo	0	0
Déficit de atención	5	31
Asperger	3	19
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N°4 Dentro del aula que atiende ¿qué tipo de diagnóstico presentan los niños dentro del espectro autista?



Fuente: Cuadro N°4

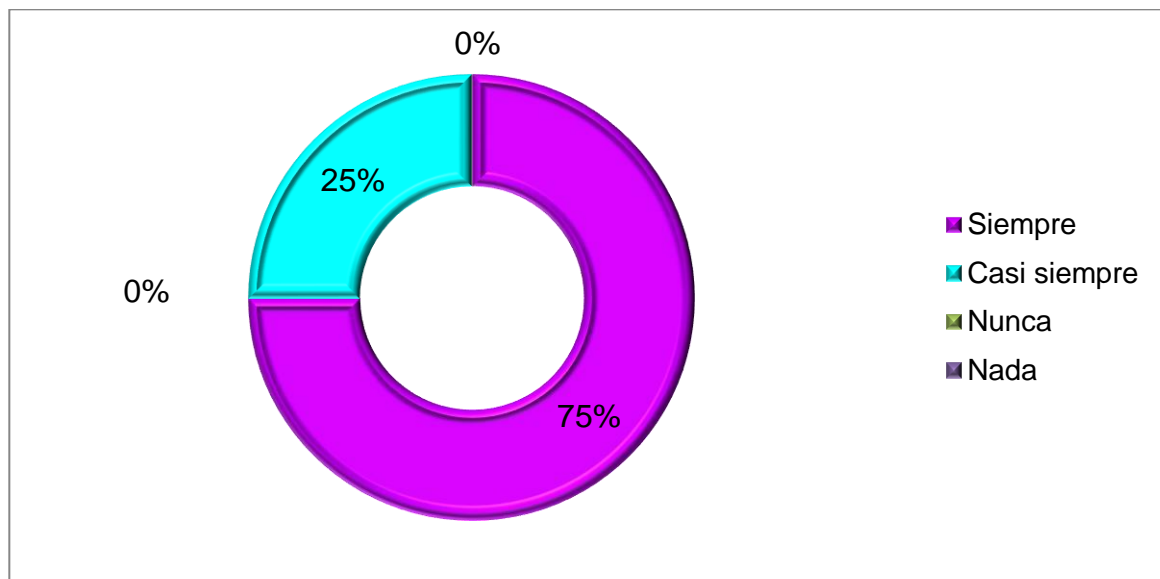
De acuerdo a los resultados, se determina que el 50% de los docentes tienen en sus aulas niños diagnosticados con autismo; mientras que el 31% manifiesta tener niños con déficit de atención y el 19% restante con Asperger, tomando en cuenta que éste último tiene mucha similitud con el autismo.

Cuadro N° 5 ¿Elabora un plan o programación trimestral que incluye el desarrollo de las actividades complementarias a niños con autismo?

Respuesta	Número	%
Siempre	12	75
Casi siempre	4	25
Nunca	0	0
Nada	0	0
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 5 ¿Elabora un plan o programación trimestral que incluye el desarrollo de las actividades complementarias a niños con autismo?



Fuente: Cuadro N° 5

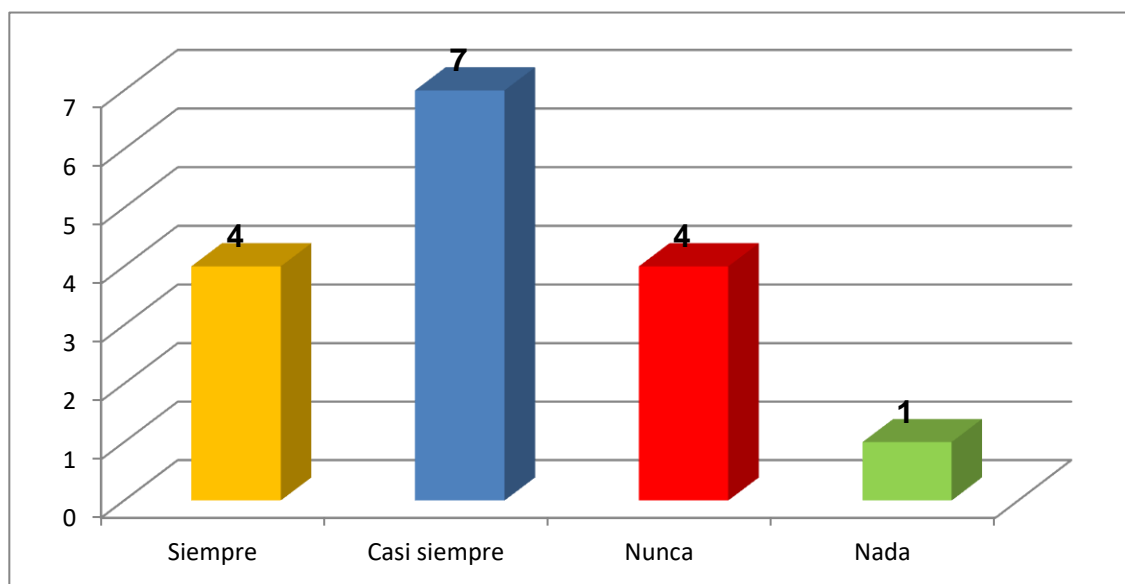
Al consultar sobre la elaboración de un plan o programación trimestral que incluya el desarrollo de actividades complementarias para los niños autistas, los docentes reconocen en un 75% que siempre lo realizan; mientras que el 25% casi siempre lo hace. Esto es bastante positivo, debido a que se concluye que todos toman, planean o programan las actividades para este grupo de estudiantes.

Cuadro N° 6 ¿Existe un diseño o guía para atender la enseñanza del niño con autismo?

Respuesta	Número	%
Siempre	4	25
Casi siempre	7	44
Nunca	4	25
Nada	1	6
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 6 ¿Existe un diseño o guía para atender la enseñanza del niño con autismo?



Fuente: Cuadro N° 6

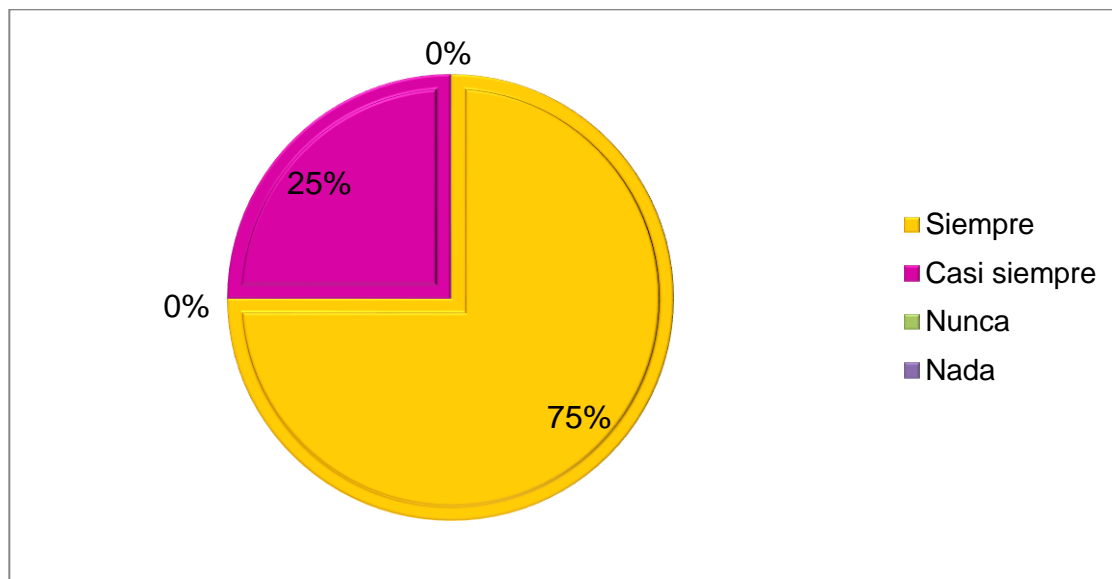
Con respecto a la existencia de una Guía para atender la enseñanza del niño con autismo, 7 docentes mencionan que casi siempre han utilizado una guía, 4 mencionan que siempre, 4 que nunca y 1 que no conoce de esta guía. Esto hace énfasis en la necesidad de capacitaciones constantes sobre el tema de estudio.

Cuadro N° 7 ¿Realiza evaluación de los avances académicos de los niños con autismo?

Respuesta	Número	%
Siempre	12	75
Casi siempre	4	25
Nunca	0	0
Nada	0	0
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 7 ¿Realiza evaluación de los avances académicos de los niños con autismo?



