



Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Universidad del Perú. Decana de América

Facultad de Medicina

Escuela Profesional de Tecnología Médica

**Frecuencia de indicadores de trastorno de espectro
autista en niños del Centro Especializado en
Fisioterapia y Rehabilitación Integral de San Juan de
Lurigancho – Lima**

TESIS

Para optar el Título Profesional de Licenciado en Tecnología
Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación

AUTOR

Lady Diana Vanessa CHAVESTA AYASTA

ASESOR

Eduardo Martín GARAY UGAZ

Lima, Perú

2018



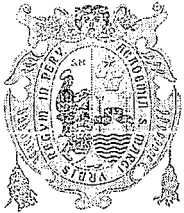
Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Chavesta L. Frecuencia de indicadores de trastorno de espectro autista en niños del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral de San Juan de Lurigancho - Lima [Tesis de pregrado]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Medicina, Escuela Profesional de Tecnología Médica; 2018.



Universidad Nacional Mayor de San Marcos
 Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina
Escuela Profesional de Tecnología Médica



"Año del diálogo y la reconciliación nacional"

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Conforme a lo estipulado en el Art. 45.2 y, Art. 100.13 de la Ley 30220. El Jurado de Sustentación de Tesis nombrado por la Directora de la Escuela Profesional de Tecnología Médica, conformado por los siguientes docentes:

- Presidenta: Mg. Herminio Teófilo Camacho Conchucos
- Miembro : Mg. María Isabel del Milagro Mendoza Correa
- Mg. Luisa Lucía Quispe Valladares
- Asesor: Mg. Eduardo Martín Garay Ugaz

Se reunieron en la ciudad de Lima, el día 25 de junio de 2018, procediendo a evaluar la Sustentación de Tesis, titulado **"FRECUENCIA DE INDICADORES DE TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA EN NIÑOS DEL CENTRO ESPECIALIZADO EN FISIOTERAPIA Y REHABILITACIÓN INTEGRAL DE SAN JUAN DE LURIGANCHO – LIMA 2013-2016"**, para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica en el Área de Terapia Física y Rehabilitación de la Bachiller:

LADY DIANA VANESSA CHAVESTA AYASTA

Habiendo obtenido el calificativo de:

..... 14
 (en números)

..... CATORCE
 (en letras)

Que corresponde a la mención de: BUENO

Quedando conforme con lo antes expuesto, se disponen a firmar la presente Acta.

.....
 Presidenta
 Mg. Herminio Teófilo Camacho Conchucos

.....
 Miembro
 María Isabel del Milagro Mendoza Correa

.....
 Miembro
 Mg. Luisa Lucia Quispe Valladares



.....
 Asesor (a) de Tesis
 Mg. Eduardo Martín Garay Ugaz

**Frecuencia de indicadores de trastorno de espectro
autista en niños del Centro Especializado en
Fisioterapia y Rehabilitación Integral de San Juan
de Lurigancho - Lima**

2013-2016

Autor: Bachiller, CHAVESTA AYASTA, LADY DIANA
VANESSA

Asesor: Lic. Eduardo Martín, Garay Ugaz

DEDICATORIA

A la memoria de Lic. Rosa María Paredes Chumbiriza; Lic. Elizabeth del Carmen Romero Ordoñez y Dr. Víctor Musso Acevedo, por su gran legado de conocimientos y amor a nuestra profesión.

A los niños del Perú, que con su sincera forma de ser, inspiran a emprender nuevos retos, crecer como persona y ser mejor profesional.

AGRADECIMIENTOS

A Dios

A mis abuelos, Julio Ayasta Sánchez y María Soledad Gonzales Farro que desde el cielo, siempre guían mis pasos.

A mi madre, Dagna Francisca Ayasta Gonzales; por ser el motor de mi vida.

A mis hermanos; Lorena, Erika, Edgard, Emerson y Mirelly por su inmenso apoyo incondicional.

A mis sobrinas; Vanessa y Daniela, por sus genialidades, ocurrencias y llenarme de felicidad.

A él, por todo su amor, apoyo y comprensión.

Al Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral (CEFIRE), y a su directora, Lic. Liz Mónica Zuñiga Pumayauli, por permitirme la oportunidad de llevar a cabo la investigación.

Al Lic. Eduardo Martín Garay Ugaz, por su valiosa asesoría.

A la Lic. Maritza Chuquitucto Sánchez, por participar en la validación de la ficha de recolección de datos.

Al Lic. Teófilo Herminio Camacho Conchucos, por los conocimientos brindados.

A la Lic. Carmen Carolina, Albújar García, por brindarme información y apoyo incondicional en todo momento.

A la Lic. María del Milagro Mendoza por su apoyo en el proceso de investigación.

Finalmente, a todas aquellas personas, colegas y amigos, en especial a Silvia, Johan, Liliana, Angee, Ricardo y Arlette; que me brindaron su apoyo, tiempo e información para el logro de mis objetivos.

LISTA DE TABLAS

N°1 Distribución de la muestra de niños de 16 a 30 meses según la edad, en el Centro Especializado en fisioterapia y Rehabilitación Integral, 2013-2016.	Pág. 33
N°2 Distribución de las frecuencias de indicadores o ítems de trastorno de espectro autista en niños de 16 a 30 meses del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación, 2013-2106.	Pág. 35
N°3 Distribución de las frecuencias de indicadores o ítems de trastorno de espectro autista, según la edad, en niños del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación, 2013-2106.	Pág. 36
N°4 Distribución de las frecuencias de indicadores o ítems de trastorno de espectro autista, según el sexo, en niños del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación, 2013-2106.	Pág. 37
N°5 Distribución de las frecuencias de indicadores o ítems de trastorno de espectro autista, según los factores de riesgo, en niños del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación, 2013-2106.	Pág. 38
N°6 Distribución de las frecuencias de indicadores o ítems de trastorno de espectro autista, según el diagnóstico médico, en niños del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación, 2013-2106.	Pág. 39
N°7 Distribución de las frecuencias de cada indicador de trastorno de espectro autista en niños de 16 a 30 meses del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación, 2013-2106.	Pág. 41
N°8 Distribución de las frecuencias de cada indicador de trastorno de espectro autista en niños de 16 a 30 meses del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación, 2013-2106 según el sexo.	Pág. 42

LISTA DE GRÁFICOS

N°1 Distribución de la muestra de niños de 16 a 30 meses según los factores de riesgo en el Centro Especializado en fisioterapia y Rehabilitación Integral, 2013-2016.	Pág. 34
N°2 Distribución de las frecuencias de los niveles de riesgo de trastorno de espectro autista en niños de 16 a 30 meses del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación, 2013-2106.	Pág. 43

INDICE

CAPITULO I: INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Descripción de los antecedentes	2
1.2 Importancia de la investigación.....	6
1.3 Objetivos.....	8
1.4 Bases teóricas	8
CAPITULO II: MÉTODOS.....	25
2.1.1 Tipodeinvestigación.....	26
2.1.2 Diseñodeinvestigación.....	26
2.1.3 Población.....	26
2.1.4 Muestra.....	26
2.1.5 Variables.....	26
2.1.6 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	28
2.1.7 Procedimientos y Análisis de datos.....	30
2.1.8 Consideraciones éticas.....	30
CAPITULO III: RESULTADOS.....	32
CAPITULO IV: DISCUSIÓN.....	44
CAPITULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	48
REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS	51
ANEXOS.....	54

RESUMEN

Objetivo: Determinar las frecuencias de indicadores de Trastorno de Espectro Autista (TEA) en niños de 16 a 30 meses en el Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral (CEFIRE) desde el año 2013 al 2016.

Material y Métodos: Corresponde a un estudio, que posee un enfoque cuantitativo, de tipo descriptivo, retrospectivo, con diseño no experimental. Con una muestra de 120 niños de 16 a 30 meses, siendo el 63% (75) niños y 37% (45) niñas, en un centro de fisioterapia y rehabilitación integral. Se recolectó información proveniente de las fichas de registro fisioterapéutico y los resultados del Cuestionario modificado para la detección del autismo en niños pequeños (M-Chat) desde el 2013 al 2016. Finalmente se determinó las frecuencias de indicadores de TEA.

Resultados: El análisis estadístico determinó que en una muestra de 120 niños, la mayor frecuencia de indicadores de TEA fue de 12, presentados en 10 niños (8,3%), de estos indicadores el más frecuente fue el ítem 21 “No entiende lo que la gente dice.” La mayor frecuencia de indicadores de TEA según la edad, fue en la categoría de 26 a 30 meses con 19 indicadores presentados en 7 niños (17.94%). La frecuencia de indicadores de TEA en varones fue 12 de indicadores presentados en 8 niños (10.66%); y en mujeres fue de 7 indicadores presentados en 5 niñas (11.11%). Los niños sin factores de riesgo presentaron la mayor frecuencia de indicadores de TEA, que fue de 10 en 7 niños (7.52%).

Conclusión: La mayor frecuencia de indicadores de TEA en una población de 120 niños de 16 a 30 meses fue de 12 indicadores, presentados en 10 niños (8,3%); de estos indicadores el más frecuente fue el ítem 21 “No entiende lo que la gente dice.”, obtenido en 101 niños (84.2%).

Palabras Clave: Indicadores, Trastornos de Espectro Autista (TEA), M-Chat.

ABSTRACT

Objective: To determine the frequencies of indicators of Autism Spectrum Disorder (ASD) in children from 16 to 30 months in the Center Specialized in Physical Therapy and Integral Rehabilitation (CEFIRE) from 2013 to 2016.

Material and Methods: Corresponds to a study, which has a quantitative approach, of descriptive type, retrospective, with non- experimental design. Made with a sample of 120 children from 16 to 30 months, being the 63% (75) children and 37% (45) girls, in the center in physiotherapy and integral rehabilitation. Information was collected from the physiotherapeutic record sheets and the results of the Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-Chat) from 2013 to 2016. Finally the statistical values were determined regarding the frequencies of ASD indicators.

Results: The statistical analysis determined that in a sample of 120 children, the highest frequency of ASD indicators was 12, presented in 10 children (8.3%), of these indicators the most frequent was item 21 "Does not understand what the people say." The highest frequency of ASD indicators according to age was in the 26 to 30 month category with 19 indicators presented in 7 children (17.94%). The frequency of ASD indicators in men was 12 of indicators presented in 8 children (10.66%); and in women it was of 7 indicators presented in 5 girls (11.11%). Children without risk factors had the highest frequency of ASD indicators, which was 10 in 7 children (7.52%).

Conclusion: The highest frequency of ASD indicators in a population of 120 children aged 16 to 30 months was 12 indicators, presented in 10 children (8.3%); of these indicators, the most frequent was item 21 "Does not understand what people say.", obtained in 101 children (84.2%).

Keywords: Indicators, Autistic Spectrum Disorder (ASD), M-Chat.

CAPITULO I
INTRODUCCIÓN

1.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ANTECEDENTES:

En el Perú y extranjero no se han encontrado antecedentes equivalentes a este estudio, que muestren las frecuencias de los indicadores de trastorno de espectro autista en niños de 16 a 30 meses, existen artículos científicos en otros países acerca de signos de alerta e identificación temprana usando evaluaciones de psicología, psiquiatría, o recolección de datos de artículos científicos.

