



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**ESCUELA DE POSGRADO
PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA
EDUCATIVA**

Estudio de caso: Influencia del procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, Lima, 2020

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestra en Psicología Educativa

AUTORA:

Zamora Acuña, Leidy (ORCID: 0000-0001-5724-9497)

ASESOR:

Dr. Vega Vilca, Carlos Sixto (ORCID: 0000-0002-2755-8819)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Atención integral del Infante, Niño y Adolescente

Lima – Perú

2020

Dedicatoria

Para mi familia que siempre están brindándome su amor y su apoyo. Mis padres por enseñarme los buenos valores, mis hermanas por ayudarme a seguir creciendo. Mi esposo y mis hijos que sobrellevaron mi falta de tiempo para con ellos.

Agradecimiento

Un especial reconocimiento para mis pequeños hijos que aunque no entendían porque a veces no jugaba con ellos, fueron el motivo para continuar creciendo.

Agradecer a mis participantes, que sin su apoyo desinteresado no hubiese podido realizar el estudio, dada la situación de pandemia por la que atravesamos.

Agradecer a mi asesor de tesis por su apoyo y conocimiento en la realización de este proyecto de tesis.

Página del jurado

Declaratoria de autenticidad

Yo, Leidy Zamora Acuña, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría en Psicología Educativa, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; declaro el trabajo académico titulado “estudio de caso: influencia del procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, Lima, 2020” presentada, en 66 folios para la obtención del grado académico de Maestra en Psicología Educativa, es de mi autoría.

Por tanto, declaro lo siguiente:

He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.

No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.

Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.

Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.

De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 04 de Agosto del 2020



Firma

Leidy Zamora Acuña

DNI: 41487773

Índice

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Resumen	ix
Abstract	x
I. Introducción	1
II. Método	19
2.1. Tipo y diseño de investigación	19
2.2. Escenario de estudio	20
2.3. Participantes	20
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	20
2.5. Procedimientos	21
2.6. Método de análisis de información	23
2.7. Aspectos éticos	24
III. Resultados	25
IV. Discusión	33
V. Conclusiones	38
VI. Recomendaciones	39
Referencias	40
Anexos	
Anexo 1: Acta de consentimiento informado	47
Anexo 2: Registro de Conadis	48
Anexo 3: Matriz de consistencia	49
Anexo 4: Print del manual de perfil sensorial	50
Anexo 5: Respuestas del perfil sensorial	51
Anexo 6: Resultado general del manual del perfil sensorial	52
Anexo 7: Carta de presentación	53

Anexo 8: Autorización para la aplicación	54
Anexo 9: Acta de aprobación de originalidad de trabajo académico	55
Anexo 10: Print del Turnitin	56
Anexo 11: Formulario de autorización para la publicación electrónica de las tesis	57
Anexo 12: Autorización de la versión final del trabajo de investigación	58

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1: Datos iniciales de la información	22
Tabla 2: Categorización de procesamiento sensorial	22
Tabla 3: Categorización de conducta alimentaria	23

Resumen

La presente investigación se concibió en base al incremento actual de los niños con trastornos del espectro autismo y sus dificultades en su desempeño diario, llevando como título de investigación “Estudio de caso: Influencia del procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, lima, 2020” en donde se plantea como objetivo principal “Explicar cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación en lima, 2020 , donde la principal teoría que respalda este trabajo es la integración sensorial y que en la actualidad muchos estudios se basan en esta teoría, es así que Winnie Dunn realiza un modelo que ayude a determinar el perfil sensorial.

En ese sentido la investigación realizada tiene un enfoque cualitativo, tipo observacional con un diseño de estudio de caso, donde los participantes son un grupo de 5 niños con diagnóstico presuntivo del trastornos del espectro autismo, utilizando como herramienta de recojo de información la entrevista, la observación a través de videos y la búsqueda de información lo cual nos lleva a tener resultados en base al cuestionario del perfil sensorial obtenido de los padres y su relación con sus acciones durante la alimentación, donde los participantes muestran dificultades que impiden el desarrollo adecuado de las actividades. Como conclusión en la investigación se observa que los participantes presentan un pobre desempeño con dificultades en el procesamiento sensorial y en la modulación. Que bajo el enfoque de integración sensorial podrían ser abordados para una mejora en su conducta.

Palabras claves: Procesamiento sensorial, conductas alimentarias, integración sensorial, desempeño, TEA.

Abstract

The present research was conceived based on the current increase in children with autism spectrum disorders and their difficulties in their daily performance, taking as a research title "Case study: Influence of sensory processing of children with autism on eating behaviors , lima, 2020 "where the main objective is to" explain how the sensory processing of children with autism influences eating behaviors in lima, 2020, where the main theory behind this work is sensory integration and that in the Currently many studies are based on this theory, so Winnie Dunn performs a model that helps determine the sensory profile.