Fuente: Cuadro N° 7

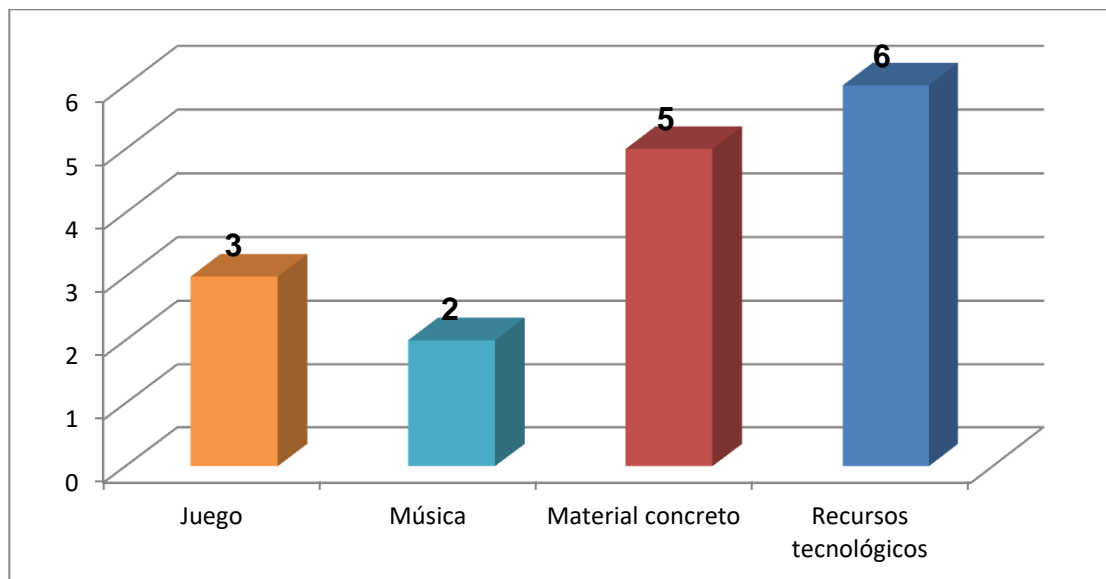
Con respecto a la evaluación de los avances académicos de los niños autistas, los docentes manifiestan, en un 75%, que siempre realizan estas evaluaciones; mientras que el 25% indica que casi siempre. Desde el punto de vista estadístico esta respuesta es positiva dado que los avances académicos de los niños están siendo monitoreados de alguna forma.

Cuadro N° 8 Basado en sus experiencias ¿qué estrategia le resulta funcional para determinar el avance del niño con autismo?

Estrategias	Número	%
Juego	3	19
Música	2	13
Material concreto	5	31
Recursos tecnológicos	6	38
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 8 Basado en sus experiencias ¿qué estrategia le resulta funcional para determinar el avance del niño con autismo?



Fuente: Cuadro N° 8

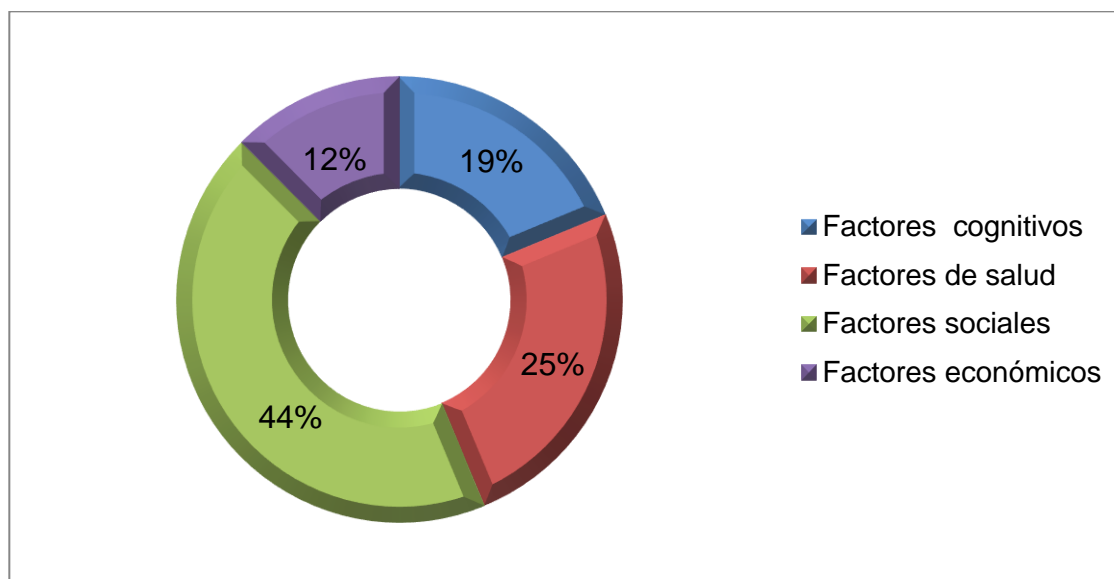
El mayor número de docentes (6) considera, de acuerdo a su experiencia profesional, que los recursos tecnológicos son la estrategia más funcional para poder determinar si el niño con autismo ha tenido avances académicos; 5 docentes consideran que es el material concreto; 3 que son los juegos didácticos y lúdicos ; sólo 2 consideran que la música.

Cuadro N° 9 Factores asociados a la enseñanza que más puede afectar el avance de los niños que presentan autismo.

Factores	Número	%
Factores cognitivos	3	19
Factores de salud	4	25
Factores sociales	7	44
Factores económicos	2	13
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 9 Factores asociados a la enseñanza que más puede afectar el avance de los niños que presentan autismo.



Fuente: Cuadro N° 9

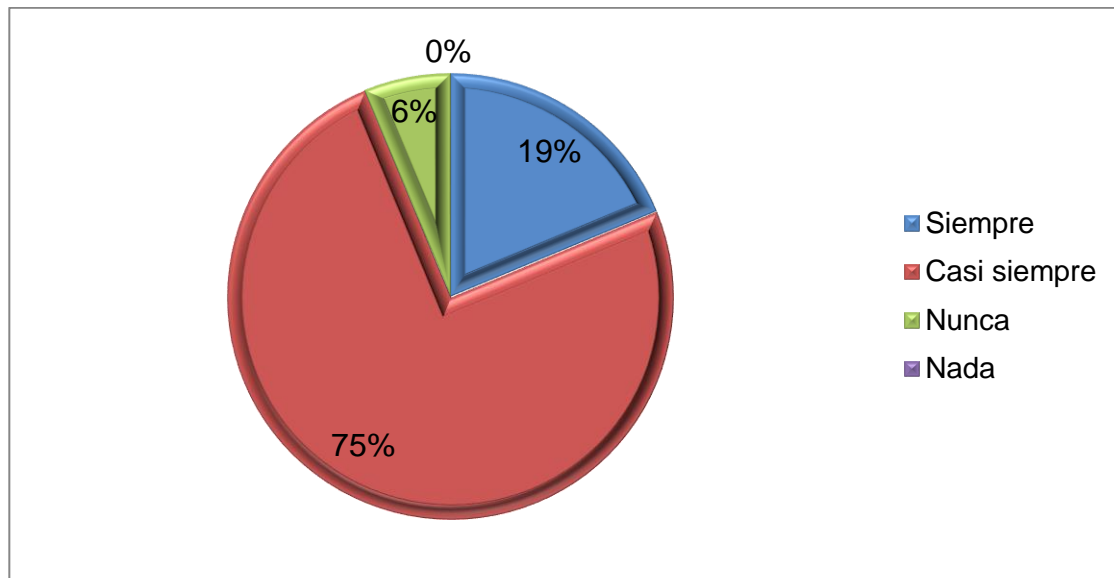
De acuerdo a los resultados, un 44% de los docentes tiene la percepción de que son los factores sociales los que más afectan el avance de los niños que presentan autismo; sin embargo, un 25% percibe a la salud como la principal causa; el 19% considera que los factores cognitivos son los más relevantes y un 12% que son los factores económicos. La percepción del autor es que un conjunto de varios factores pueden ser los causantes.

Cuadro N° 10 Como docente ¿ha recibido capacitaciones en la atención educativa de los niños con autismo en los 2 últimos años?

Respuesta	Número	%
Siempre	3	19
Casi siempre	12	75
Nunca	1	6
Nada	0	0
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 10 Como docente ¿ha recibido capacitaciones en la atención educativa de los niños con autismo en los 2 últimos años?



Fuente: Cuadro N° 10

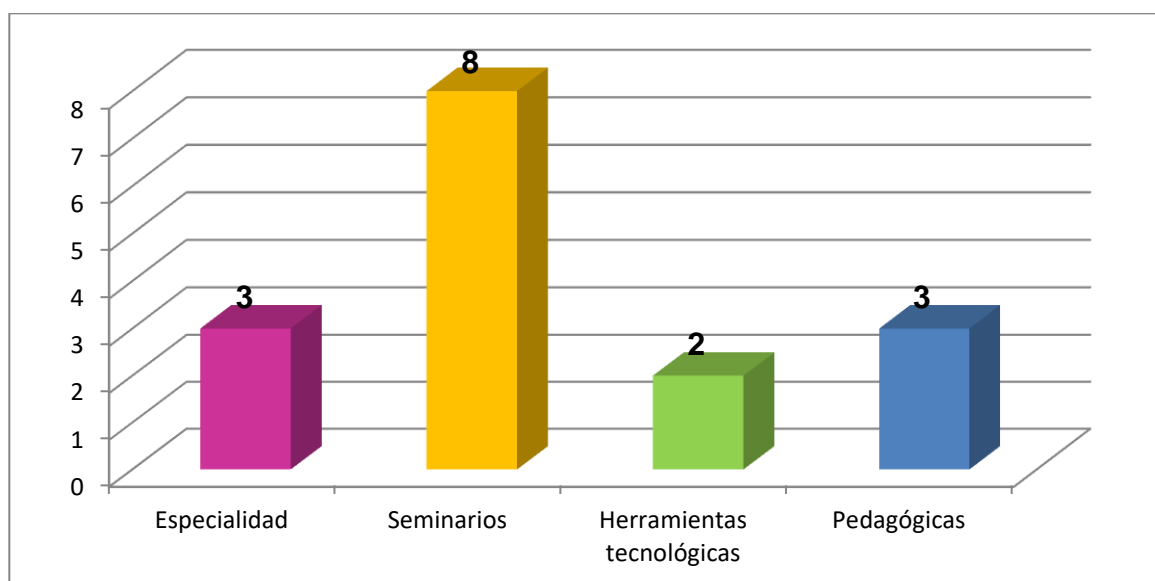
Lo que refleja la gráfica indica que el 75% casi siempre recibe capacitaciones en cuanto a la atención educativa de niños con autismo, durante los últimos dos años; el 19% manifiesta que siempre participa de este tipo de capacitaciones y el 6% que casi siempre.