Basso Zanon, Regina y col., 2014, Brasil. En su estudio: “Identificación de los primeros síntomas de autismo por los padres.”, cuyo objetivo fue conocer los primeros síntomas percibidos por los padres de niños con autismo y la edad del niño en la ocasión. Mediante una metodología retrospectiva y descriptiva que usó el banco de datos de un hospital en el cual se tomaron 32 niños en edad preescolar que fueron atendidos durante el 2008 y 2009. Los resultados arrojaron que los padres fueron capaces de percibir dificultades durante los dos primeros años de vida de su niño. Entre ellos los síntomas más comunes fueron retraso en el desarrollo del lenguaje (36.73%), problemas de comportamiento social (30.61%), comportamiento estereotipado y repetitivo (16.33%) y retraso en el desarrollo de otras áreas (16.33%). Los resultados fueron trascendentales para una búsqueda de auxilio médico y una cadena de acontecimientos que culminó en un diagnóstico y tratamiento precoz. [1]

Manzone, Luisa. 2013 (Argentina). En su estudio: “Adaptación y validación del Modified checklist for autism in toddlers (M-Chat).”, tuvo como objetivo general estandarizar y validar el M-Chat en la República de Argentina, incluyendo el análisis de sus propiedades psicométricas para su utilización entre los profesionales del sistema público de salud de atención primaria en niños con una edad del desarrollo comprendida entre los 18 y 24 meses de la población urbana; haciendo uso de una metodología descriptiva de tipo transversal, el M-Chat se administró a una muestra de 420 niños de la población general y a una muestra de 140 niños con alto riesgo de trastorno de espectro autista al a que se denominó población clínica, se validó el cuestionario a través de la técnica de grupos contrastados; cuyos resultados del cuestionario fueron capaces de

identificar por encima del 45 % de los niños con TEA a través de los ítems 2, 5, 7, 17, 19, 20 y 23; siendo los ítems 7, 5 y 17 los que identificaron por encima del 50 % de los niños TEA. Los ítems 9, 21, 6, 15, 18, 11, 13, 22 y 8 identificaron entre el 31-46%. Sin embargo los ítems 4, 1, 14, 10, 12 y 3 discriminaron entre el 9-27 % de los casos que finalmente fueron diagnosticados de TEA y el ítem 16 no identificó ningún caso. [2]

Alckmin Carvalho, Felipe y col., 2013 (Brasil). En su estudio: “Seguimiento de señales precoces de trastorno de espectro autista en una guardería infantil de la ciudad de Sao Paulo.”, que tuvo como objetivo describir las habilidades de orientación social y atención compartida en una muestra aleatoria de 104 niños, con edades de 16 a 24 meses, identificando posibles signos tempranos de trastorno de espectro autista, usando la escala Modified Checklist for Autism in Toddlers (M-Chat) y la escala Pictorial Infant Communication Scales (Pics). Mediante el uso de una metodología de tipo descriptiva, cuantitativa y de corte transversal, se obtuvo como resultado que de los niños evaluados, cuatro mostraron signos tempranos de trastorno de espectro autista; las habilidades más comprometidas fueron la iniciación de atención compartida e iniciación de comportamiento de solicitud, se concluyó que el M-Chat es capaz de detectar precozmente un número importante de alteraciones en el desarrollo en niños pre escolares y que los datos obtenidos deben ser usados para orientar profesionales que tienen acceso a niños con trastorno de espectro autista con el fin de identificar casos con sospecha de éste y alertar a los padres para que realicen exámenes especializados y complementarios. [3]

Lara Correa, Dary y col. 2012 (Colombia). En su estudio: “Factores de riesgo pre, peri y postnatales asociadas al género en niños y niñas con autismo.” Que tuvo como objetivo identificar la relación entre el género de menores con diagnóstico de autismo y los factores de riesgo antes, durante su gestación y parto; con una muestra a conveniencia de 66 historias clínicas de niños de 3 a 6 años en la ciudad de Bogotá durante el 2010, usando el Cuestionario Materno de Riesgo Perinatal. Mediante el uso de una metodología de tipo descriptiva, retrospectiva, de corte transversal, se obtuvo como resultado que en los varones

se registró mayor cantidad de factores prenatales (23.9%), y en menor cantidad perinatales (22.6%) y entre las niñas fue mayor los factores perinatales (32%) y prenatales (21.2%). [4]

Palomo Seldas, Rubén. 2011 (España). En su estudio: “Los síntomas de los trastornos del espectro autista en los primeros años de vida: una revisión a partir de los estudios longitudinales prospectivos.”, el objetivo fue resumir y describir los síntomas que caracterizan a los niños con TEA desde el nacimiento hasta los dos años de vida, partiendo de una revisión de estudios longitudinales prospectivos con niños con TEA publicados hasta el 2011. Haciendo uso de una metodología de tipo descriptiva, cuantitativa, obtuvo que a los 6 meses no existieran diferencias entre niños con TEA y niños con desarrollo típico. Las primeras dificultades específicas se observan al final del primer año e implican una disminución del interés por los estímulos sociales. A partir del año van emergiendo otras dificultades sociales, comunicativas, simbólicas y, en algunos casos, también conductas e intereses repetitivos y estereotipados así como intereses sensoriales atípicos. En el segundo año de vida son especialmente marcadas las limitaciones para compartir intereses. [5]

La Organización Mundial de la Salud (OMS) calcula que, 1 de cada 160 niños en el mundo posee trastorno de espectro autista [6]. En el Perú, actualmente, existen 150 000 personas con discapacidad inscritas en el registro del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS), de ese total, unas 2215 personas poseen trastorno de espectro autista, de las cuales 2015 están en la costa, 158 en la sierra y 12 en la selva [7]. Es una cifra preocupante teniendo en cuenta que no todas las personas con trastorno de espectro autista han sido diagnosticadas e inscritas en este consejo, lamentablemente, no se cuenta con estudios específicos acerca de indicadores tempranos del trastorno de espectro autista ni los valores estadísticos referentes a las frecuencias de éstos, además a esto se le añade un cierto desconocimiento del problema en ámbitos médicos, educativos y terapéuticos, por esta razón resulta la dificultad de diagnóstico médico, que, aunque la literatura refiere que el

tiempo para corroborar el diagnóstico es aproximadamente a los 3 años de edad, en el Perú ésta cifra puede retrasarse hasta los cinco años. [8]

Viendo esta realidad, surge la necesidad de determinar las frecuencias de indicadores de trastorno de espectro autista (TEA) en niños de 16 a 30 meses sin antecedentes médicos, que llegaron por una evaluación en el área de terapia física, y al realizar el despistaje de rutina, con el M-Chat, obtuvieron, según el fallo en los indicadores o ítems, un puntaje final que daba como resultado niños de bajo, mediano, alto y ningún riesgo de tener trastorno de espectro autista (TEA). Esta investigación también muestra, de forma intrínseca, la frecuencia de indicadores de TEA de acuerdo al sexo, la edad, y si existió o no un factor de riesgo prenatal, perinatal o postnatal.

Esta investigación es netamente descriptiva en la que se determinó las frecuencias de indicadores de TEA, por consiguiente este estudio servirá como base para estudios posteriores, y dar a conocer la importancia de la detección temprana del trastorno de espectro autista, que ayuda a realizar un diagnóstico presuntivo, derivación y tratamiento especialista oportuno, pues está comprobado que al tratar conveniente y tempranamente a un niño con trastorno de espectro autista, los indicadores disminuyen en intensidad y constancia. Si bien es cierto, el trastorno autista no tiene cura pues no es una enfermedad; se trata de una condición de vida, pero diversas investigaciones señalan que con terapias adecuadas tanto conductuales, de lenguaje, de psicomotricidad, integración sensorial, y médica, muchos de estos pacientes pueden aprender a hablar, independizarse y desarrollar talentos especiales [8]. A partir de lo planteado tendremos la formulación del siguiente problema general:

¿Cuáles son las frecuencias de indicadores de trastorno de espectro autista en niños de 16 a 30 meses del centro especializado en fisioterapia y rehabilitación integral del distrito de San Juan de Lurigancho–Lima desde el año 2013 al 2016?

1.2 IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN:

Es necesario determinar las frecuencias de los indicadores de trastorno de espectro autista (TEA) en niños de 16 a 30 meses; ya que, el hallazgo proporciona la cantidad de veces que se presenta los indicadores en los niños, que llegaron a una evaluación en el área de terapia física, y al responder los padres a la evaluación de rutina del M-Chat; luego corroborada por el profesional; se obtuvo un puntaje, que daba como resultado, el grado de riesgo de tener trastorno de espectro autista. Además, se da a conocer, la frecuencia de indicadores según el sexo, la edad, y si existió o no un factor de riesgo prenatal, perinatal o postnatal.

Este estudio puede ser la base de estudios posteriores y servir de antecedente para plantear proyectos en prevención y promoción de la salud, también hacer conocido el uso del cuestionario M-Chat, que es el único método de cribado de indicadores tempranos que puede ser usado de forma libre, con permiso de la autora, por parte de los profesionales de la salud y respondida por los padres, de esta manera, los profesionales podrán brindar una identificación temprana o precoz, derivar a profesionales especialistas y darle un tratamiento oportuno a estos niños, ya que se puede llegar a pensar, de forma optimista, que el niño sólo presenta signos leves de retraso en el desarrollo y que se recuperará con el tiempo; lamentablemente de esta forma se retrasa el diagnóstico de trastorno del espectro autista y la posibilidad de un tratamiento oportuno, además de fomentar un gasto económico y frustración por parte de los padres que acudirán de un profesional a otro intentando saber cuál es el problema de su niño.

La detección de los indicadores de TEA, es vital, tanto por parte de fisioterapeutas como profesionales en medicina, enfermería, psicología, terapia ocupacional, pedagogía, etc. ya que son los profesionales que pueden ser consultados en primer lugar por los padres que detectan alguna alteración. Si bien el Trastorno de Espectro Autista (TEA) tiene una base neurobiológica incuestionable, el conocimiento limitado del mismo, ha hecho que el diagnóstico dependa de las observaciones comportamentales y de la historia evolutiva del

niño. Existen algunos estudios sobre signos de alerta o indicadores precoces en niños, con fichas de evaluación especializadas, las cuáles son realizadas solo por psicólogos, neurólogos y psiquiatras en este tipo de evaluación.

Se resalta la necesidad de formar y capacitar profesionales de la salud, para lograr que la intervención de los niños con TEA sea cada vez más oportuna. El Plan Nacional para las personas con TEA, enfatiza que el personal de salud debe saber identificar y aplicar instrumentos de screening, además de optimizar el acceso a los usuarios a los diagnósticos y tratamientos, vigilar el cuidado emocional de las gestantes (referido a las condiciones de estrés y violencia familiar), además de fomentar la asistencia a los controles de embarazo.

Resulta alarmante que la mayoría de los controles de crecimiento y desarrollo no logren ninguna detección; o incluso señalan sólo presencia de algunas dificultades en el desarrollo, sin proponer una remisión especializada. Esto sugiere la necesidad de formación de los equipos interdisciplinarios que además de los indicadores de desarrollo, promuevan la detección temprana de TEA. Adicionalmente a las habilidades de observación y a la formación de profesionales, el sistema de salud constituye una variable relevante, pues los protocolos de atención de la primera infancia y los servicios considerados como básicos y obligatorios en cada país, delimitan sus acciones. De esta manera, si en las guías de atención no se prioriza la valoración del desarrollo por parte de las instituciones prestadoras de servicios de salud, pueden negar o posponer la realización de evaluaciones, o bien, avalar la realización de terapias de distinto tipo, sin contar previamente con un diagnóstico claro del niño.

Como respaldo a la necesidad de una valoración integral de los niños, se debería investigar los costos posteriores en los que incurre el sistema de salud al pasar por alto niños con TEA y otros trastornos del desarrollo. Los profesionales de la salud deben prestar particular atención a los reportes de los padres sobre las alteraciones en el desarrollo motor, sensorial, cognitivo, afectivo y social que observan en sus hijos. Los niños son los más perjudicados al recibir otros diagnósticos, pues toda intervención que no esté centrada en sus necesidades, dilatará la posibilidad de que tengan progresos y se exacerbarán sus síntomas.

Igualmente, detrás de cada diagnóstico errado, se generan una serie de intervenciones que se traducen en pérdida de tiempo y dinero para la familia, así como la utilización inadecuada de los recursos humanos de las entidades de salud. Esto confirma la necesidad de formar mejor a los profesionales de la salud en las características y factores críticos de los diferentes trastornos del desarrollo.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo general:

Determinar las frecuencias de indicadores de Trastorno de Espectro Autista (TEA) en niños de 16 a 30 meses en el Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral (CEFIRE) desde el año 2013 al 2016.

1.3.2. Objetivos específicos:

- Determinar la frecuencia de indicadores de trastorno de espectro autista según la edad.
- Determinar la frecuencia de indicadores de trastorno de espectro autista según el sexo.
- Determinar la frecuencia de indicadores de trastorno de espectro autista según los factores de riesgo prenatal, perinatal y postnatal.

1.4 BASES TEÓRICAS

1.4.1 BASE TEÓRICA

TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

La Organización Mundial de la Salud (OMS), define al trastorno de espectro autista como un trastorno de origen neurobiológico que origina un curso diferente en el desarrollo de las áreas de la comunicación verbal y no verbal, las interacciones sociales, la flexibilidad de la conducta y de los intereses, por lo tanto se trata de un conjunto de conductas alteradas de forma simultánea en los

tres niveles. El nivel intelectual varía mucho de un caso a otro, y va desde un deterioro profundo hasta casos con aptitudes cognitivas altas. Según estimaciones recientes, la tasa media mundial de prevalencia es de 62 por cada 10 000 habitantes. [6]

La Asociación Americana de Pediatría (APA, 2013) hace referencia a la última versión del Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -5 (DSM-5) quien define al individuo con trastorno de espectro autista como aquel que presenta un desarrollo de la interacción social y de la comunicación, claramente deficitarios, y un repertorio muy restringido de actividades e intereses.