In this sense, the research carried out has a qualitative, observational type approach, with a case study design, where the participants are a group of 5 children with a presumptive diagnosis of autism spectrum disorders, using the interview, observation through videos and the search for information which leads us to have results based on the sensory profile questionnaire obtained from the parents and their relationship with their actions during feeding, where the participants show difficulties that prevent the adequate development of the activities. In conclusion, the research shows that participants present poor performance with difficulties in sensory processing and modulation. That under the sensory integration approach they could be approached for an improvement in their behavior.

Keywords: Sensory processing, eating behaviors, sensory integration, performance, ASD.

I. Introducción

La OMS en su página web publicada el 7 de noviembre del 2019 menciona que por cada 160 niños uno tiene autismo, pero esto es un estimado, puesto que hay estudios donde la cifra de niños con autismo es más elevada y por otro lado países donde no se tiene registros de estos niños. Además se evidencia un aumento de niños con TEA pues en los últimos años hay mayor conciencia de la existencia de los niños con TEA y mejores criterios de evaluación. En el informe del ministerio de la mujer y poblaciones vulnerables emitido en su plan nacional para las personas con trastorno del espectro autista 2019 - 2021, se contempla que según Conadis registró 4,528 personas (2.06% de la población total) con trastornos del espectro autista donde la distribución por sexo recae en su mayoría en los varones con un 80.9% y en las mujeres con un 19.1%, emitidas hasta el 31 de agosto del 2018, en dicho documento también se observa como el autismo ha ido en aumento desde el 2015(anexo 2).

Es por ello que el trabajo de investigación va estar centrado en este tipo de población, en donde se analizará una de las actividades básicas de la vida diaria como es la alimentación y que es un tema frecuente en la colectividad de los padres de familia o de las personas que tienen a su cuidado niños y/o adolescentes que presenten TEA. Algunas investigaciones señalan un estudio comparativo entre infantes que presenten trastorno del espectro autismo con infantes con un desarrollo típico, en conclusión existe una reciprocidad entre el comportamiento alimentario y el procesamiento sensorial y siendo los más afectados las personas con este trastorno.

Los comportamientos observados en estos niños con dicho trastorno se evalúan a nivel motor, sensorial y social los cuales pueden interferir en sus tareas primordiales de su vida. En su mayoría de veces estas conductas, generan cierto grado de ansiedad en el niño y el adolescente con TEA, así como en la familia y su entorno. Muchos de los padres de familia y/o apoderado que tienen un niño con autismo se ven en apuros diariamente, cuando se trata de la alimentación, la mayoría de los niños con TEA presentan ciertas conductas alimentarias, estas pueden ir de algo simple a comportamientos más complejos, tales como fijarse en las particularidades sensoriales del alimento, cómo estos son presentados a través de nuestros sentidos, buscar o probar alimentos no habituales, rehusarse a ciertos alimentos, siendo selectivos en su búsqueda, representando el comer un desafío agotador para toda la familia. De acuerdo a Autism Speaks (2014) citado por

Bustos & Novoa (2016), menciona que para quienes padecen TEA, llevarse el alimento a la boca puede parecer un reto peculiar.

Barron (1992) citado por Sanz (2018) menciona a (Peeters, 1997, p. 140) donde relata lo dicho por una persona donde expresa lo que sentía al probar alimentos nuevos o al cual no estaba acostumbrado: era tanta la sensibilidad que sentía tocar estos alimentos en su boca, que debían primero sus manos tener una impresión de lo que causaría el alimento, era tanta su aversión cuando combinaban un alimento con otro como los tallarines con verdura, el pan con relleno. Jamás pudo comerlos, ya que al hacerlo producía en él la sensación de sentirse brutalmente mal, era agradable para él comer los alimentos habituales.

Por ende el desempeño ocupacional de las personas con autismo muchas veces puede verse reducido, en las diferentes áreas significativas de su accionar diario (autocuidado, control de esfínter, vestido y la alimentación) debido en algunos casos a dificultades del componente sensorial. Por eso la autonomía en los niños con autismo es un compromiso que los padres de familia y los profesionales correspondientes, buscan desarrollar a diario. ¿Pero cómo interfiere estas conductas en la vida de las familias con niños con TEA? muchas veces por desconocimiento de las familias, ciertas conductas a la hora de comer - selectividad, rechazo, búsqueda, etc. - que presente su niño, puede deberse a déficits sensoriales, y los padres pretenden que los niños coman, exigiéndoles al punto que puede provocar en él arcadas o vómitos a ciertas comidas, desencadenar autoagresión, por otro lado estas dificultades también se pueden evidenciar en lugares como en el colegio a la hora de la lonchera, en restaurantes, en eventos familiares, lo que hace que la familia pueda privarse inicialmente de realizar estas actividades, y también por desconocimiento de la población que al observar estas conductas creen que es un niño mal comportado o malcriado, criticando sin saber el trasfondo de esas conductas y sin saber cómo la familia y el niño lo afronta. Según (Indiana Resource Center for Autism, 2016) citado por Bustos & Novoa (2016), esto puede deberse al limitado número de profesionales que tratan problemas de alimentación y no conocen de las necesidades de los niños con TEA.