Cuadro N° 11 Tipos de capacitaciones que ha tomado en los 2 últimos años en base a las siguientes clasificaciones.

Capacitaciones	Número	%
Especialidad	3	19
Seminarios	8	50
Herramientas tecnológicas	2	13
Pedagógicas	3	19
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 11 Tipos de capacitaciones que ha tomado en los 2 últimos años en base a las siguientes clasificaciones.



Fuente: Cuadro N° 11

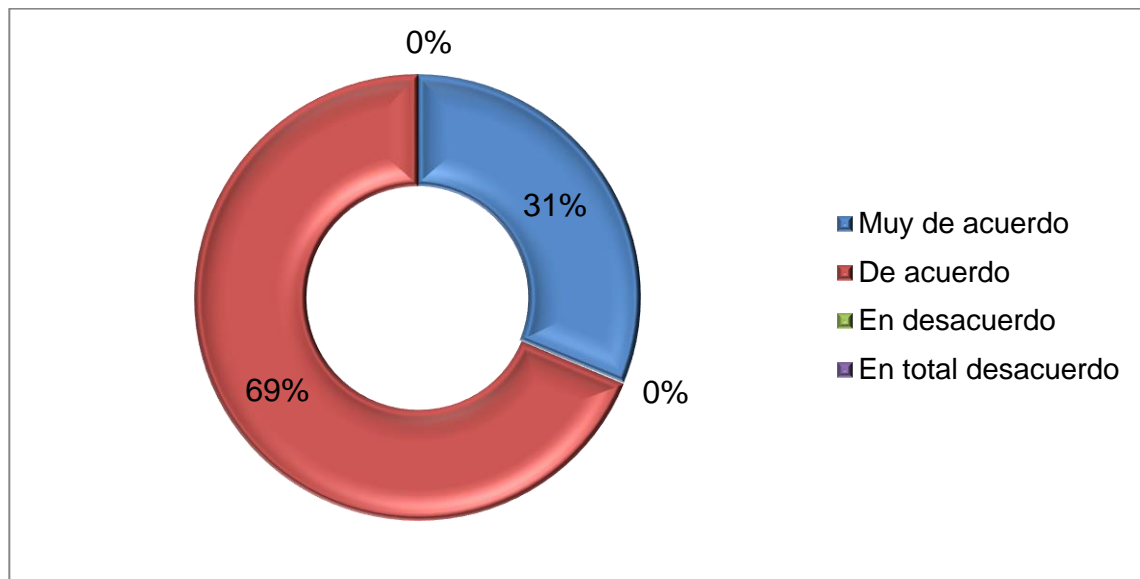
De acuerdo a las respuestas obtenidas por parte de los docentes, la mayoría ha recibido capacitaciones por medio de seminarios (8); mientras que 3 manifiestan haber tomado la especialización; otros 3 indican que capacitaciones pedagógicas y finalmente 2 han recibido capacitaciones sobre herramientas pedagógicas.

Cuadro N° 12 ¿Considera que la estrategia de enseñanza utilizada por el docente favorece el aprendizaje del niño con autismo?

Estrategia de enseñanza	Número	%
Muy de acuerdo	5	31
De acuerdo	11	69
En desacuerdo	0	0
En total desacuerdo	0	0
Total	16	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 12 ¿Considera que la estrategia de enseñanza utilizada por el docente favorece el aprendizaje del niño con autismo?



Fuente: Cuadro N° 12

La percepción de los docentes sobre las estrategias de enseñanza que utilizan para favorecer el aprendizaje en el niño con autismo el 69% está de acuerdo con que la estrategia es favorable; mientras que el 31% está muy de acuerdo en la misma posición.

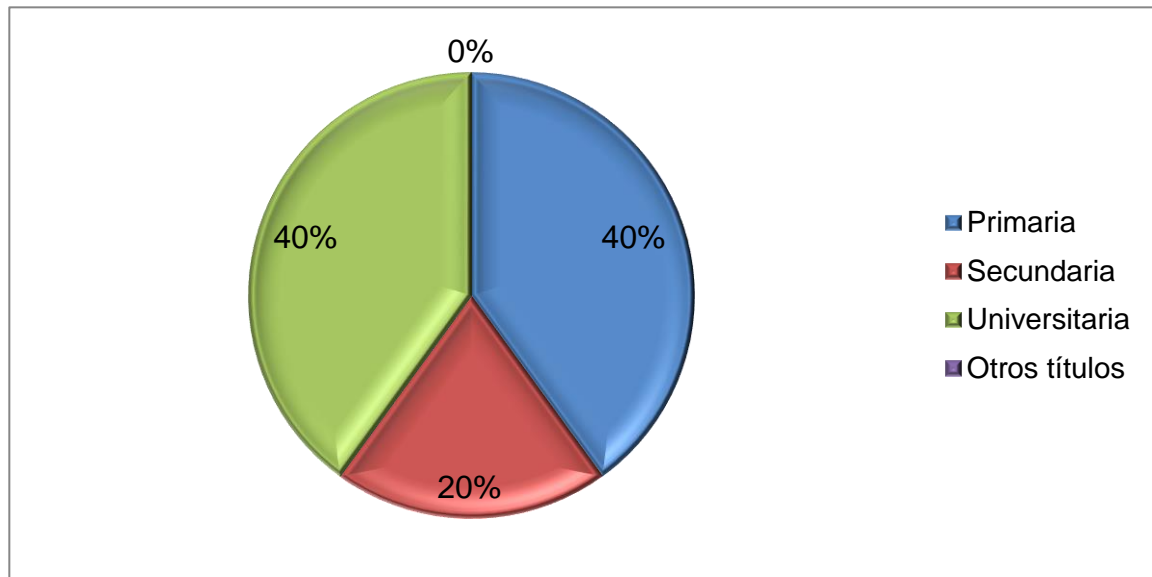
4.2. Padres de familia

Cuadro N° 13 Formación académica de los padres de familia.

Formación Académica	Número	%
Primaria	6	40
Secundaria	3	20
Universitaria	6	40
Otros títulos	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 13 Formación académica de los padres de familia.



Fuente: Cuadro N° 13

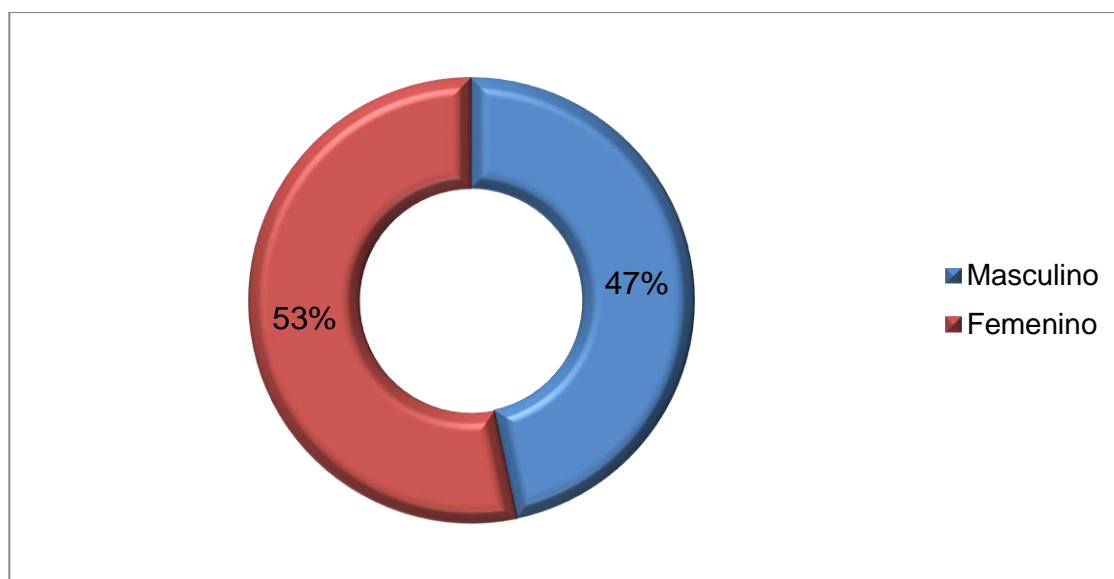
Del total de padres de familia encuestados el 40% tiene una formación académica primaria; el 40% tiene preparación universitaria y el 20% formación secundaria.