Se denomina Trastorno de Espectro Autista (TEA) para hacer referencia a todas las variaciones en la manifestación del cuadro que aunque comparten un núcleo común, muestran gran variabilidad de conductas y expresiones que se presentarán a lo largo de su vida, produciendo cambios cualitativos y cuantitativos en su proceso cognitivo, modificando su manera de ser y relacionarse con su entorno. [9]

Etiología:

El autismo es un trastorno cerebral complejo que afecta a la coordinación, sincronización e integración entre las diferentes áreas cerebrales. Las alteraciones esenciales de estos trastornos (interacciones sociales, comunicación y conductas repetitivas e intereses restrictivos) se justifican por múltiples anomalías cerebrales, funcionales y/o estructurales, que no siempre son las mismas. Este planteamiento proporciona el creciente interés por el concepto del autismo como un espectro de trastornos, que puede abarcar distintos fenotipos conductuales, con diferentes grados de intensidad entre las personas que los presentan, así como durante la evolución, que dependen de las diversas áreas cerebrales involucradas, con la posibilidad de ser etiológicamente distintas. Los estudios disponibles plantean que la organización de la red neural subyacente a los trastorno de espectro autista se caracteriza por patrones atípicos de conectividad. Por ello, en la actualidad se habla de un trastorno del neurodesarrollo con desorden de conectividad, en el que la hipótesis

neurobiológica es de hipoconectividad interhemisférica. La mayoría de los científicos coincide en que los genes son uno de los factores de riesgo que hacen que una persona sea más vulnerable a tener TEA, así como los niños que tienen hermanos o uno de los padres con un TEA. [9]

Epidemiología y Prevalencia:

Los Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC), mediante la Red de Vigilancia del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo (ADDM), calculan que 1 de cada 59 niños han sido identificados con un trastorno de espectro autista en el 2016 (14.6 de cada 1000 niños) en múltiples comunidades en los Estados Unidos. Esta nueva cifra estimada es aproximadamente 30 % más alta que las cifras estimadas reportadas previamente en el 2012, que indicaban que a 1 de cada 88 niños (11.3 de cada 1000 niños) se le había diagnosticado con alguno de estos trastornos.

El último informe emitido por la CDC: “Prevalencia de los trastornos del espectro autista entre niños de 8 años - Red de Vigilancia del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo, Estados Unidos” ha mostrado que son casi cinco veces más comunes en los niños que en las niñas: 1 de cada 42 niños frente a 1 de cada 189 niñas. Los niveles de capacidad intelectual varían ampliamente entre los niños con autismo, oscilando entre desafíos intelectuales graves y capacidad intelectual promedio o superior al promedio. El estudio encontró que casi la mitad de los niños con Trastorno de Espectro Autista (TEA) identificado tienen una capacidad intelectual promedio o superior al promedio (un CI superior a 85) en comparación con una tercera parte de los niños de hace una década, también señaló que la mayoría de los niños con TEA reciben el diagnóstico después de los 4 años, aunque estos trastornos pueden ser diagnosticados desde los 2 años con adecuada precisión.

En el Perú, el Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad (CONADIS) informó, a diciembre del 2016, que existen 171 621 personas con discapacidad inscritas en su registro, de ese total, unas 2 809

personas están diagnosticadas con trastorno de espectro autista, de las cuales 2616 están en la Costa, 178 en la Sierra y 15 en la Selva. [7]

La estadística del Plan Nacional para las personas con Trastorno del Espectro Autista (TEA); describe que 1791 personas con TEA han sido calificadas como severas (1415 varones y 376 mujeres), 877 como moderados (744 varones y 133 mujeres) y 122 como leves (105 varones y 17 mujeres). [10]

Las cifras que también se deben tener en cuenta, son los costos sociales de las personas con TEA, éstas son elevadas. Una revisión económica del 2007 estima los costos totales que precisa una persona con autismo a lo largo de su vida en 3,2 millones de dólares. Dicho estudio está basado en una revisión de estudios de los ámbitos de Estados Unidos, Reino Unido y Canadá, realizando una distribución por edades según los costes directos (médicos y no médicos) e indirectos (productividad perdida en las personas con autismo y en el tiempo que los padres dedican a los hijos con autismo). [11]

Diagnóstico:

El diagnóstico correcto y temprano del autismo es importante por sus implicaciones para el pronóstico, la utilización y la planeación de servicios médicos y educativos, así como la elección de programas de intervención y el consejo genético. Las formas más graves del espectro autista son diagnosticadas en los primeros años de vida, mientras que las formas moderadas que obtienen mayores beneficios con los programas de intervención son identificadas hasta la etapa escolar.

La 5ta Edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM-5), ubica al trastorno de espectro autista dentro de los trastornos del neurodesarrollo. Los cuales son un grupo de condiciones que se ponen de manifiesto durante el periodo del desarrollo, haciendo su aparición en edades tempranas de la vida, típicamente surgen antes de la época escolar y producen impedimentos en funcionamiento personal, social, académico u otros.

Dentro de los trastornos del neurodesarrollo los trastornos del espectro autista en el DSM-5 se caracterizan por la presentación de déficits persistentes en la comunicación social y la interacción social a través de múltiples contextos (criterio A de diagnóstico), los patrones de conducta, intereses o actividades, restringidos, repetitivos (criterio B). En ambos criterios se señala que los síntomas se deben registrar actualmente o como antecedente de la persona. Se manifiestan además otros criterios.

- Criterio A: Déficit persistente en la comunicación social y la interacción social a través de múltiples contextos, manifestadas actualmente o en el pasado por medio de las siguientes características (los ejemplos son ilustrativos y no exhaustivos):
 - Déficit en la reciprocidad social y emocional (que iría desde formas de acercamiento sociales particulares y fallas en el ida y vuelta de una conversación, pasando por una tendencia reducida a compartir intereses, emociones o afectos, hasta la falta total de iniciativa o respuesta a la interacción social.
 - Déficit en aspectos no verbales de la comunicación social (desde la pobre integración entre la comunicación verbal y la no verbal, pasando por la afectación el contacto visual y el lenguaje corporal o afectación en la comprensión y utilización de los gestos, hasta una total falta de expresión facial y comunicación no verbal.
 - Déficit en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, donde las dificultades van desde los problemas para adaptar la conducta a contextos sociales diferentes, pasando por las dificultades para compartir juegos imaginativos y amistades hasta una aparente falta total de interés en los pares.

Se debe especificar la gravedad actual: La gravedad está basada en las deficiencias en la comunicación social y en los patrones de conducta restrictivos o repetitivos.

- Criterio B: Hace referencia a Patrones de conductas, intereses o actividades restrictivas, repetitivas, como se manifiestan en al menos dos de los siguientes, actualmente o en el pasado (los ejemplos son ilustrativos y no exhaustivos):
 - El diálogo, los movimientos de los ojos o la utilización de objetos, estereotipados o repetitivos (como pueden ser las estereotipias motoras simples, alinear o hacer girar objetos, ecolalia, uso de frases idiosincrásicas).
 - Insistencia en hacer lo mismo, adherencia rígida a rutinas o patrones de comportamiento verbales o no verbales (resistencia ante pequeños cambios, problemas con las transiciones, patrones de pensamiento rígidos, saludos rituales, necesidad de sostener rutinas como hacer siempre el mismo camino o comer lo mismo cada día.
 - Intereses muy restrictivos, fijos, atípicos por su intensidad o foco (apego o preocupación por objetos inusuales, intereses extremadamente circunscriptos o perseverantes).
 - Hiper o hiporreactividad a las aferencias sensoriales o intereses extraños en aspectos sensoriales del entorno (puede tratarse de una aparente indiferencia al dolor o a la temperatura; respuestas adversas a determinados sonidos o texturas; olfateo o excesivo toqueteo de objetos; fascinación por las luces u objetos giratorios).

Se debe especificar la gravedad actual: La gravedad se basa en las deficiencias en la comunicación y patrones de conductas restrictivas o repetitivas.

- Criterio C: Los síntomas deben estar presentes en el periodo temprano del desarrollo (pero pueden no ser completamente manifiestos hasta que la demanda social excede sus limitadas capacidades, o puede ser enmascaradas por estrategias aprendidas posteriormente en la vida).
- Criterio D: Los síntomas causan limitaciones significativas a nivel social, laboral u otras importantes áreas del funcionamiento actual.

- Criterio E: Estas alteraciones no se explican mejor por discapacidad intelectual (trastorno del desarrollo intelectual) o retraso global del desarrollo. La discapacidad intelectual y el trastorno del espectro autista coexisten frecuentemente, en tal caso habría que hacer un diagnóstico comorbido de trastorno del espectro autista y discapacidad intelectual, la comunicación social debería ser inferior a la esperada para el nivel de desarrollo general.

Los individuos con un diagnóstico bien establecido del DSM IV de trastorno autista, trastorno de Asperger, o trastorno generalizado del desarrollo no especificado deberían recibir el diagnóstico de Trastorno de Espectro Autista, deberían ser evaluados para considerar el trastorno de comunicación social (pragmática).

Niveles de Gravedad:

Basándonos en la 5ta Edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales (DSM – 5), existen tres niveles de gravedad:

- **Nivel 3** :“Requiere apoyo muy sustancial”
 - Comunicación Social: Graves déficits en las habilidades de comunicación social verbal y no verbal causas graves limitaciones en el funcionamiento. Iniciación de las interacciones sociales muy limitadas, y mínima respuesta a las aperturas sociales de los demás. Por ejemplo, una persona con pocas palabras o habla inteligible que raramente inicia interacciones y, cuando lo hace, es a través de acercamientos inusuales y responde sólo a acercamientos sociales muy directos.
 - Conductas repetitivas, restrictivas: Inflexibilidad en la conducta, extrema dificultad para cambiar, u otras conductas repetitivas/ restrictivas que interfieren marcadamente el funcionamiento en todas las esferas. Gran malestar/ dificultad para cambiar la acción o el objetivo.
- **Nivel 2**: “Requiere apoyo sustancial”
 - Comunicación Social: Marcados déficits en las habilidades de comunicación social verbal, las limitaciones sociales aparecen incluso en situaciones con

apoyos; las iniciaciones de las situaciones sociales son muy limitadas; y tiene una respuesta a las aperturas sociales de los demás reducida o anormal. Por ejemplo, una persona que dice frases simples, suya interacción se limita a un estrecho margen de intereses, y que tienen una marcada y peculiar comunicación no verbal.

- Conductas repetitivas, restrictivas: Inflexibilidad de la conducta, dificultades para cambiar, u otras conductas repetitivas/restrictivas que son suficientemente obvias para cualquier observador e interfieren el funcionamiento en una variedad de contextos. Produce malestar o dificultad para cambiar la acción o el objetivo.
- **Nivel 1: “Requiere apoyo”**
 - Comunicación Social: En lugares sin apoyo, los déficits en la comunicación social causa limitaciones significativas. Dificultades para iniciar las interacciones sociales, y claros ejemplos de respuestas atípicas o no exitosas para las aperturas sociales de otros. Puede parecer tener un menor interés en las interacciones sociales. Por ejemplo, una persona que es capaz de hablar en frases completas e involucrarse en una conversación, y cuyos intentos para hacer amigos son peculiares y típicamente eficaces.
 - Conductas repetitivas, restrictivas: Inflexibilidad en la conducta que causa una interferencia significativa en el funcionamiento en unos o más contextos. Las dificultades para cambiar de conductas. Los problemas para organizar y planificar interfieren el funcionamiento independiente.

INDICADORES DE TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA

Existen algunos parámetros que nos permiten identificar alteraciones relevantes en el neurodesarrollo, como son la falta en el progreso del desarrollo a una edad determinada, el desarrollo asimétrico del movimiento, tono o reflejos, la pérdida de habilidades previamente adquiridas, y la pobreza de interacción social y psicoafectividad. Un aspecto muy importante es el desarrollo social, y el desarrollo sensorial que debe ser evaluado en el niño muy pequeño, quien debe ser capaz de responder a estímulos visuales y auditivos en forma adecuada en el primer trimestre de vida.

De acuerdo al Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders -5 (DSM-5), estos trastornos consisten en deficiencias persistentes en la comunicación y en la interacción social en distintos contextos manifestado por deficiencias en la reciprocidad socioemocional, deficiencias en las conductas comunicativas no verbales utilizadas en la interacción social, en el desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones además de patrones restrictivos y repetitivos de comportamiento, intereses y actividades; síntomas que deben estar presentes en las primeras fases del desarrollo. Las alteraciones que conllevan estos trastornos implican serios deterioros en la capacidad de relacionarse, adaptarse e interactuar socialmente, así como en el desarrollo cognitivo.

Dentro de las manifestaciones clínicas descritas en los distintos manuales diagnósticos; están expuestas:

A) Interacción Social Alterada:

En bebés, el contacto visual, expresiones y gestos limitados. Lo que se traduce a veces en una especie de sordera selectiva ya que no suelen reaccionar cuando se les llama por su nombre. En niños pequeños existe falta de interés en ser ayudados, falta de habilidad para iniciar o participar en juegos con otros niños o adultos, juegos en solitario, respuesta inapropiada en las relaciones sociales formales.