Cuadro N° 14 Sexo de los padres de familia.

Sexo	Número	%
Masculino	7	47
Femenino	8	53
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 14 Sexo de los padres de familia.



Fuente: Cuadro N° 14

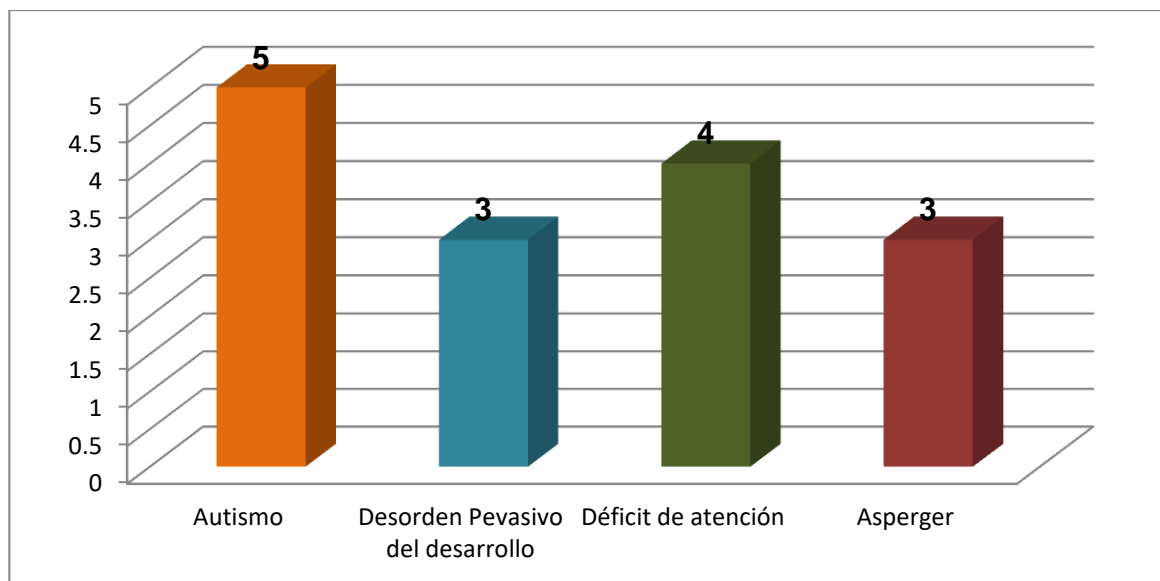
Con relación al sexo de los padres de familia, el 53% corresponde al sexo femenino; mientras que el 47% restante representa al sexo masculino, lo que indica que el mayor número de los padres de familia está compuesto por mujeres.

Cuadro N° 15 Diagnóstico que presenta el niño dentro del grupo de estudio

Diagnóstico	Número	%
Autismo	5	33
Desorden pervasivo del desarrollo	3	20
Déficit de atención	4	27
Asperger	3	20
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 15 Diagnóstico que presenta el niño dentro del grupo de estudio



Fuente: Cuadro N° 15

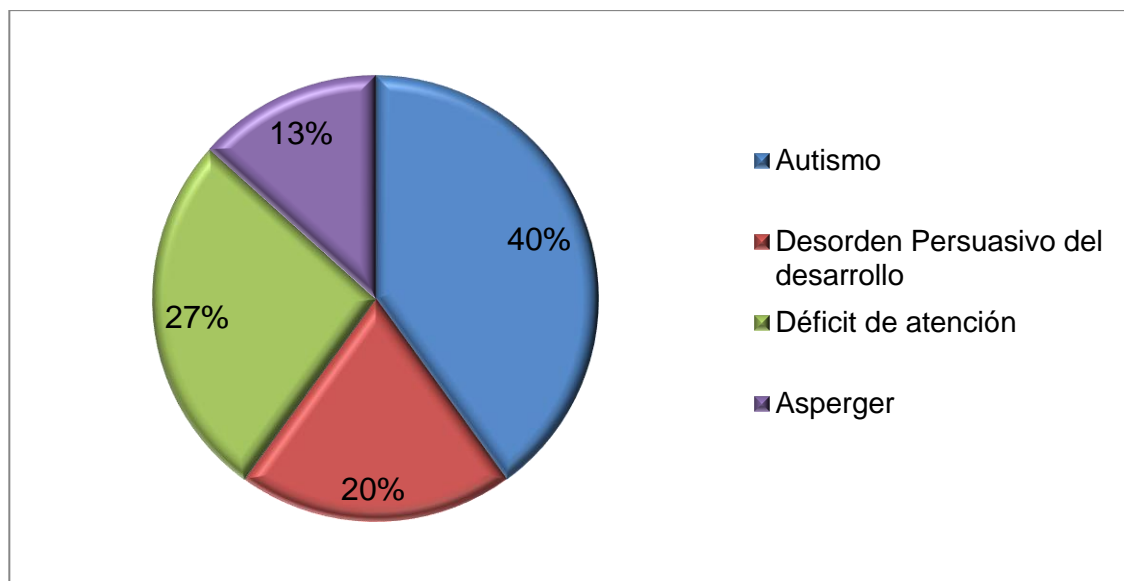
El grupo de padres indican que sus hijos ya han recibido un diagnóstico sobre su discapacidad, de los cuales 5 señalan que fueron diagnosticados con autismo; 4 con déficit de atención; 3 con desorden persuasivo del desarrollo y 3 con síndrome de Asperger.

Cuadro N° 16 Tipo de Trastorno del Espectro Autista que presenta el niño

Diagnóstico	Número	%
Autismo	6	40
Desorden persuasivo del desarrollo	3	20
Déficit de atención	4	27
Asperger	2	13
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 16 Tipo de Trastorno del Espectro Autista que presenta el niño



Fuente: Cuadro N° 16

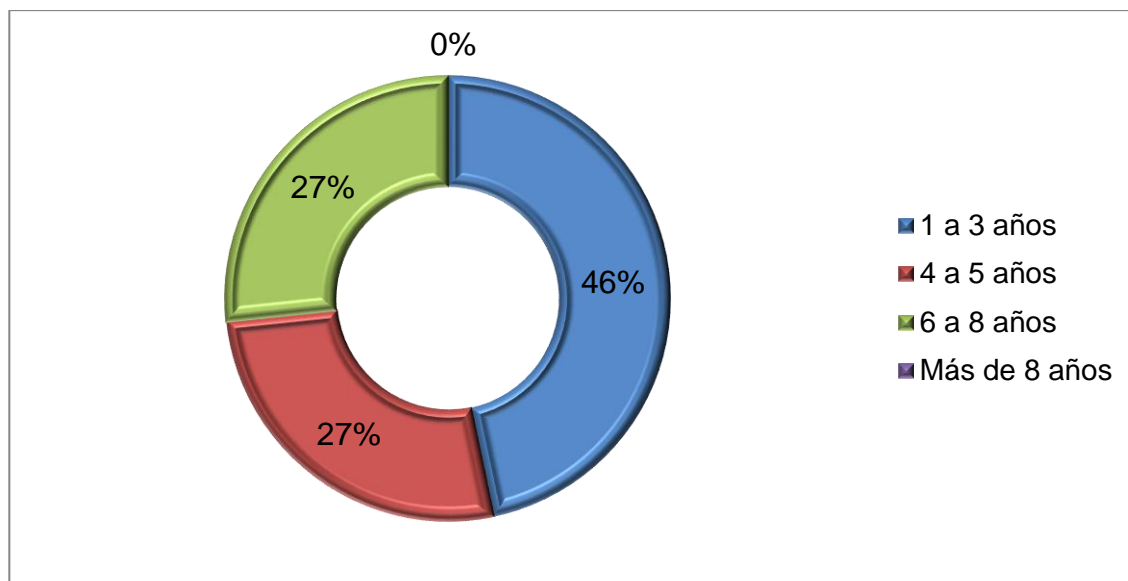
En comparación con la gráfica anterior se puede decir entonces, que de los casos en estudio el 40% ha sido diagnosticado con autismo; el 27% se diagnostica con déficit de atención; el 20% con desorden pervasivo del desarrollo y el 13% con síndrome de Asperger.