Las personas con TEA manifiestan poca motivación por interactuar con pares y dificultad para comprender, de manera espontánea, los códigos, normas y principios que rigen las interacciones sociales. Desde muy temprana edad se han encontrado diferencias significativas entre niños posteriormente diagnosticados con autismo y pares sin este trastorno, en conductas como el contacto visual, la sonrisa social, la imitación, el interés social y la expresión de emociones.

B) Comunicación Verbal y No verbal alteradas:

Los niños con TEA no usan el lenguaje verbal y/o corporal como comunicación funcional, incluso puede existir mutismo en los casos más graves. Algunos niños inician el desarrollo del lenguaje en el primer año de vida pero pueden sufrir una regresión a partir del segundo año y perderlo. Otros en cambio sufren retrasos generalizados en todos los aspectos del lenguaje y de la comunicación (no compensan con gestos o mímica). Cuando el lenguaje está presente existe alteración importante de la capacidad para iniciar o mantener una conversación: ecolalia, confusión de pronombres personales (se refieren a ellos mismos en segunda o tercera persona), repetición verbal de frases o alrededor de un tema particular y anormalidades de la prosodia. Utilizan un lenguaje estereotipado y repetitivo.

Las dificultades más significativas de las personas con TEA en este aspecto se refieren al uso social del lenguaje, esto es, al uso espontáneo de la facultad innata de los humanos para expresar a otras personas deseos, pensamientos y experiencias; pero también incluye la posibilidad de comprender y responder a los mensajes que los demás transmiten. La demora en la aparición del lenguaje es uno de los síntomas que comienzan a alarmar a los padres, aunque ya se han encontrado diferencias, incluso desde la etapa pre lingüística, con menor cantidad de intenciones comunicativas o conductas protodeclarativas, por ejemplo mostrar elementos de su interés combinando gestos, verbalizaciones y contacto visual con el interlocutor.

C) Restricción de Intereses y comportamientos estereotipados y repetitivos:

Evidente desde los primeros años, se refiere a la preferencia por acciones que se repiten con cierto patrón, ya sea con su cuerpo o con objetos y la fascinación por determinados elementos, temas o actividades, que resultan poco funcionales e interferentes con otras actividades cotidianas, con el aprendizaje y con su participación en el entorno social. Su insistencia en la invariabilidad da lugar a resistencia al cambio, que se traduce en reacciones emocionales y comportamientos intensos.

Presentan uno o más patrones estereotipados y restrictivos de interés que resultan anormales en su intensidad o en su contenido, es común; la insistencia exagerada en una misma actividad, rutinas o rituales específicos, tienen escasa tolerancia a los cambios de dichas rutinas, suelen adquirir manierismos motores estereotipados y repetitivos como sacudir o girar las manos o dedos, o movimientos complejos de todo el cuerpo. [12]

D) Respuesta inusual a los estímulos:

Percepción selectiva de determinados sonidos que se traduce en no responder a voces humanas o a su propio nombre y en cambio son extremadamente sensibles a ciertos sonidos, incluso considerados suaves para la mayoría. De igual forma ocurre con determinados estímulos visuales, táctiles, de olor o sabor. Esto se traduce a veces en trastornos de la alimentación por su preferencia o rechazo a determinados sabores o texturas, o rechazo a determinadas prendas de vestir por el color y tacto. A veces disfunción grave de la sensación del dolor que puede enmascarar problemas médicos como fracturas.

E) Trastornos del Comportamiento:

A veces muestran dificultad para centrar la atención en determinados temas o actividades que no han sido elegidos por ellos mismos. Algunos niños suelen ser considerados hiperactivos o con problemas de déficit de atención, llegando incluso a niveles significativos de ansiedad. Otros responden a los cambios o frustraciones con agresividad o auto-agresión.

F) Habilidades especiales:

Algunos niños pueden mostrar habilidades especiales en áreas concretas sensoriales, de memoria, cálculo, y otras, que pueden hacer que destaquen en temas como por ejemplo, música, arte o matemáticas. [13]

Los Centros para el control y Prevención de Enfermedades (CDC) manifiestan que existen indicadores en el desarrollo del niño, importantes para la sospecha de TEA, los cuales se basan en Gillberg y Peeters, quienes proponen la evolución del lenguaje y comunicación en el desarrollo normal y las fases tempranas del autismo: [14]

- A los 2 meses:
 - Desarrollo Normal: Gorgeo, sonidos vocálicos.
 - Desarrollo Autista: Ausente.

- A los 6 meses:
 - Desarrollo Normal: “Conversaciones” vocales: con turnos en posición frente a frente. Primeros sonidos consonánticos
 - Desarrollo Autista: Llanto difícil de interpretar.

- A los 8 meses:
 - Desarrollo Normal: Balbuceo con variaciones de entonación. Incluyendo “entonación interrogativa”. Sílabas repetitivas (ba-ba-ba, ma-ma-ma). Primeros gestos de señalar.
 - Desarrollo Autista: Balbuceo limitado o raro. No se imitan sonidos, gestos o expresiones.

- A los 12 meses:
 - Desarrollo Normal: Primeras palabras. Jerga con entonación de oración. Lenguaje usado sobre todo para comentar. Juego vocal. Uso de gestos y vocalizaciones para obtener atención, mostrar objetos y hacer preguntas.
 - Desarrollo Autista: Pueden aparecer las primeras palabras, pero con frecuencia carecen de sentido comunicativo. Llanto intenso, frecuente, que sigue siendo difícil de interpretar.
- A los 18 meses:
 - Desarrollo Normal: Vocabulario de 3 a 50 palabras. Primeras oraciones. “Sobre extensión” del significado. El lenguaje se usa para comentar, pedir y obtener atención. Imitaciones frecuentes de lenguaje
 - Desarrollo Autista: Pueden aparecer las primeras palabras, pero con frecuencia carecen de sentido comunicativo. Llanto intenso, frecuente, que sigue siendo difícil de interpretar.
- A los 24 meses:
 - Desarrollo Normal: Se combinan de 3 a 5 palabras en “frases telegráficas”. Preguntas simples. Empleo de demostrativos, acompañados de gestos ostensivos. Pueden llamarse por el nombre más que con el “yo”. A veces, breve inversión de pronombres. No se sostienen temas. El lenguaje se centra en el “aquí y ahora”
 - Desarrollo Autista: Si las hay, menos de 15 palabras. A veces, las palabras “se pierden”. No desarrollan gestos. Limitación en gestos de señalar, si existen.
- A los 36 meses:
 - Desarrollo Normal: Vocabulario de más de 1000 palabras. La mayoría de los morfemas gramaticales se dominan (plurales, pasado, preposiciones). Las imitaciones son infrecuentes a esta edad. El lenguaje se emplea cada vez más

para hablar de lo no presente. Hay muchas preguntas, con objetivos de mantener interacción más frecuentes que de obtener información.

- Desarrollo Autista: Las oraciones son raras. Muchas ecolalias, pero poco lenguaje creativo. Pobre articulación en la mitad de los hablantes. La mitad o más de los niños con autismo no tiene lenguaje a esta edad
- A los 48 meses:
 - Desarrollo Normal: Se emplean estructuras oracionales complejas. Capaces de sostener temas de conversación y de añadir nueva información. Piden a otros que aclaren lo que intentan decir. Ajustan la cualidad del lenguaje al interlocutor (por ejemplo, lo hacen más simple al hablar a los de dos años).
 - Desarrollo Autista: Algunos combinan 2 o 3 palabras creativamente. La ecolalia persiste. En algunos, se usa de forma comunicativa. Se repiten anuncios de TV. Algunos piden verbalmente.
- A los 60 meses:
 - Desarrollo Normal: Uso más adecuado de estructuras complejas. Generalmente, estructuras gramaticales maduras. Capacidad de juzgar oraciones como gramaticales o no. Se comprenden chistes e ironías, y se reconocen ambigüedades. Aumenta la capacidad de ajustar el lenguaje a la perspectiva y el papel del interlocutor.
 - Desarrollo Autista: No comprenden ni expresan conceptos abstractos. No pueden conversar. Inversión de pronombres. Ecolalia. Preguntas escasas y repetitivas.

Tipos de escalas de detección temprana:

El trastorno de espectro autista se contempla como un problema a tener en cuenta en el seguimiento del niño sano, sin embargo, la formación al respecto es escasa y la utilización de escalas de desarrollo no está estandarizada. En algunos casos estas escalas tienen escasa sensibilidad y especificidad para detectar

determinados problemas del desarrollo. Los cuestionarios más usados en la detección precoz son:

- CHAT (Checklist for Autism in Toddlers): Cuestionario para la detección del autismo en niños pequeños.
- M-CHAT (Modified Checklist for Autism in Toddlers): Cuestionario modificado para la detección del autismo en niños pequeños, que, consta de 23 indicadores o ítems de sí y no, el cual puede ser planteado de forma libre a los padres o cuidadores, después puede ser corroborado por el profesional, con una segunda evaluación. Los resultados obtenidos muestran el nivel de riesgo alto, medio, bajo o ningún riesgo de tener trastorno de espectro autista.
- M-CHAT- R/F: Cuestionario modificado para la detección del autismo en niños pequeños, revisada con seguimiento.
- Q-CHAT (Quantitative Checklist for Autism in Toddlers): Cuestionario para la detección del autismo en niños pequeños modificada Cuantitativa.

1.4.2 DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

- Indicadores: Plural del término indicador. Es un elemento que se utiliza para indicar o señalar algo; puede ser tanto concreto como abstracto, una señal, rasgo, presentimiento, sensación, objeto o elemento de la vida real; pueden ser considerados como puntos de referencia; por la información e indicación que contienen, pueden brindar información de tipo cualitativa o cuantitativa.
- Trastorno de espectro autista: Trastorno de origen neurobiológico que origina un curso diferente en el desarrollo de las áreas de la comunicación verbal y no verbal, las interacciones sociales, la flexibilidad de la conducta y de los intereses, por lo tanto se trata de un conjunto de conductas alteradas de forma simultánea en los tres niveles. El nivel intelectual varía mucho de un caso a otro, y va desde un deterioro profundo hasta casos con aptitudes cognitivas altas.

- Modified Checklist for autism in toddlers (M-Chat): Cuestionario modificado para la detección del autismo en niños pequeños, que consta de 23 indicadores o ítems de sí y no, el cual puede ser planteado de forma libre a los padres o cuidadores, después puede ser corroborado por el profesional, con una segunda evaluación. Los resultados obtenidos muestran el nivel de riesgo alto, medio, bajo o ningún riesgo de tener trastorno de espectro autista.
- Nivel de Riesgo de trastorno de espectro autista: Nivel de vulnerabilidad o amenaza donde existe la posibilidad de tener trastorno de espectro autista.
- Nivel de riesgo alto de trastorno de espectro autista: nivel de riesgo en el que se tiene una alta sospecha de tener trastorno de espectro autista. Resultado con una puntuación de 19 a 23 en el M-Chat, en donde es necesario remitir inmediatamente a un especialista sin completar un seguimiento con el M-Chat.
- Nivel de riesgo medio de trastorno de espectro autista: nivel de riesgo en el que se tiene mediana sospecha de tener trastorno de espectro autista. Resultado con una puntuación de 13 a 18 en el M-Chat. Al obtener este resultado es necesario realizar un seguimiento con el M-Chat y según la respuesta remitir a un especialista.
- Nivel de riesgo bajo de trastorno de espectro autista: nivel de riesgo en el que se tiene una baja sospecha de tener trastorno de espectro autista. Resultado con una puntuación de 7 a 12 en el M-Chat. Con este puntaje no es necesario la remisión a un especialista, pero es necesario continuar la vigilancia durante el desarrollo.
- Ningún nivel de riesgo de trastorno de espectro autista: representa ninguna sospecha de trastorno de espectro autista. Resultado con una puntuación de 0 a 6 en el M-Chat.
- Factores de Riesgo: Cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

- Prenatal: Proceso completo de crecimiento, maduración, diferenciación; desarrollo que tiene lugar desde la concepción hasta el momento del parto dentro del vientre materno.
- Perinatal: Se emplea para referirse a todo aquello que es en materia de tiempo inmediatamente anterior o posterior al momento del nacimiento del bebé, es decir, desde la semana 28 de gestación hasta los primeros siete días después del parto.
- Postnatal: Después del nacimiento y termina a los 12 años que inicia la pubertad.

CAPITULO II

MÉTODOS

2.1 DISEÑO METODOLÓGICO

2.1.1 TIPO DE INVESTIGACIÓN

Este estudio, basado en lo propuesto por Tipacti Alvarado. Posee un enfoque cuantitativo, ya que usa la recolección de datos, con base en la medición numérica (pruebas no paramétricas) y el análisis estadístico. Es de tipo descriptivo, ya que describe la frecuencia con que ocurre un fenómeno y en quiénes, dónde y cuándo se presenta. [15]

2.1.2 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Este estudio posee un diseño no experimental (observacional) porque no se manipula o introduce alguna variable al grupo de estudio. Además es retrospectivo pues se indaga sobre hechos ocurridos en el pasado, desde los años 2013 al 2016, a través de la ficha de recolección de datos de la investigadora.

2.1.3 POBLACIÓN

Fichas de registro fisioterapéutico de niños de 16 a 30 meses que fueron atendidos en el área de terapia física del Centro Especializado en Terapia Física y Rehabilitación Integral (CEFIRE) durante los años 2013 al 2016. En total 120 fichas.

2.1.4 MUESTRA Y MUESTREO

Todas las fichas de registro fisioterapéutico de niños de 16 a 30 meses que fueron atendidos en el área de terapia física del Centro Especializado en Terapia Física y Rehabilitación Integral (CEFIRE) desde el 2013 al 2016. Muestra poblacional. [16]

2.1.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN

Fichas de registro fisioterapéutico completa junto a los datos de la evaluación del M-chat, realizada por el profesional, fichas con todos los datos de los niños de 16 a 30 meses del área de terapia física y rehabilitación de CEFIRE.

2.1.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Fichas de registro fisioterapéutico de niños con malformaciones congénitas (CIE 10 Cap. XVII).
- Fichas de registro fisioterapéutico de niños con diagnóstico de trastorno de espectro autista.
- Fichas de registro fisioterapéutico de niños con enfermedades del sistema nervioso (CIE 10 Cap. VI).
- Fichas de registro fisioterapéutico de niños con diagnóstico de hipoacusia o sordera (CIE 10 Cap. VIII).

2.1.5 VARIABLES

➤ Indicadores de trastorno de espectro autista:

- Definición conceptual: Elementos que señalan y nos permiten identificar deficiencia en la comunicación y en la interacción social en distintos contextos, desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, además de patrones restrictivos de intereses y actividades restringidas.
- Definición operacional: Cada uno de los 23 ítems que indican un nivel de riesgo de presentar trastorno de espectro autista en cada niño.
- Tipo de variable: Cualitativa
- Indicador: Puntaje extraído del M-Chat, incluida en la ficha de recolección de datos.

➤ Edad:

- Definición conceptual: Tiempo que ha vivido una persona.
- Definición operacional: Tiempo de vida medido desde su nacimiento hasta la fecha de su evaluación.
- Tipo de variable: Cuantitativa
- Indicador: Número de años expresado en meses.

➤ Sexo:

- Definición conceptual: Condición orgánica que diferencia al hombre de la mujer.
- Definición operacional: Característica anatómica biológica y fisiológica propia de cada sexo.
- Tipo de variable: Cualitativa
- Indicador: Masculino o femenino

➤ Factores de riesgo:

- Definición conceptual: Rasgo, característica o exposición de un individuo que aumenta su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, antes, durante o después de su nacimiento.
- Definición operacional: Valoración de las características brindadas por los padres, asociadas con una probabilidad mayor de aparición de un proceso patológico o de evolución desfavorable.
- Tipo de variable: Cualitativa
- Indicador:

Prenatal, perinatal, postnatal y ninguno.

2.1.6 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Según los métodos cuantitativos de recolección de datos, la información será proporcionada mediante datos secundarios (tipo encuesta), recolectado por otros profesionales, que fueron obtenidos a través de una ficha de recolección de datos.

[16]

La información que se obtuvo en la ficha de recolección de datos, elaborada por la investigadora; ya ha sido previamente obtenida por terapeutas especializados del

mismo CEFIRE, desde los años 2013 al 2016. De esta manera el instrumento para la recolección de datos será:

Ficha de recolección de datos:

Ficha elaborada por la investigadora, que para su objetividad, se procedió a la validación, realizada por tres licenciados fisioterapeutas con amplia experiencia en el área pediátrica. (Anexo N° 4, 5 y 6).

En este instrumento se recogió la información proveniente de las fichas de registro fisioterapéutico del centro; la cual tiene la siguiente información: (Anexo N° 1)

- Edad del niño.
- Sexo del niño.
- Factores de riesgo prenatal, perinatal y postnatal.
- Diagnóstico médico.
- Indicadores de trastorno de espectro autista; del M-Chat (Cuestionario modificado para la detección del autismo en niños pequeños) para el profesional. [17]

Cuestionario para la detección de autismo en niños pequeños modificada (M-Chat):

Tiene como autora a Diana L. Robins y cols. Ha sido traducido y validado por el grupo español GETEA y según sus resultados, aplicados en 991 niños, se muestra una sensibilidad de 100% y especificidad del 90 % y valor predictivo positivo (87%). Las preguntas abordan temas relacionados con la relación social, la atención conjunta, el hecho de tomar objetos para mostrar a los padres y la capacidad del niño para responder cuando es llamado por otra persona. Cada pregunta corresponde a un punto en una escala de cero a veintitrés. Se tomó en cuenta la segunda evaluación del M-chat, realizada por el profesional del centro CEFIRE. [17]

2.1.7 PROCEDIMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS:

Procedimiento:

- Se realizó la tramitación de documentos administrativos para cumplir con los requerimientos específicos para el estudio, además de la solicitud de permisos dirigidos al Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral (CEFIRE), del distrito de San Juan de Lurigancho.
- En las fechas programadas por la institución, se procedió a entregar la solicitud de permiso para realizar la investigación; dirigido a la gerente general, para poder hacer el uso adecuado de la información de las fichas de registro fisioterapéutico desde el año 2013 hasta el 2016.
- Al haber obtenido la carta de autorización, firmada y aceptada, se pide la entrega de las fichas para iniciar con el proceso de clasificación desde los años 2013 al 2016 (Anexo N°1); luego se les procede a ordenar de acuerdo a la edad de 16 a 30 meses.
- Las fichas de registro que tenían los antecedentes mencionados en los criterios de exclusión (síndromes congénitos, enfermedades del sistema nervioso y antecedentes de asfixia neonatal), pasaron a ser extraídas del estudio.
- A las fichas de registro fisioterapéutico seleccionadas, se procedió a colocar un código, con el objetivo de proteger la información personal de los niños y sus padres.
- Se traspasaron los datos requeridos de las fichas de registro fisioterapéutico y los datos del M-Chat (indicadores de trastorno de espectro autista) a las fichas de recolección de datos, elaborada por la investigadora.
- Una vez terminada la recolección, se creó una base de datos para su análisis a través del programa Excel Microsoft Office 2010.

Análisis de datos:

Haciendo uso de la versión 24 del programa IBM SPS Statistics, se organizó los datos de la muestra, en tablas y gráficas, de acuerdo al sexo, edad, y factores de riesgo. Para responder a la pregunta de investigación, se obtuvo la

distribución de frecuencias de las variables: indicadores de trastorno de espectro autista. Con el mismo programa y mediante el uso de tablas cruzadas, también se obtuvo los resultados de las frecuencias de indicadores de trastorno espectro autista según la edad, sexo y factores de riesgo. Realizado el análisis estadístico, se organizó y representó la información, para proceder a la discusión, interpretación, elaboración de conclusiones y recomendaciones.

2.1.8 CONSIDERACIONES ÉTICAS

El desarrollo de esta investigación se basó exclusivamente en la recolección de datos de las fichas de registro fisioterapéutico del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral (CEFIRE) del distrito de San Juan de Lurigancho durante los años 2013 al 2016. Se colocó un código a cada ficha; respetando la privacidad de los datos e identificación de los participantes y sus padres, la cual no sería divulgada. De esta manera no implicó exposición a riesgos o daño físico, emocional o psicológico de los participantes, ya que no hubo contacto con los niños o sus familiares, el uso de la información fue consentida por la gerente del centro (Anexo N°1), en todo momento, respetando lo estipulado en el Artículo 63 del Título VII del Código de ética y deontología del Colegio de Tecnólogos Médicos del Perú.

Los aspectos éticos se basaron en el manejo seguro de la información y el mantenimiento del anonimato de los participantes, así mismo no se estableció posterior contacto con ellos o sus familiares una vez revisadas sus fichas de registro.

CAPITULO III

RESULTADOS

CARACTERÍSTICAS Y DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA

Está formada por 120 niños, 45 niñas y 75 niños, es decir, las niñas representaron el 37,5% de la población y los niños el 62.5%. La población resultó compuesta por mayor cantidad de niños.

TABLA N° 1

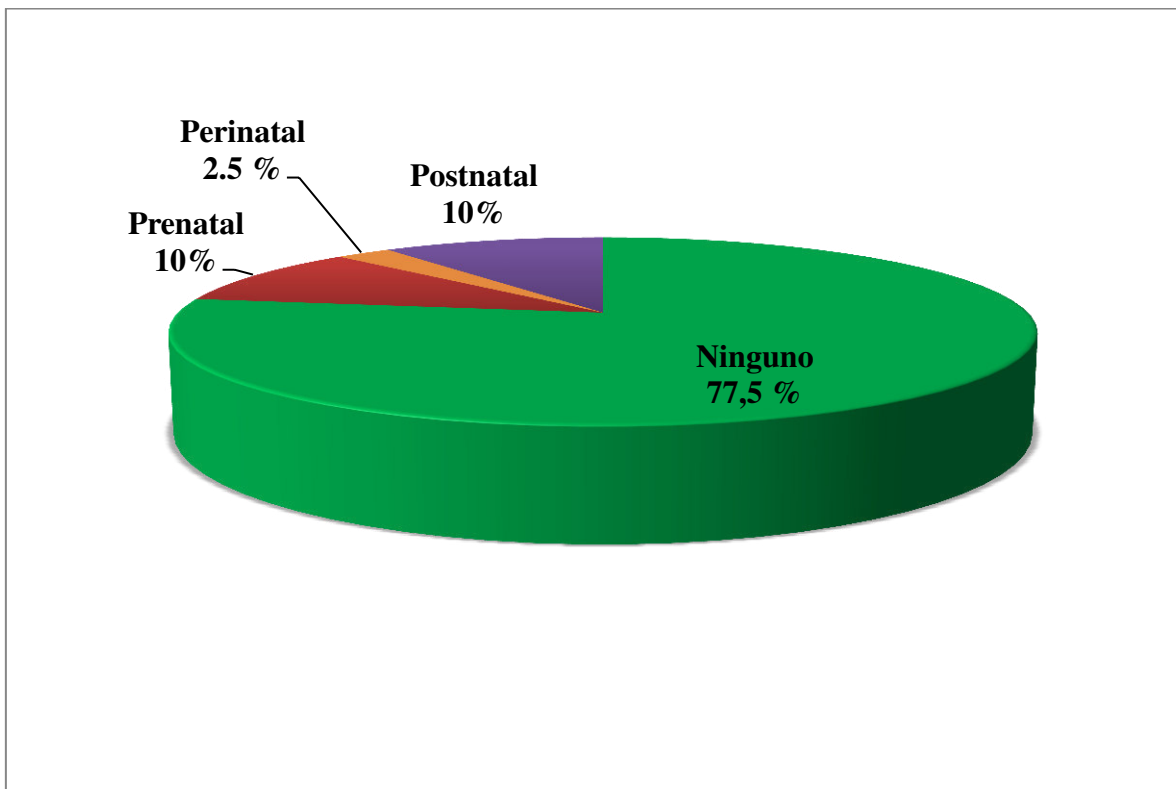
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LA EDAD (EXPRESADA EN MESES)

Edad expresada en meses	N°	%
16 meses	13	10,8
17 meses	6	5
18 meses	10	8,3
19 meses	7	5,8
20 meses	7	5,8
21 meses	7	5,8
22 meses	5	4,2
23 meses	4	3,3
24 meses	17	14,2
25 meses	5	4,2
26 meses	4	3,3
27 meses	15	12,5
28 meses	3	2,5
29 meses	7	5,8
30 meses	10	8,3
Total	120	100

Interpretación:

La tabla N°1 muestra que existe un predominio de la población de 24 meses (14.2%), seguida de la de 27 meses (12.5%), y de la de 16 meses (10.8%) principalmente.

GRÁFICO N°1
DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA SEGÚN LOS FACTORES DE RIESGO



Interpretación:

La mayoría de la población no presentó ningún factor de riesgo (93 \approx 77.5%), seguida de factores de riesgo prenatal, postnatal (12 \approx 10%) y perinatal (3 \approx 2.5%).