Cuadro N° 17 Edad en que se detecta el autismo en el niño

Edad del diagnóstico	Número	%
1 a 3 años	7	46.7
4 a 5 años	4	26.7
6 a 8 años	4	26.7
Más de 8 años	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 17 Edad en que se detecta el autismo en el niño



Fuente: Cuadro N° 17

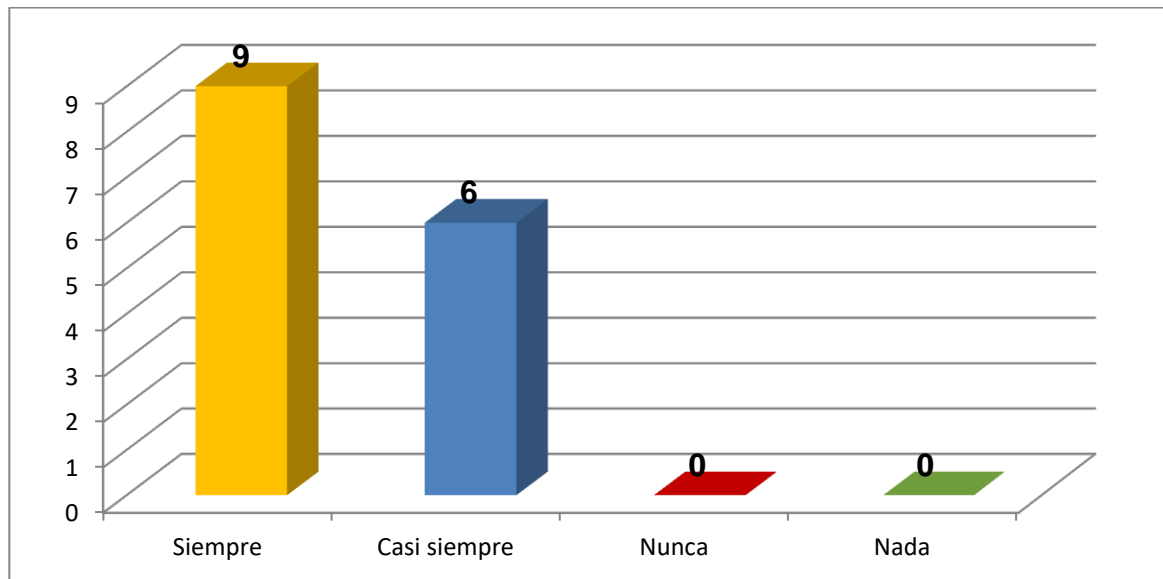
De acuerdo a los padres, el diagnóstico de autismo fue realizado cuando sus hijos tenían 1 a 3 años (46%); el 27% señala que fue entre los 4 y 5 años; mientras que el restante 27% se da entre los 6 y 8 años.

Cuadro N° 18 Considera que el niño, en las interacciones sociales en la escuela, ¿ha mostrado avances significativos?

Respuesta	Número	%
Siempre	9	60
Casi siempre	6	40
Nunca	0	0
Nada	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 18 Considera que el niño, en las interacciones sociales en la escuela, ¿ha mostrado avances significativos?



Fuente: Cuadro N° 18

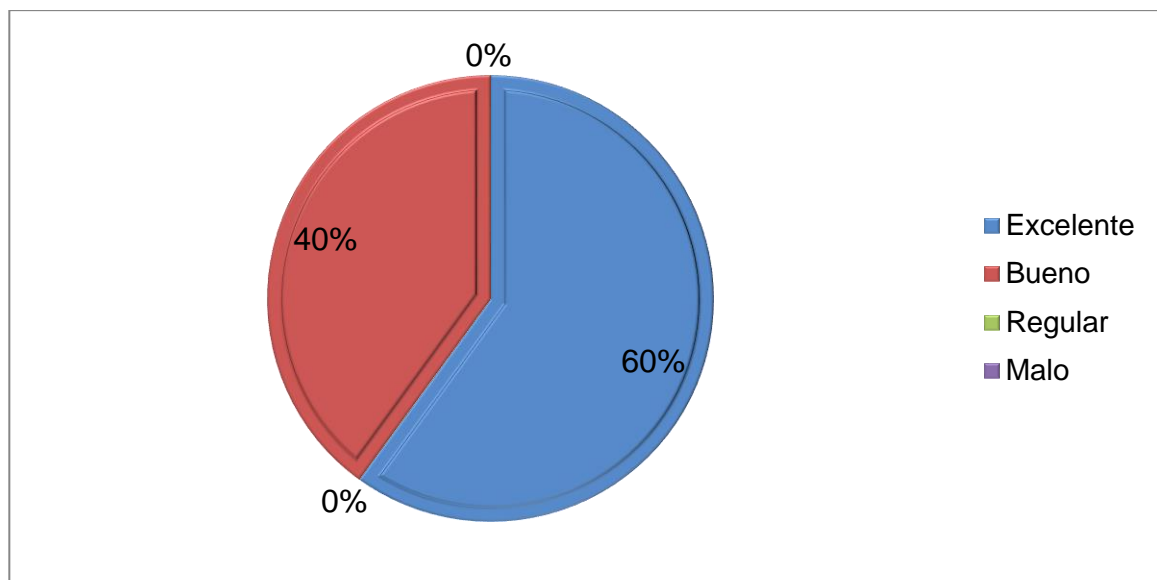
En cuanto a las interacciones sociales de los niños con autismo, 9 padres de familia indican que siempre muestran avances significativos; 6 consideran que casi siempre muestran interacciones sociales con el resto de compañeros y otras personas.

Cuadro N° 19 ¿Considera que los maestros le han brindado una enseñanza adecuada al niño que presenta autismo?

Respuesta	Número	%
Excelente	9	60
Bueno	6	40
Regular	0	0
Malo	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 19 ¿Considera que los maestros le han brindado una enseñanza adecuada al niño que presenta autismo?



Fuente: Cuadro N° 19

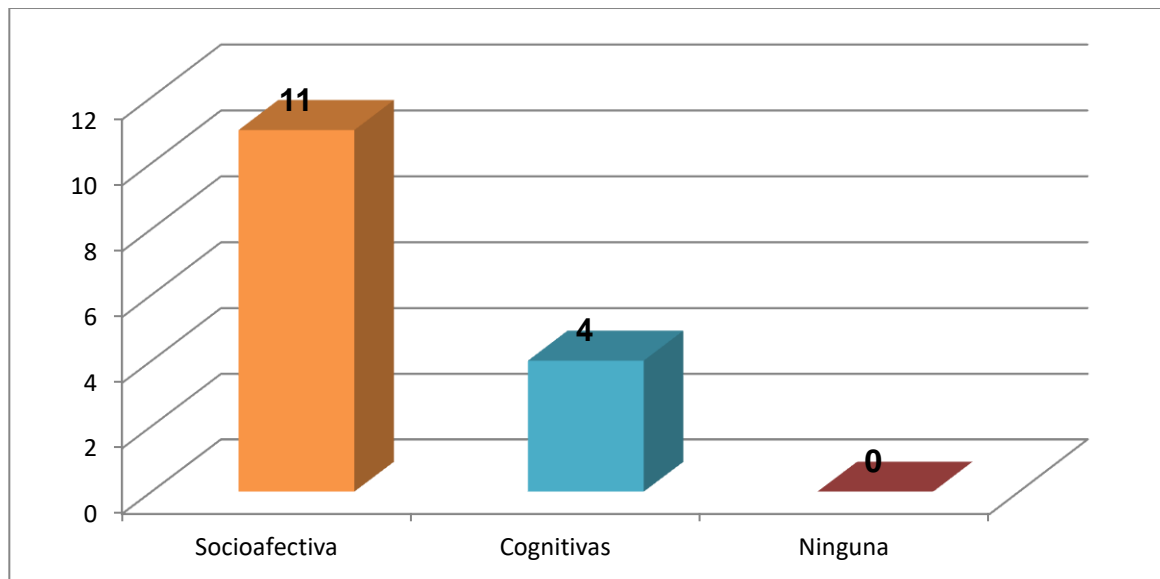
En cuanto a una enseñanza adecuada al niño que presenta autismo, por parte del docente, los padres de familia indican, mediante un 60% que ha sido excelente; el 40% que ha sido bueno, opiniones muy positivas.

Cuadro N° 20 Áreas donde se presentan mayor desarrollo de habilidades en el niño

Áreas	Número	%
Socioafectiva	11	73
Cognitivas	4	27
Ninguna	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 20 Áreas donde se presentan mayor desarrollo de habilidades en el niño



Fuente: Cuadro N° 20

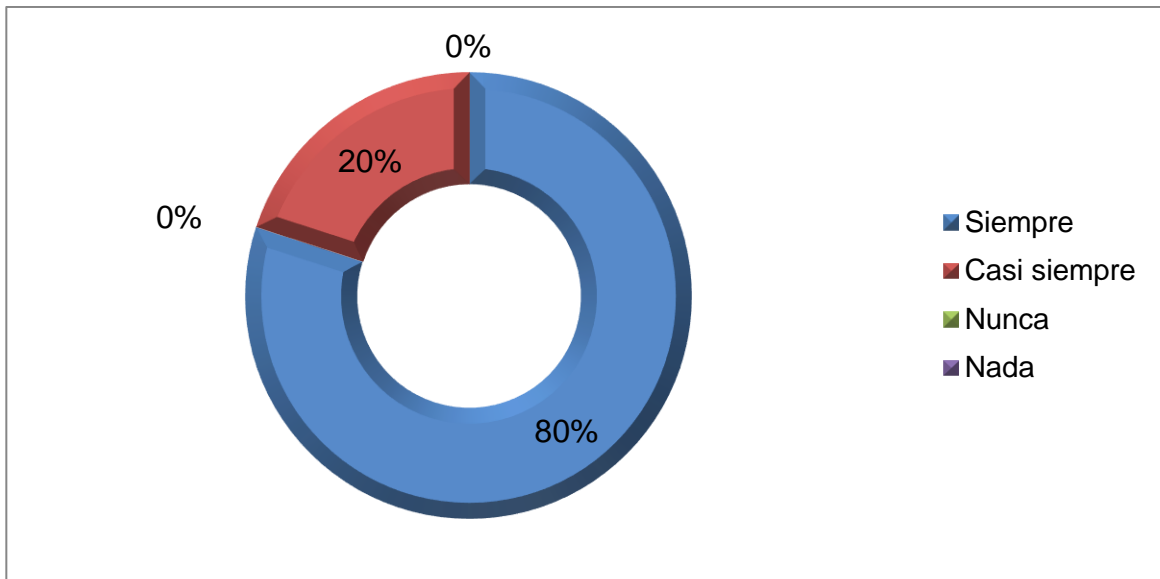
De acuerdo a la percepción de los padres de familia, 11 de ellos consideran que el niño ha presentado un mayor desarrollo en el área Socioafectiva; mientras que 4 indican que han mejorado mucho más en el área cognitiva.