TABLA N° 2

FRECUENCIA DE INDICADORES DE TEA

Indicadores o ítems	Nivel de riesgo TEA	N°	%
0 indicadores	Sin riesgo	2	1,7
1 indicadores		3	2,5
2 indicadores		2	1,7
3 indicadores		5	4,2
4 indicadores		4	3,3
5 indicadores		5	4,2
6 indicadores		6	5
7 indicadores	Riesgo bajo	7	5,8
8 indicadores		6	5
9 indicadores		5	4,2
10 indicadores		9	7,5
11 indicadores		6	5
12 indicadores		10	8,3
13 indicadores	Riesgo medio	3	2,5
14 indicadores		4	3,3
15 indicadores		3	2,5
16 indicadores		4	3,3
17 indicadores		5	4,2
18 indicadores		5	4,2
19 indicadores	Riesgo alto	8	6,7
20 indicadores		3	2,5
21 indicadores		5	4,2
22 indicadores		6	5
23 indicadores		4	3,3
Total		120	100

Interpretación:

La mayor frecuencia fue de 12 indicadores de TEA presentados en 10 niños (8.3%); seguido de 10 indicadores en 9 niños (7.5%); 19 indicadores en 8 niños (6.7%), y 7 indicadores en 7 niños (5,8 %); principalmente.

TABLA N°3
FRECUENCIA DE INDICADORES DE TRASTORNO DE ESPECTRO
AUTISTA (TEA) SEGÚN LA EDAD

Indicadores de TEA	Edad por 3 categorías					
	16-20 meses		21-25 meses		26-30 meses	
	N	%	N	%	N	%
0	0	0	1	2.63	1	2.56
1	3	6.97	0	0	0	0
2	1	2.32	1	2.63	0	0
3	2	4.65	2	5.26	1	2.56
4	2	4.65	2	5.26	0	0
5	2	4.65	2	5.26	1	2.56
6	4	9.3	2	5.26	0	0
7	2	4.65	4	10.52	1	2.56
8	3	6.97	2	5.26	1	2.56
9	3	6.97	1	2.63	1	2.56
10	2	4.65	4	10.52	3	7.69
11	3	6.97	2	5.26	1	2.56
12	3	6.97	2	5.26	5	12.82
13	2	4.65	1	2.63	0	0
14	1	2.32	3	7.89	0	0
15	2	4.65	1	2.63	0	0
16	3	6.97	1	2.63	0	0
17	3	6.97	2	5.26	0	0
18	2	4.65	3	7.89	0	0
19	0	0	1	2.63	7	17.94
20	0	0	1	2.63	2	5.12
21	0	0	0	0	5	12.82
22	0	0	0	0	6	15.38
23	0	0	0	0	4	10.25
Total	43	100	38	100	39	100
Promedio	10		10		16	

Interpretación:

La tabla N°3, cruza la frecuencia de indicadores de TEA con la edad (divida en 3 categorías; de 16 a 20 meses, 21 a 25 meses y de 26 a 30 meses. La categoría que obtuvo mayor frecuencia fue la de 26 a 30 meses con 19 indicadores presentados en 7 niños (17.94%). En la edad de 21 a 25 meses fue de 7 y 10 indicadores en 4 niños (10.52%) y en la categoría de 16 a 20 meses fue de 6 indicadores en 4 niños (9.3%). Además el promedio de indicadores de TEA fue mayor en la edad de 26 a 30 meses.

TABLA N°4
FRECUENCIA DE INDICADORES DE TRASTORNO DE ESPECTRO
AUTISTA (TEA) SEGÚN EL SEXO

Indicadores de TEA	Sexo			
	Femenino		Masculino	
	N	%	N	%
0	2	4.44	0	0
1	3	6.66	0	0
2	1	2.22	1	1.33
3	4	8.88	1	1.33
4	3	6.66	1	1.33
5	3	6.66	2	2.66
6	4	8.88	2	2.66
7	5	11.11	2	2.66
8	3	6.66	3	4
9	1	2.22	4	5.33
10	3	6.66	6	8
11	1	2.22	5	6.66
12	2	4.44	8	10.66
13	0	0	3	4
14	0	0	4	5.33
15	0	0	3	4
16	0	0	4	5.33
17	1	2.22	4	5.33
18	2	4.44	3	4
19	2	4.44	6	8
20	1	2.22	2	2.66
21	3	6.66	2	2.66
22	1	2.22	5	6.66
23	0	0	4	5.33
Total	45	100	75	100
Promedio	9		12	

Interpretación:

La tabla N° 4, cruza la frecuencia de indicadores de TEA y el sexo. La mayor frecuencia en el sexo masculino fue 12 de indicadores presentados en 8 niños (10.66%); y en el sexo femenino fue de 7 indicadores presentados en 5 niñas (11.11%). En promedio fueron 12 indicadores de TEA en varones y 9 en mujeres.

TABLA N°5
FRECUENCIA DE INDICADORES DE TRASTORNO DE ESPECTRO
AUTISTA (TEA) SEGÚN LOS FACTORES DE RIESGO

Indicadores de TEA	Factores de riesgo							
	Ninguno		Prenatal		Perinatal		Postnatal	
	N	%	N	%	N	%	N	%
0	2	2.15	0	0	0	0	0	0
1	3	3.22	0	0	0	0	0	0
2	2	2.15	0	0	0	0	0	0
3	5	5.37	0	0	0	0	0	0
4	4	4.30	0	0	0	0	0	0
5	5	5.37	0	0	0	0	0	0
6	6	6.45	0	0	0	0	0	0
7	6	6.45	0	0	0	0	1	8.33
8	4	4.30	0	0	0	0	2	16.66
9	4	4.30	0	0	0	0	1	8.33
10	7	7.52	0	0	0	0	2	16.66
11	6	6.45	0	0	0	0	0	0
12	6	6.45	0	0	0	0	4	33.33
13	3	3.22	0	0	0	0	0	0
14	4	4.30	0	0	0	0	0	0
15	3	3.22	0	0	0	0	0	0
16	4	4.30	0	0	0	0	0	0
17	5	5.37	0	0	0	0	0	0
18	5	5.37	0	0	0	0	0	0
19	0	0	5	41.66	1	33.3	2	16.66
20	2	2.15	1	8.33	0	0	0	0
21	4	4.30	0	0	1	33.3	0	0
22	2	2.15	3	25	1	33.3	0	0
23	1	1.07	3	25	0	0	0	0
Total	93	100	12	100	3	100	12	100
Promedio	11		21		21		12	

Interpretación:

La tabla N°5 muestra la frecuencia de indicadores de TEA según los factores de riesgo (ninguno, prenatal, perinatal y postnatal). La mayor frecuencia fue de 10 indicadores en 7 niños (7.52%) sin factores de riesgo. Además se obtuvo que el mayor promedio fue de 21 indicadores en niños con factores de riesgo prenatal y perinatal.

TABLA N°6
FRECUENCIA DE INDICADORES DE TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA) SEGÚN DIAGNÓSTICO MÉDICO.

Indicadores de TEA	Diagnóstico médico																		
	LCC Q65		G.V Q74		S.H M35		A.A M67		P.P M21		H.A.A F90		HPO P94.2		HPE P94.1		IDPM F82		
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	
0	1	4.76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	9.09	0	0	0	0	
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	5.55	0	0	0	0	0	0	2	8
2	1	4.76	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
3	1	4.76	1	14.28	1	9.09	0	0	0	0	0	0	1	9.09	1	14.28	0	0	
4	1	4.76	0	0	1	9.09	0	0	1	5.55	0	0	1	9.09	0	0	0	0	
5	2	9.52	1	14.28	0	0	0	0	1	5.55	1	6.25	0	0	0	0	0	1	4
6	1	4.76	1	14.28	0	0	0	0	1	5.55	2	12.5	1	9.09	0	0	0	1	4
7	1	4.76	0	0	1	9.09	0	0	1	5.55	0	0	1	9.09	0	0	1	4	
8	0	0	0	0	1	9.09	0	0	2	11.11	0	0	1	9.09	1	14.28	1	4	
9	2	9.52	0	0	2	18.18	0	0	0	0	2	12.5	1	9.09	0	0	0	0	
10	0	0	1	14.28	0	0	0	0	3	16.6	0	0	0	0	1	14.28	2	8	
11	2	9.52	0	0	1	9.09	0	0	0	0	0	0	1	9.09	1	14.28	1	4	
12	4	19.04	1	14.28	0	0	0	0	2	11.11	0	0	1	9.09	0	0	2	8	
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12.5	0	0	0	0	1	4	
14	1	4.76	0	0	0	0	1	25	1	5.55	0	0	0	0	0	0	0	1	4
15	0	0	0	0	1	9.09	0	0	0	0	1	6.25	0	0	0	0	0	1	4
16	0	0	0	0	1	9.09	0	0	1	5.55	1	6.25	0	0	0	0	0	1	4
17	0	0	0	0	0	0	1	25	0	0	2	12.5	0	0	0	0	2	8	
18	1	4.76	1	14.28	1	9.09	0	0	1	5.55	0	0	1	9.09	0	0	0	0	0
19	1	4.76	1	14.28	0	0	1	25	1	5.55	1	6.25	1	9.09	0	0	2	8	
20	1	4.76	0	0	0	0	0	0	0	0	1	6.25	0	0	1	14.28	0	0	
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	12.5	0	0	1	14.28	2	8	
22	1	4.76	0	0	1	9.09	1	25	0	0	1	6.25	0	0	1	14.28	1	4	
23	0	0	0	0	0	0	0	0	2	11.11	0	0	0	0	0	0	2	8	
Total	21(17.5%)	100	7(5.83%)	100	11(9.16%)	100	4(3.33%)	100	18(15%)	100	16(13.3%)	100	11(9.16%)	100	7(5.83%)	100	25(20.8%)	100	
Promedio	10		10		11		18		12		15		9		14		13		

Interpretación:

La tabla N° 6 muestra la frecuencia de indicadores de TEA según los diagnósticos médicos. La mayor frecuencia fue de 12 indicadores presentes en 4 niños (19.04%) con diagnóstico de luxación congénita de cadera (LCC) CIE Q65.

El mayor promedio de indicadores de TEA según el diagnóstico médico es de 18.

TABLA N° 7
FRECUENCIA DE CADA INDICADOR DE TRASTORNO DE ESPECTRO
AUTISTA (TEA)

Indicadores/Respuesta al ítem	Presenta		No presenta		Total	
	N	%	N	%	N	%
1. Gusta balancearse. (No lo hace)	54	45	66	55	120	100
2. Interés por otros niños. (No lo hace)	85	70	35	30		
3. Subirse a juegos. (No lo hace)	44	36.7	76	63.3		
4. Le gusta jugar al cucú-tras. (No lo hace)	53	44.2	67	55.8		
5. Realiza juegos imaginativos. (No lo hace)	80	66.7	40	33.3		
6. Señala para pedir. (No lo hace)	95	79.2	25	20.8		
7. Señala para indicar gusto. (No lo hace)	100	83.3	20	16.7		
8. Juega adecuadamente. (No lo hace)	82	68.3	38	31.7		
9. Trae objetos para enseñárselos. (No lo hace)	75	62.5	45	37.5		
10. Mira a los ojos. (No lo hace)	48	40	72	60		
11. Muy sensible a ruidos.	92	76.7	28	23.3		
12. Sonríe al verlo. (No lo hace)	66	55	54	45		
13. Imita gestos. (No lo hace)	95	79.2	25	20.8		
14. Responde a su nombre. (No lo hace)	76	63.3	44	36.7		
15. Dirige la mirada hacia un objeto. (No lo hace)	71	59.2	49	40.8		
16. Camina.	16	13.3	104	86.7		
17. Atención compartida. (No lo hace)	83	69.2	37	30.8		
18. Estereotipas	43	35.8	77	64.2		
19. Intenta que le preste atención. (No lo hace)	69	57.5	51	42.5		
20. Cree que es sordo.	46	38.3	74	61.7		
21. Entiende lo que le dicen. (No lo hace)	101	84.2	19	15.8		
22. Mira al vacío sin propósito.	84	70	36	30		
23. Lo mira para saber su reacción. (No lo hace)	76	63.3	44	36.7		

Interpretación: El indicador más frecuente de TEA fue el indicador 21 (No entiende lo que le dicen), presentado en 101 niños (84.2%), seguido del indicador 7 (No señala para indicar gusto), presente en 100 niños (83.3%).