Cuadro N° 21 Considera que los métodos utilizados por el docente, para la atención del niño autista ¿favorecen el aprendizaje del mismo?

Respuesta	Número	%
Siempre	12	80
Casi siempre	3	20
Nunca	0	0
Nada	0	0
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 21 Considera que los métodos utilizados por el docente, para la atención del niño con autismo ¿favorecen el aprendizaje del mismo?



Fuente: Cuadro N° 21

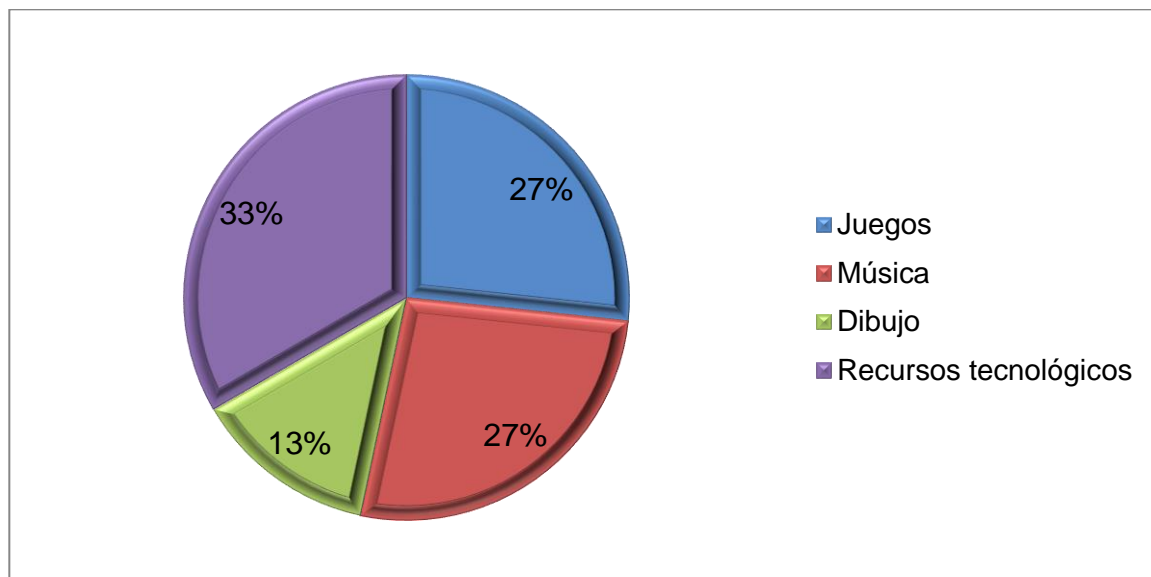
Los padres de familia indican, en un 80%, que los métodos utilizados por el docente para la atención del niño con autismo siempre favorece el aprendizaje del mismo; mientras que el 20% indica que casi siempre.

Cuadro N° 22 ¿Qué actividades funcionales favorecen el aprendizaje del niño con autismo?

Actividades	Número	%
Juegos	4	27
Música	4	27
Dibujo	2	13
Recursos tecnológicos	5	33
Total	15	100

Fuente: Encuesta aplicada por Cárdenas, R. 2020

Gráfica N° 22 ¿Qué actividades funcionales favorecen el aprendizaje del niño con autismo?



Fuente: Cuadro N° 22

De las actividades realizadas para favorecer el avance del niño con autismo, el 33% de los padres considera que los recursos tecnológicos son los más funcionales; mientras que el 27% indica que los juegos (lúdicos o didácticos) son más funcionales; el 27% indica que la música y el 13% que es el dibujo.

CONCLUSIONES

Luego de finalizar, analizar y discutir los resultados obtenidos mediante los instrumentos de recolección de datos, se llega a las siguientes conclusiones:

- El 50% de los estudiantes de los grupos estudiados, ha sido diagnosticado con autismo, por eso, el 75% de los docentes siempre elaboran una programación trimestral que incluye el desarrollo de habilidades que favorecen el aprendizaje.
- La mayoría de los casos de niños con autismo (46%), ha sido diagnosticado en la primera infancia, es decir entre los 1 y 3 años de edad. Esto favorece que el tratamiento y la educación del niño se de a edades tempranas.
- El 44% de los docentes casi siempre hace uso de la Guía para la enseñanza del niño con autismo. Esto permite tener un documento de base para hacer las evaluaciones que midan los avances académicos del estudiante.
- De acuerdo a la percepción de los docentes, el 38% considera que el uso de recursos tecnológicos es la estrategia más funcional para determinar el avance del niño con autismo, hecho que también es respaldado por los padres de familia, que en un 33% apoyó esta opinión.
- El 44% de los docentes consideran que el factor asociado a la enseñanza que más puede afectar el avance académico del niño con autismo es el factor social, siendo apoyada por los padres de familia, al considerar, en un 73% que los niños han presentado mayor desarrollo de habilidades en el área socioafectiva.

- Que el 75% de los docentes casi siempre han asistido a capacitaciones en la atención educativa de niños con autismo, durante los últimos años. Un 50% ha tomado seminarios, especialmente durante el período de vacaciones; un 19% se ha especializado; otro 19% ha tomado asignaturas pedagógicas y el 13% ha tomado seminarios sobre las herramientas tecnológicas aplicadas en la enseñanza.
- El 69% de los docentes manifiesta estar de acuerdo en que las estrategias de enseñanza que utilizan para favorecer el aprendizaje del niño con autismo, son positivas. Desde la perspectiva de los padres, el 60% considera que es un método de enseñanza adecuado al trastorno, por lo que el 80% indica que siempre lo ha considerado como un método que favorece el aprendizaje del niño.

LIMITANTES

En un proceso investigativo de este tipo, se suelen enfrentar algunos factores limitantes, con respecto a la consecución de la información, especialmente cuando se requiere de la observación directa en trabajo de campo. En este caso se enfrentan las siguientes:

- Una pandemia mundial por la COVID – 19, la cual impidió el trabajo de campo por las múltiples cuarentenas totales que se presentaron. Esta situación se acentuó por el cierre de las escuelas a nivel nacional. Por ello, la aplicación de los instrumentos de recolección de datos no se pudieron aplicar directamente.
- Debido a los cierres totales, también se ha hecho imposible la movilización para la investigación, por tal razón se ha debido hacer uso de los recursos tecnológicos, vía online.

RECOMENDACIONES

Debido a la importancia del tema y la búsqueda de mejores condiciones educativas para los estudiantes que presentan el trastorno del espectro autista, en cualquiera de sus variantes, es importante recomendar que:

- Las capacitaciones a docentes deben ser continuas y específicas, con respecto al autismo.
- Las evaluaciones del avance académico de los estudiantes con autismo deben realizarse de forma constante y periódica; para constatar el progreso del niño. Las observaciones del docente y de los padres de familia enriquecen la programación para fortalecer las áreas que más requiere el niño.
- Poner en práctica algunas actividades que permitan determinar cuáles son las estrategias y métodos que permiten un mejor desarrollo de la atención y una respuesta mucho más efectiva y eficiente del niño autista ante el ambiente en el que se desarrolla.
- Dar continuidad a este estudio, con la finalidad de mantener actualizada la información, y así proporcionar al lector final, datos específicos sobre cuáles son los factores que inciden en el progreso escolar del niño autista, en las escuelas primarias de Santiago

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Academia Americana de Pediatría. (31 de marzo de 2020). ***El trastorno del espectro autista.*** Obtenido de Healthy Children: <https://www.healthychildren.org/Spanish/health-issues/conditions/Autism/Paginas/autism-spectrum-disorder.aspx>
- Álvarez, I., & Camacho, I. (enero - febrero de 2010). ***Bases genéticas del autismo.*** Obtenido de Medigraphic: <https://www.medigraphic.com/pdfs/actpedmex/apm-2010/apm101g.pdf>
- Asencio, A. (2010). ***¿Qué es el autismo?*** Obtenido de Aula Fácil: <https://www.aulafacil.com/cursos/pedagogia/autismo-trastorno-del-espectro-autista-tea/que-es-el-autismo-l13355>
- Asociación Americana de Psiquiatría. (2014). ***Manual Diagnóstico y Estadístico de Enfermedades Mentales.*** Obtenido de APA: <https://www.eafit.edu.co/ninos/reddelaspreguntas/Documents/dsm-v-guia-consulta-manual-diagnostico-estadistico-trastornos-mentales.pdf>
- Cardoze, D. (2 de abril de 2019). ***¿Qué es el autismo?*** Obtenido de Caja de Seguro Social: <http://www.css.gob.pa/web/2-abril-2019ag.html>
- Cardoze, D. (2019). ***Autismo infantil. Redefinición y actualización*** (3 ed.). Panamá: Editorial Universitaria Carlos Manuel Gasteazoro.
- Cerda, W. (4 de noviembre de 2014). ***Factores de riesgo perinatales.*** Obtenido de Slide Share: <https://es.slideshare.net/angeluswilber/factores-de-riesgo-perinatales>

Delgado, J. (20 de abril de 2018). **Estrategias educativas para niños con autismo**. Obtenido de Etapa Infantil: <https://www.etapainfantil.com/estrategias-educativas-para-ninos-con-autismo>

Fernández, A. (2016). **El mundo del autismo**. *Revista Internacional de audición y lenguaje, logopedia, apoyo a la integración y multiculturalidad*, 132 - 139.