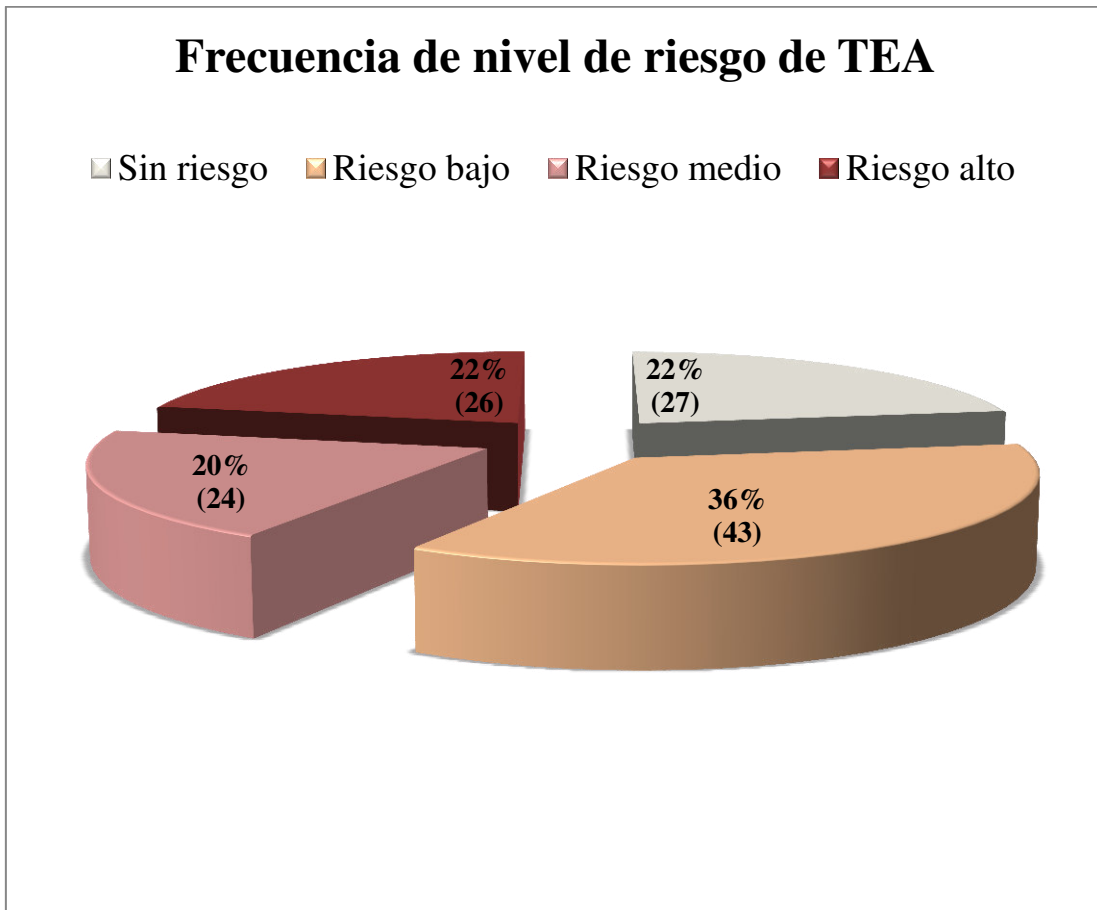
TABLA N° 8
FRECUENCIA DE CADA INDICADOR DE TRASTORNO DE ESPECTRO
AUTISTA (TEA) DE ACUERDO AL SEXO

Indicadores/Respuesta al ítem	Femenino		Masculino	
	N	%	N	%
1. Gusta balancearse. (No lo hace)	17	37.77	37	49.33
2. Interés por otros niños. (No lo hace)	40	88.88	45	60
3. Subirse a juegos. (No lo hace)	19	42.22	25	33.33
4. Le gusta jugar al cucú-tras. (No lo hace)	17	37.77	36	48
5. Realiza juegos imaginativos. (No lo hace)	29	64.44	51	68
6. Señala para pedir. (No lo hace)	30	66.66	65	86.66
7. Señala para indicar gusto. (No lo hace)	37	82.22	63	84
8. Juega adecuadamente. (No lo hace)	26	57.77	56	74.66
9. Trae objetos para enseñárselos. (No lo hace)	24	53.33	51	68
10. Mira a los ojos. (No lo hace)	11	24.44	37	49.33
11. Muy sensible a ruidos.	36	80	56	74.66
12. Sonríe al verlo. (No lo hace)	18	40	48	64
13. Imita gestos. (No lo hace)	29	64.44	66	88
14. Responde a su nombre. (No lo hace)	27	60	49	65.33
15. Dirige la mirada hacia un objeto. (No lo hace)	23	51.11	48	64
16. Camina.	5	11.11	11	14.66
17. Atención compartida. (No lo hace)	26	57.77	57	76
18. Estereotipas	9	20	34	45.33
19. Intenta que le preste atención. (No lo hace)	19	42.22	50	66.66
20. Cree que es sordo.	11	24.44	35	46.66
21. Entiende lo que le dicen. (No lo hace)	37	82.22	64	85.33
22. Mira al vacío sin propósito.	28	62.22	56	74.66
23. Lo mira para saber su reacción. (No lo hace)	25	55.55	51	68

Interpretación: El indicador de TEA más frecuente en las mujeres fue el 2 (No posee interés por otros) presente en 40 niñas (30%); en los varones fue el indicador 13 (No imita gestos) presente en 66 niños (55%).

GRÁFICO N° 2

FRECUENCIA DE LOS NIVELES DE RIESGO DE TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA (TEA)



Interpretación:

La mayor frecuencia fue la de los niños con riesgo bajo de TEA, 43 (36 %), seguida por la frecuencia de los niños sin riesgo de TEA 27 (22%), el riesgo alto de TEA 26 (22%) y el riesgo medio de TEA 24 (20%).

CAPITULO IV

DISCUSIÓN

DISCUSIÓN

El objetivo general de esta investigación fue determinar las frecuencias de indicadores de Trastorno del Espectro Autista (TEA) en una población de 120 niños de 16 a 30 meses; se obtuvo que la mayor frecuencia fue de 12 indicadores y se presentaron en 10 niños (8,3%), de estos indicadores el más frecuente fue el ítem 21 “No entiende lo que la gente dice.”, obtenido en 101 niños (84.2%). En relación a estos resultados no se encontraron investigaciones a nivel nacional o internacional que respalden o lo difieran. La cantidad de 12 indicadores podría deberse a que la población contaba con fichas de niños que llegaban al área de terapia física con algún diagnóstico médico, es decir no se trataba de una población de niños regulares. El indicador 21 “No entiende lo que la gente dice.” es el más frecuente en la población, es decir la población tuvo mayores dificultades en la interacción social; resultados parecidos se encontraron en el estudio de Basso Zanon 2014 “Identificación de los primeros síntomas de autismo por los padres.” [1], en una muestra de 32 niños; los resultados arrojaron que uno de los síntomas más comunes percibidos por los padres fueron problemas de comportamiento social (36.61%), dentro de ellos el 57.1% tuvo dificultades en la interacción con otras personas.

En el objetivo, determinar la frecuencia de indicadores de TEA según la edad, la categoría que obtuvo mayor frecuencia fue la de 26 a 30 meses con 19 indicadores presentados en 7 niños (17.94%). Además el mayor promedio de indicadores de TEA fue de 16 en la edad de 26 a 30 meses, por lo tanto en esta investigación se presentan más indicadores en el rango más alto de edad de la población, esto podría deberse a que a mayor edad, se pueden observar mejor y con más frecuencia los indicadores de TEA, tal como en el estudio de Palomo Seldas (2011) en “Síntomas de los trastornos del espectro autismo en los primeros años de vida: una revisión a partir de los estudios longitudinales prospectivos.” [5], obtuvo que los indicadores o síntomas de TEA son mayores y se hacen más evidentes a partir de los dos años de vida (24 meses a más), al realizar una entrevista a los padres de niños con TEA, resultó que el 28.12%, es decir 9 padres de niños, reconocieron más síntomas a partir de los dos años de vida de sus hijos.

En cuanto a la frecuencia de indicadores de TEA según el sexo, la mayor frecuencia en varones fue 12 de indicadores presentados en 8 niños (10.66%); y en mujeres fue de 7 indicadores presentados en 5 niñas (11.11%). En promedio fueron 12 indicadores de TEA en varones y 9 en mujeres. El indicador de TEA más frecuente en las mujeres fue el 2 (No posee interés por otros) presente en 40 niñas (30%); en los varones fue el indicador 13 (No imita gestos) presente en 66 niños (55%). No se encontraron antecedentes que respalden o difieran con este resultado. La mayor frecuencia de indicadores de TEA en varones podría deberse a que el trastorno de espectro autista es más frecuente en varones que en mujeres, en base al último informe emitido por la CDC (2012): “Prevalencia de los trastornos del espectro autista entre niños de 8 años - Red de Vigilancia del Autismo y las Discapacidades del Desarrollo, Estados Unidos” [11] que ha mostrado que el TEA es casi cinco veces más común en los niños que en las niñas: 1 de cada 42 niños frente a 1 de cada 189 niñas.

Se determinó la frecuencia de indicadores de TEA según los factores de riesgo; la mayor frecuencia fue de 10 indicadores en 7 niños sin factores de riesgo (7.52%). Además se obtuvo que el mayor promedio fuera de 21 indicadores en niños con factores de riesgo prenatal y perinatal. No se ha encontrado un estudio que respalde o difiera con este resultado. En promedio existen mayor cantidad de indicadores en niños con factores de riesgo prenatal y perinatal; éste resultado es parecido al obtenido por Lara Correa (2012) en su estudio “Factores de riesgo pre, peri y postnatales asociadas al género en niños y niñas con autismo” [4], en el que los riesgos más significativos encontrados en las historias clínicas de 66 niños con TEA, fueron los factores de riesgo prenatales en varones (23.9%) y factores perinatales en mujeres (32%).

Por último, los niveles de riesgo de tener TEA, la mayor frecuencia fue la de los niños con riesgo bajo de tener TEA, 43 (36 %); seguida por la frecuencia de los niños sin riesgo de TEA, 27 (22%), riesgo alto de TEA, 26 (22%) y riesgo medio de TEA, 24 (20%). Estos resultados son mayores en comparación al estudio realizado por Alckmin Carvalho (2013) en “Seguimiento de señales precoces de trastorno de espectro autista en una guardería infantil de la ciudad de Sao Paulo” [3] en el que

tras aplicar el M-Chat en 104 niños de 16 a 24 meses, obtuvo que solo 4 niños (3.8%) presentó un riesgo alto de TEA.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1 CONCLUSIONES

La mayor frecuencia de indicadores de TEA en una población de 120 niños de 16 a 30 meses fue de 12 indicadores, presentados en 10 niños (8,3%); de estos indicadores el más frecuente fue el ítem 21 “No entiende lo que la gente dice.”, obtenido en 101 niños (84.2%).

La mayor frecuencia de indicadores de TEA según la edad, fue en la categoría de 26 a 30 meses con 19 indicadores presentados en 7 niños (17.94%), además de obtener el mayor promedio, de 16, se puede concluir que en este estudio, a mayor edad, se pueden registrar mayor cantidad de indicadores.

La frecuencia de indicadores de TEA en varones fue 12 de indicadores presentados en 8 niños (10.66%); y en mujeres fue de 7 indicadores presentados en 5 niñas (11.11%). En promedio fueron 12 indicadores de TEA en varones y 9 en mujeres, es decir en promedio, los indicadores de TEA son más frecuentes en varones que en mujeres, en esta población. El indicador de TEA más frecuente en las mujeres fue el 2 (No posee interés por otros) presente en 40 niñas (30%); en los varones fue el indicador 13 (No imita gestos) presente en 66 niños (55%). La mayor frecuencia de indicadores de TEA en varones podría deberse a que el trastorno de espectro autista es más frecuente en varones que en mujeres.

Los niños sin factores de riesgo presentaron la mayor frecuencia de indicadores de TEA, que fue de 10 en 7 niños (7.52%). Además se obtuvo que el mayor promedio fuera de 21 indicadores en niños con factores de riesgo prenatal y perinatal. Se puede concluir que en esta investigación los niños con factores de riesgo prenatal y perinatal poseen mayor promedio de tener indicadores de TEA que los niños sin riesgo o con riesgo postnatal.

4.2 RECOMENDACIONES

Se sugiere que se realice programas de promoción y despistaje en niños, a partir del año de edad (a manera de campañas).

Realizar el seguimiento de los niños que hayan obtenido puntajes de alto y mediano riesgo de TEA con la finalidad de hacer un trabajo preventivo y un probable tratamiento precoz multidisciplinario.

Hacer masivo el uso de la evaluación M-Chat, que es el único método de cribado de indicadores tempranos que puede ser usado de forma libre, con permiso de la autora, por parte de los profesionales de la salud y respondida por los padres. A través de charlas, conferencias, redes sociales, de esta manera pueda ser conocida por padres, familiares y profesionales.

Se recomienda analizar todos los datos obtenidos en esta investigación para ser discutidos con otros estudios, o tomarlos como base, ya que contribuye con importantes datos estadísticos propios de los indicadores de Trastorno de Espectro Autista (TEA), condición que cada año se hace más común.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Basso Zanon, Regina y col. Identificação dos primeiros sintomas do autismo pelos país. Rev. Psicologia (Brasil) 2014; 30 (16): 25-33.
2. Manzone L., Andrea. Adaptación y validación del Modified checklist for autism in toddler para población urbana argentina. [Tesis doctoral]. Palermo: Centro Argentino Integral de Tratamiento Individualizado. Fundación TEA. Universidad de Palermo; 2011.
3. Carvalho, Felipe Alckmin. Seguimiento de señales tempranas de Trastornos del Espectro del Autismo en guardería infantil de la ciudad de Sao Paulo. Rev. Psicologia (Brasil) 2013; 15 (2): 144-154.
4. Lara Correa, Dary Luz y col. Factores de riesgo pre, peri y postnatales asociados al género en niños y niñas con autismo. Rev. Psicologia (Colombia) 2012; 5 (2): 77-90.
5. Palomo Seldas, Rubén. Los síntomas de los trastornos del espectro autista en los primeros años de vida: una revisión a partir de los estudios longitudinales prospectivos. Anales de Pediatría (Madrid) 2011; 76 (1): 23-33.
6. Centro de Prensa de la Organización Mundial de la Salud [base de datos en línea]. Suiza: Organización mundial de la salud; 2016. [Fecha de acceso 22 de junio del 2018]. URL disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/autism-spectrum-disorders/es/>
7. Nota Informativa del Consejo Nacional para la Integración de la Persona con Discapacidad [base de datos en línea]. Perú: Ministerio de la Mujer y Poblaciones Vulnerables; 2016 [Fecha de acceso 22 de junio del 2018]. URL disponible en: <http://www.conadisperu.gob.pe/notas-informativas/conadis-se-suma-a-la-campana-luz-azul-por-el-autismo-2016>

- 8.** Romero Velarde, Mariela. Factores de riesgo que determinan caries y enfermedad periodontal en niños autistas de Lima Metropolitana en el año 2006. [Tesis de maestría]. Lima: Servicio de publicaciones e intercambio científico, Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2007.
- 9.** Sampedro, María et al. Detección temprana en Trastornos del Espectro autista: una decisión responsable para un mejor pronóstico. Boletín Médico del hospital infantil (México) 2013; 70 (6).
- 10.** Plan Nacional para las personas con Trastorno del Espectro Autista 2017 -2021. [en línea]. Perú: Gobierno Nacional; 2017.
- 11.** Comunicado de Prensa de Centros para el Control y Prevención de Enfermedades [base de datos en línea]. USA: Centros para el Control y Prevención de Enfermedades; 2014. [Fecha de acceso 22 de junio del 2018]. URL disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/autism/facts.html>
- 12.** López-Ibor JJ, Valdés M. DMS-IV-TR. Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales. Rev. Med (Barcelona) 2002.
- 13.** Clinical Practice Guideline. Report of the Recommendations. Autism / Pervasive Developmental Disorders. Assessment and intervention for young children (age 0-3) [en línea]. New York State: Department of Health. Early Intervention Program. 2006. [Fecha de acceso 22 de Junio del 2018]. URL disponible en: https://www.health.ny.gov/community/infants_children/early_intervention/docs/guidelines_motor_disorders_assessment_and_intervention.pdf.
- 14.** Hoja informativa científica de los Centros para el control y Prevención de enfermedades [base de datos en línea]. USA: Centros para el Control y Prevención de Enfermedades; 2018. [Fecha de acceso 22 de junio del 2018]. URL disponible en: <https://www.cdc.gov/ncbddd/Spanish/actearly/milestones/milestones-2mo.html>
- 15.** Tipacti Alvarado, César y col. Metodología de la investigación en Ciencias Neurológicas. Perú: Oficina Ejecutiva de apoyo a la investigación y Docencia especializada; 2012.

16. Hernandez Sampieri, Roberto. Metodología de la Investigación. 5ta edición. México: McGraw Hill. Interamericana Editores; 2010.

17. Organización M-Chat [base de datos en línea]. USA: Organización M-Chat. 2018. [Fecha de acceso 22 de junio del 2018]. URL disponible en: <https://translate.google.com.pe/translate?hl=es419&sl=en&u=http://mchatscreen.com/&prev=search>

ANEXOS

ANEXO N°1

Ficha de recolección de datos

Código de niño:

Datos de la ficha de registro fisioterapéutico de CEFIRE:

Diagnóstico médico:

Sexo:

Edad:

Factor de Riesgo: Prenatal () Perinatal () Postnatal () Ninguno ()

Datos del M-Chat de la ficha de registro fisioterapéutico CEFIRE:

Cuestionario modificado para la detección de autismo en niños pequeños (M-Chat)		
1. ¿Le gusta que le balanceen, o que el adulto le haga el “caballito” sentándole en sus rodillas, etc.?	Sí	No
2. ¿Muestra interés por otros niños o niñas?	Sí	No
3. ¿Le gusta subirse a sitios como, por ejemplo, sillones, escalones, juegos del parque...?	Sí	No
4. ¿Le gusta que el adulto juegue con él o ella al “cucú-tras” (taparse los ojos y luego descubrirlos; jugar a esconderse y aparecer de repente)	Sí	No
5. ¿Alguna vez hace juegos imaginativos, por ejemplo haciendo como si hablara por teléfono, como si estuviera dando de comer a una muñeca, como si estuviera conduciendo un coche o cosas así?	Sí	No
6. ¿Suele señalar con el dedo para pedir algo?	Sí	No
7. ¿Suele señalar con el dedo para indicar que algo le llama la atención?	Sí	No
8. ¿Puede jugar adecuadamente con piezas o juguetes pequeños (por ejemplo cochecitos, muñequitos, bloques de construcción) sin únicamente chuparlos, agitarlos o tirarlos?	Sí	No
9. ¿Suele traerle objetos para enseñárselos?	Sí	No
10. ¿Suele mirarle a los ojos durante unos segundos?	Sí	No
11. ¿Le parece demasiado sensible a ruidos poco intensos? (por ejemplo, reacciona tapándose los oídos, etc.)	Sí	No
12. ¿Sonríe al verle a usted o cuando usted le sonrío?	Sí	No
13. ¿Puede imitar o repetir gestos o acciones que usted hace? (por ejemplo, si usted hace una mueca él o ella también la hace)	Sí	No
14. ¿Responde cuando se le llama por su nombre?	Sí	No
15. Si usted señala con el dedo un juguete al otro lado de la habitación. ¿Dirige su hijo la mirada hacia ese juguete?	Sí	No
16. ¿Ha aprendido ya a andar?	Sí	No
17. Si usted está mirando algo atentamente, ¿su hijo se pone también a mirarlo?	Sí	No
18. ¿Hace su hijo movimientos raros con los dedos, por ejemplo, acercándose a los ojos?	Sí	No
19. ¿Intenta que usted preste atención a las actividades que él está haciendo?	Sí	No
20. ¿Se ha preguntado alguna vez si es sordo/a?	Sí	No
21. ¿Entiende su hijo lo que la gente dice?	Sí	No
22. ¿Se queda a veces mirando al vacío o va de un lado al otro sin propósito?	Sí	No
23. ¿Si su hijo tiene que enfrentarse a una situación desconocida, le mira primero a usted a la cara para saber cómo reaccionar?	Sí	No
©1999 Diana Robins, Deborah Fein & Marianne Barton. Traducción y adaptación en España: Canal-Bedia & cols. 2010		

Puntaje total del M-Chat:

Nivel de Riesgo: Bajo () Medio () Alto () Ningún riesgo ()

ANEXO N° 2: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES:

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO	VALOR FINAL
Indicadores de trastorno de espectro autista	Elementos que señalan y nos permiten identificar deficiencias en la comunicación y en la interacción social en distintos contextos, desarrollo, mantenimiento y comprensión de las relaciones, además de patrones restrictivos de intereses y actividades restringidas.	Cada uno de los 23 ítems que indican un nivel de riesgo de presentar trastorno de espectro autista en cada niño.	Cualitativa	Presencia o ausencia de indicadores de trastorno de espectro autista.	Ordinal	Ficha de recolección de datos (basada en el M-Chat).	De 0 a 23 indicadores

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICIÓN	INSTRUMENTO	VALOR FINAL
EDAD	Tiempo que ha vivido una persona.	Tiempo de vida medido desde su nacimiento hasta la fecha de su evaluación.	Cuantitativa	Edad anotada en la ficha de registro fisioterapéutico.	Razón	Ficha de recolección de datos.	De 16 a 30 meses.
SEXO	Condición orgánica que diferencia al hombre de la mujer.	Característica anatómica biológica y fisiológica propia de cada sexo.	Cualitativa	Sexo anotado en la ficha de registro fisioterapéutico.	Nominal	Ficha de recolección de datos.	- Masculino - Femenino

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	INDICADOR	ESCALA DE MEDICION	INSTRUMENTO	VALOR FINAL
Factores de riesgo	Rasgo, característica o exposición de un individuo que aumenta su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión, antes, durante o después de su nacimiento.	Valoración de la información brindada por los padres acerca de factores de riesgo prenatal, perinatal y postnatal.	Cualitativa	-Prenatal -Perinatal -Postnatal -Ninguno	Nominal	Ficha de recolección de datos.	-Prenatal -Perinatal -Postnatal -Ninguno
Diagnóstico médico	Identificación médica del estado psicofísico de una persona, basada en los signos y síntomas que presenta.	Información brindada por los padres acerca del diagnóstico médico de su niño.	Cualitativa	Diagnóstico médico según CIE 10.	Nominal	Ficha de recolección de datos.	Diagnóstico

ANEXO N°3

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Lic. Liz Mónica, Zuñiga Pumayali, con CTMP N°4738 de profesión Tecnólogo médico con especialidad en terapia física y rehabilitación, ejerciendo actualmente como terapeuta físico en el área de pediatría.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento “Ficha de recolección de datos” y los fines de su aplicación en el proyecto “Frecuencia de indicadores de trastorno de espectro autista en niños del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral Lima 2013-2016” que se usará para recolectar datos de las Ficha de registro fisioterapéutico junto a los resultados del M-Chat realizadas durante los años 2013 al 2016, colocando debidamente un código a cada ficha para proteger la identidad de los niños y sus padres.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Datos a observar	Deficiente	Aceptable	Bueno
Congruencia de ítems			✓
Amplitud de contenido			✓
Redacción de los ítems			✓
Claridad y Precisión			✓
Pertinencia y Ética.			✓



Lic. Liz Mónica Zuñiga Pumayali

CTMP N° 4738

ANEXO N°4

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Lic. Maritza Chuquitucto Sanchez, con CTMP N°4766 de profesión Tecnólogo médico con especialidad en terapia física y rehabilitación, ejerciendo actualmente como terapeuta físico en el área de pediatría.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento “Ficha de recolección de datos” y los fines de su aplicación en el proyecto “Frecuencia de indicadores de trastorno de espectro autista en niños del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral Lima 2013-2016” que se usará para recolectar datos de las Ficha de registro fisioterapéutico junto a los resultados del M-Chat realizadas durante los años 2013 al 2016, colocando debidamente un código a cada ficha para proteger la identidad de los niños y sus padres.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Datos a observar	Deficiente	Aceptable	Bueno
Congruencia de ítems			✓
Amplitud de contenido			✓
Redacción de los ítems			✓
Claridad y Precisión			✓
Pertinencia y Ética.			✓



Lic. Maritza Chuquitucto Sánchez

CTMP N° 4766

ANEXO N°5

CONSTANCIA DE VALIDACIÓN

Quien suscribe, Lic. Eduardo Martín, Garay Ugaz, con CTMP N°1936 de profesión Tecnólogo médico con especialidad en terapia física y rehabilitación, ejerciendo actualmente como terapeuta físico en el área de pediatría.

Por medio de la presente hago constar que he revisado con fines de Validación el Instrumento “Ficha de recolección de datos” y los fines de su aplicación en el proyecto “Frecuencia de indicadores de trastorno de espectro autista en niños del Centro Especializado en Fisioterapia y Rehabilitación Integral Lima 2013-2016” que se usará para recolectar datos de las Ficha de registro fisioterapéutico junto a los resultados del M-Chat realizadas durante los años 2013 al 2016, colocando debidamente un código a cada ficha para proteger la identidad de los niños y sus padres.

Luego de hacer las observaciones pertinentes, puedo formular las siguientes apreciaciones:

Datos a observar	Deficiente	Aceptable	Bueno
Congruencia de ítems			✓
Amplitud de contenido			✓
Redacción de los ítems			✓
Claridad y Precisión			✓
Pertinencia y Ética.			✓



Lic. Eduardo Martín, Garay Ugaz

CTMP N° 1936