Flores, E. (2 de marzo de 2020). **Autismo y educación en la infancia**. Obtenido de Neuro Class: <https://neuro-class.com/autismo-y-educacion-en-la-infancia/>

Fundación Dominicana de Autismo. (2016). **Características del Síndrome Autista**. Obtenido de Fundación Dominicana de Autismo: <http://fundaciondominicanadeautismo.org/el-autismo/caracteristicas-del-sindrome-autista>

González, H. (23 de junio de 2020). **Autismo**. Obtenido de Webconsultas: <https://www.webconsultas.com/autismo/causas-del-autismo-438#:~:text=Agentes%20infecciosos%20y%20ambientales%20como,el%20momento%20del%20nacimiento%2C%20pueden>

Guía Infantil. (2018). **Cómo identificar o detectar el autismo durante la infancia**. Guía Infantil, 1-3.

Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). **Metodología de la Investigación**. México: McGraw-Hill.

Hidalgo Quadratin. (10 de abril de 2018). **Factores infecciosos y ambientales, entre causantes de autismo**. Obtenido de Hidalgo Quadratin:

<https://hidalgo.quadratin.com.mx/Salud-2/factores-infecciosos-y-ambientales-entre-causantes-de-autismo/>

Hijosa, L. (3 de octubre de 2014). *¿El autismo es hereditario?* Obtenido de Autismo Madrid: <https://autismomadrid.es/federacion-autismo-madrid-blog/el-autismo-es-hereditario/>

Lyll, K., & Croen, L. (21 de septiembre de 2016). *Bifenilos policlorados y desarrollo de autismo.* Obtenido de Infobioquímica: <https://infobioquimica.com/new/2016/09/21/bifenilos-policlorados-y-desarrollo-de-autismo/>

Lyll, K., & Croen, L. (22 de septiembre de 2016). *Los bifenilos policlorados siguen vinculados a los trastornos del espectro autista.* Obtenido de Neurología: <https://www.neurologia.com/noticia/5866/los-bifenilos-policlorados-siguen-vinculados-a-los-trastornos-del-espectro-autista>

Mandal, A. (30 de abril de 2019). *Causas del autismo.* Obtenido de News Medical: [https://www.news-medical.net/health/Autism-Causes-\(Spanish\).aspx](https://www.news-medical.net/health/Autism-Causes-(Spanish).aspx)

Marcos, L. (2020). *Relacionan el autismo con la exposición a metales en el bebé.* Obtenido de Muy interesante: <https://www.muyinteresante.es/salud/articulo/relacionan-el-autismo-con-la-exposicion-a-metales-en-el-bebe-921496328269#:~:text=Los%20ni%C3%B1os%20con%20Trastorno%20del,a%20t%C3%B3xicos%2C%20seg%C3%BAun%20estudio.>

Mayo Clinic. (6 de enero de 2018). *Trastorno del espectro autista.* Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/autism->

spectrum-disorder/symptoms-causes/syc-20352928#:~:text=El%20trastorno%20del%20espectro%20autista,interac
ci%C3%B3n%20social%20y%20la%20comunicaci%C3%B3n.

Ministerio de Ciencia e Innovación de España. (2009). **Guía de práctica clínica para el manejo de pacientes con trastornos del espectro autista en atención primaria.** Obtenido de Portal Giasalud:
https://portal.guiasalud.es/wp-content/uploads/2018/12/GPC_462_Autismo_Lain_Entr_compl.pdf

Naciones Unidas. (1993). **Normas Uniformes sobre la igualdad de oportunidades para las personas con discapacidad.** Obtenido de OHCHR:
<https://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/PersonsWithDisabilities.aspx>

National Center for Health Statistics. (2011 - 2012). **The National Survey of Children's Health.** Obtenido de CDS:
https://www.cdc.gov/nchs/nhis/nhis_nhsr.htm

Neuropediatría. (2014). **¿Qué causa el autismo?** *Neuronas en crecimiento*, 3.

Núñez, A. (7 de noviembre de 2018). **La contaminación incrementa el riesgo de padecer autismo, según un estudio.** Obtenido de TicBeat:
<https://www.ticbeat.com/innovacion/un-estudio-vincula-contaminacion-con-autismo/#:~:text=La%20contaminaci%C3%B3n%20incrementa%20el%20riesgo%20de%20padecer%20autismo%2C%20seg%C3%BAn%20un%20estudio,->

7%20November%2C%202018&text=Un%20nuevo%20estudio%20ha%20
en

OMS. (7 de noviembre de 2019). **Trastornos del espectro autista**. Obtenido de
OMS: [https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-
spectrum-disorders](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders)

OMS. (7 de noviembre de 2019). **Trastornos del Espectro Autista**. Obtenido de
Organización Mundial de la Salud: [https://www.who.int/es/news-room/fact-
sheets/detail/autism-spectrum-disorders](https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders)

Oviedo, N., & de la Chesnaye, E. (enero - febrero de 2015). **Aspectos
genéticos y neuroendocrinos en el trastorno del espectro autista**.
Science Direct, 5 - 14.

Picardo, O., & Miranda, A. (2014). **Pedagogía, didáctica y autismo**. El
Salvador: Universidad Francisco Gavidia.

Reggio, E. (22 de octubre de 2019). **El autismo en el aula: la necesidad de un
equipo docente formado en Educación Especial**. Obtenido de
Universidad en Internet UNIR:
[https://www.unir.net/educacion/revista/autismo-en-el-
aula/#:~:text=en%20ni%C3%B1os%20nacidos\).-](https://www.unir.net/educacion/revista/autismo-en-el-aula/#:~:text=en%20ni%C3%B1os%20nacidos).-)
,La%20inclusi%C3%B3n%20educativa%20y%20social%20del%20alumno
%20autista%20en%20las,sinton%C3%ADa%20con%20el%20equipo%20
experto.

Sánchez, M., & Palacios, L. (2011). **Factores de riesgo prenatal asociados a
los trastornos de Asperger y Autismo**. Obtenido de Biblioteca Digital
Universidad de San Buenaventura Bogotá:

http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/727/1/Factores_riesgo_prenatal_Sanchez_2011.pdf

Servicio Gubernamental de Estadísticas. (7 de noviembre de 2019). **Autism Spectrum Disorders**. Obtenido de OMS: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/autism-spectrum-disorders>

Shelton, J., & Geraghty, E. (14 de julio de 2014). **Un estudio asocia la exposición materna a pesticidas agrícolas con autismo en niños**. Obtenido de Neurología: <https://www.neurologia.com/noticia/4703/un-estudio-asocia-la-exposicion-materna-a-pesticidas-agricolas-con-autismo-en-ninos>

Shelton, J., Geraghty, E., Trancredi, D., Delwiche, L., Schmidt, R., & Ritz, B. (14 de julio de 2014). **Un estudio asocia la exposición materna a pesticidas agrícolas con autismo en niños**. Obtenido de Neurología: <https://www.neurologia.com/noticia/4703/un-estudio-asocia-la-exposicion-materna-a-pesticidas-agricolas-con-autismo-en-ninos>

Sociedad Americana de Autismo. (abril de 2014). **Información general sobre el autismo**. Obtenido de Autism-Society: <https://www.autism-society.org/wp-content/uploads/2014/04/autismo.pdf>

Sociedad del Autismo. (2020). **Información general sobre el autismo**. Obtenido de Autism Society: <https://www.autism-society.org/en-espanol/informacion-general-sobre-el-autismo/>

Torres, T. (2014). **Trastorno del espectro autista: bases biológicas, valoración, intervención y diseño de materiales en la educación primaria**. Obtenido de Universidad de Sevilla:

<https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/32993/TFG-0160.pdf;jsessionid=7FFF40D5E92C2C5599CA55C4BF8365D3?>

UNESCO. (27 de noviembre de 1978). ***Declaración sobre la raza y los prejuicios raciales.*** Obtenido de Portal UNESCO: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13161&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html

Universidad Internacional de Valencia. (3 de marzo de 2018). ***Principales estrategias educativas para niños con autismo.*** Obtenido de Universidadviu: <https://www.universidadviu.com/principales-estrategias-educativas-para-ninos-con-autismo/>

ANEXOS

ANEXO 1

LA ENCUESTA DE DOCENTES



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMERICAS
EXTENSION DOCENTE EN VERAGUAS
FACULTAD DE EDUCACION ESPECIAL Y PEDAGOGICA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL

Respetado (a) Docente:

Esta encuesta tiene como propósito obtener información sobre qué factores inciden en el progreso escolar del niño autista. La información que nos proporcione será de gran valor para nuestra investigación y se maneja confidencialmente. **¡Gracias por su colaboración!**

Instrucciones: Coloque un (X) en la(s) casilla(s) de las opciones que considere apropiadas.

I. Datos generales:

1. Formación académica (puede marcar varias opciones)

Licenciatura Postgrado

Maestría Doctorado

2. Sexo M F

3. Edad 20-30 40-50

30-40 50-60

60 o más

II. Aspectos relacionados con la enseñanza

4. ¿Dentro del aula que usted atiende que tipo de diagnóstico presentan los niños dentro del espectro autismo?

Autismo Desorden persuasivo
Déficit de atención Asperger

5. ¿Elabora usted un plan o programación trimestral que incluye el desarrollo de actividades complementarias a niños autistas?

Siempre Nunca
Casi siempre Nada

6. ¿Existe un diseño o guía para atender la enseñanza del niño autista?

Siempre Nunca
Casi siempre Nada

III. Aspectos relacionados con la práctica pedagógica

7. ¿Realiza usted una evaluación en los avances académicos de los niños autistas?

Siempre Nunca
Casi siempre Nada

8. ¿Con bases a sus experiencias que estrategia le resulta funcional para determinar el avance del niño autista?

Juegos Material concreto
Música Recursos Tecnológicos

9. ¿Qué factores asociados a la enseñanza considera pueden afectar el avance de los niños que presentan autismo?

Factores cognitivos Factores sociales
Factores económicos Factores de Salud

10. ¿Cómo docente ha recibido capacitaciones en la atención educativa de los niños con autismo en los último 2 años?

Siempre Nunca
Casi siempre Nada

11. ¿Qué tipo de capacitaciones ha tomado en los últimos 2 años en base a las siguientes clasificaciones:

Especialidad Herramientas Tecnológicas
Seminarios Pedagógicas

12. ¿Considera que la estrategia de enseñanza utilizadas por el docente favorece el aprendizaje del niño autista?

Muy De acuerdo En desacuerdo
De acuerdo En total desacuerdo

ANEXO 2

LA ENCUESTA DE PADRES DE

FAMILIA



UNIVERSIDAD ESPECIALIZADA DE LAS AMERICAS
EXTENSION DOCENTE EN VERAGUAS
FACULTAD DE EDUCACION ESPECIAL Y PEDAGOGICA
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN ESPECIAL

Respetado (a) Padres:

Esta encuesta tiene como propósito obtener información sobre qué factores inciden en el progreso escolar del niño autista. La información que nos proporcione será de gran valor para nuestra investigación y se maneja confidencialmente. **¡Gracias por su colaboración!**

Instrucciones: Coloque un (X) en la(s) casilla(s) de las opciones que considere apropiadas.

I. Datos generales:

1. Formación académica

Primaria

Secundaria

Universitario

Otros títulos

2. Sexo

M

F

II. Aspectos asociados al trastorno del espectro autismo

3. ¿Cuál es el diagnóstico que presenta el niño dentro del espectro autismo?

Autismo

Desorden persuasivo del desarrollo

Déficit de atención

Otro diagnóstico asociado

4. Dentro de los antecedentes familiares que hayan sido diagnosticado con el trastorno espectro autista se encuentran:

Autismo Desorden persuasivo del desarrollo

Déficit de atención Otro diagnóstico asociado

5. ¿A qué edad fue detectado autismo en su hijo?

De 1 a 3 años De 6 a 8 años

De 4 a 5 años Más de 8 años

III Aspectos relacionados con el desarrollo de habilidades sociales y educativas

6. Considera que el niño en las interacciones sociales en la escuela ha mostrado avances significativos

Siempre Nunca

Casi siempre Nada

7. ¿Considera que los maestros le han brindado una enseñanza adecuada al trastorno que presenta el niño autista?

Excelente Regular

Bueno Malo

8. ¿Qué áreas en el niño ha presentado mayor desarrollo de habilidades?

Socio afectiva Actividades de la vida diaria

Cognitivas Ninguna

9. ¿Considera que los métodos utilizados por el docente para la atención del niño autista favorecen el aprendizaje del niño autista?

Siempre

A veces

Casi siempre

Nada

10. ¿Qué actividades considera le resulta funcional para favorecer el avance del niño autista?

Juegos

Dibujo

Música

Recursos Tecnológicos

ÍNDICE DE CUADROS

	Página N°
Cuadro N°1 Formación académica más alta obtenida	38
Cuadro N°2 Sexo de los docentes participantes	39
Cuadro N°3 Edad de los docentes participantes	40
Cuadro N°4 Dentro del aula que atiende, qué tipo de diagnóstico presentan los niños dentro del espectro autista	41
Cuadro N°5 Elabora un plan o programación trimestral que incluye el desarrollo de las actividades complementarias a niños autistas	42
Cuadro N°6 Existe un diseño o guía para atender la enseñanza del niño autista	43
Cuadro N°7 Realiza evaluación de los avances académicos de los niños autistas	44
Cuadro N°8 Basado en sus experiencias qué estrategia le resulta funcional para determinar el avance del niño autista	45
Cuadro N°9 Factores asociados a la enseñanza que más puede afectar el avance de los niños que presentan autismo	46
Cuadro N°10 Como docente, ha recibido capacitaciones en la atención educativa de los niños con autismo en los 2 últimos años	47
Cuadro N°11 Tipos de capacitaciones que ha tomado en los 2 últimos años en base a las siguientes clasificaciones	48
Cuadro N°12 Considera que la estrategia de enseñanza utilizada por el docente favorece el aprendizaje	49

	del niño autista	
Cuadro N°13	Formación académica de los padres de familia	50
Cuadro N°14	Sexo de los padres de familia	51
Cuadro N°15	Diagnóstico que presenta el niño dentro del espectro autista	52
Cuadro N°16	Diagnóstico con el espectro autista se encuentra	53
Cuadro N°17	Edad a la que le fue detectado el autismo a su hijo	54
Cuadro N°18	Considera que el niño, en las interacciones sociales en la escuela, ha mostrado avances significativos	55
Cuadro N°19	Considera que los maestros le han brindado una enseñanza adecuada al trastorno que presenta el niño autista	56
Cuadro N°20	Qué áreas en el niño han presentado mayor desarrollo de habilidades	57
Cuadro N°21	Considera que los métodos utilizados por el docente para la atención del niño autista favorece el aprendizaje del mismo	58
Cuadro N°22	Qué actividades considera le resulta funcional para favorecer el avance del niño autista	59

ÍNDICE DE GRÁFICAS

	Página N°
Gráfica N°1 Formación académica más alta obtenida	38
Gráfica N°2 Sexo de los docentes participantes	39
Gráfica N°3 Edad de los docentes participantes	40
Gráfica N°4 Dentro del aula que atiende, qué tipo de diagnóstico presentan los niños dentro del espectro autista	41
Gráfica N°5 Elabora un plan o programación trimestral que incluye el desarrollo de las actividades complementarias a niños autistas	42
Gráfica N°6 Existe un diseño o guía para atender la enseñanza del niño autista	43
Gráfica N°7 Realiza evaluación de los avances académicos de los niños autistas	44
Gráfica N°8 Basado en sus experiencias qué estrategia le resulta funcional para determinar el avance del niño autista	45
Gráfica N°9 Factores asociados a la enseñanza que más puede afectar el avance de los niños que presentan autismo	46
Gráfica N°10 Como docente, ha recibido capacitaciones en la atención educativa de los niños con autismo en los 2 últimos años	47
Gráfica N°11 Tipos de capacitaciones que ha tomado en los 2 últimos años en base a las siguientes clasificaciones	48
Gráfica N°12 Considera que la estrategia de enseñanza utilizada por el docente favorece el aprendizaje	49

	del niño autista	
Gráfica N°13	Formación académica de los padres de familia	50
Gráfica N°14	Sexo de los padres de familia	51
Gráfica N°15	Diagnóstico que presenta el niño dentro del espectro autista	52
Gráfica N°16	Diagnóstico con el espectro autista se encuentra	53
Gráfica N°17	Edad a la que le fue detectado el autismo a su hijo	54
Gráfica N°18	Considera que el niño, en las interacciones sociales en la escuela, ha mostrado avances significativos	55
Gráfica N°19	Considera que los maestros le han brindado una enseñanza adecuada al trastorno que presenta el niño autista	56
Gráfica N°20	Qué áreas en el niño han presentado mayor desarrollo de habilidades	57
Gráfica N°21	Considera que los métodos utilizados por el docente para la atención del niño autista favorece el aprendizaje del mismo	58
Gráfica N°22	Qué actividades considera le resulta funcional para favorecer el avance del niño autista	59