Por ello la investigación permitirá ver cómo influye los estímulos sensoriales en las conductas alimentarias de los niños con autismo de los casos estudiados y que perjudican tanto al niño como a su entorno, de ese modo brindarles las estrategias adecuadas para que

puedan desarrollarse de manera satisfactoria y resulte menos estresante. A continuación algunas investigaciones relacionadas al estudio. Como el de Rodríguez (2019) en su investigación donde su objetivo es examinar la relación entre Procesamiento sensorial y participación ocupacional en niños en edad escolar. Él cual concluye que el procesamiento sensorial tiene una Fuerte relación con la participación ocupacional.

Moreno, Ossandón y Rodríguez (2018) cuya investigación tiene como objetivo evaluar la calidad de la dieta cuanti – cualitativamente según el Trastorno del Procesamiento Sensorial (TPS) en los niños con Trastorno del Espectro Autista, utilizando como estudio un enfoque mixto, La investigación es no experimental de tipo transversal , concluyeron por lo tanto que el TPS influye en la características alimentarias de los niños con trastorno del autismo, asociándolo a factores que colaboran en el proceso de alimentación, destacando entre estos factores a la edad, el género, el dinero destinado solamente a la alimentación, el tipo de previsión, el tipo de familia y el número de integrantes que compone la familia, entre otros.

Por su parte Questell (2018) tiene como propósito de investigación describir las técnicas utilizadas en Puerto Rico por patólogos de habla y lenguaje (PHL) para tratar los problemas de alimentación en niños con TEA. El estudio realizó un diseño no experimental, transversal de carácter descriptivo mediante observaciones directas. Concluyen que los participantes, evidenciaron poseer experiencias y certificaciones en torno al autismo así mismo como dificultades a la hora de comer de los niños con TEA, con excepción de un participante. Entendemos que la preparación de los participantes es un aspecto positivo para el manejo de esta población con TEA.

Gray et al.; (2018) en la investigación, tienen como finalidad estudiar las dificultades conductuales que se dan entorno a los comportamientos alimenticios en niños con TEA. Este estudio transversal separa al grupo por edades, se extrajo datos de los niños de 3 a 6 años. La puntuación total de comportamiento a la hora de comer fue significativamente mayor en la primera infancia y en la mitad de la infancia que en los adolescentes. Más padres de 3 a 6 años con TEA informaron dificultades con la lactancia materna, preocupaciones sobre comer, dificultades relacionadas con la ubicación de las comidas, el antojo de ciertos alimentos y ser quisquillosos, comparados con sus pares sin diagnóstico. La puntuación total de comportamiento relacionado al momento de ingerir los alimentos fue significativamente mayor en los infantes con este trastorno que en los niños

en desarrollo. Indicó que las intervenciones en la primera infancia están justificadas y se necesita más investigación en adolescentes.

González (2017) en su investigación el cual tiene como objetivo principal comprender los fundamentos y analizar la posible relación de las alteraciones en el procesamiento sensorial con sus características motrices, para poder precisar tratamientos más efectivos. Se realizó como método, indagación bibliográfica, optando por 26 artículos para la discusión. Llegando a la conclusión que estas disfunciones sensoriales en los niños con TEA, ocasionan una desorganización motriz, no obstante hace falta más estudios que demuestren dicha correspondencia. Por otro lado tratamiento con enfoque de integración sensorial conseguiría ser útil para abordar los problemas motores.

Siles, Lorente, Pineda, Cándido y Arija (2015) su investigación tiene como finalidad valorar la relación entre la presencia del TEA en niños y adolescentes menores de 18 años y la selectividad y consumo alimentario. Realizando como método búsqueda bibliográfica en PubMed/Medline 2.0 desde enero del 2010 hasta diciembre del 2014. Obteniendo posteriormente 11 artículos elegidos. Los estudios manifiestan que en esta población acostumbran preferir alimentos con alta densidad energética, y un bajo consumo de frutas y verduras, así como de pescado y lácteos. Concluyen que la salud debida a una buena nutrición puede verse afectado cuando existe elección o rechazo a ciertos alimentos lo cual es más frecuente en los niños y adolescentes con TEA que en los de DT.

Bottale (2018) tiene como objetivo investigar si existe selectividad alimentaria en los niños con TEA que concurren al taller en el hospital zona norte. El tipo de estudio que realizan es descriptivo, transversal, cuantitativo – cualitativo, la población estudiada es niños con TEA entre 4 a 12 años que asisten al hospital. Concluyen que un alto porcentaje fueron alimentados con pecho materno, y en menor proporción con biberón, un porcentaje alto incorporo el alimento sin grandes dificultades, y los otros recibieron el alimento de manera tardía. Al ir creciendo se generó más dificultades en relación al alimento tanto en lo sensorial como en el uso de utensilios, otro factor influyente son el lugar donde comen, el tipo de alimento, causando en ellos una dieta limitada.

A continuación se mencionan las variables y el contexto de dicha investigación. Para ello la RAE (Real Academia Española) considera el término procesamiento como la acción de procesar algo y la palabra sensorial un calificativo concerniente con la

sensibilidad, en efecto el procesamiento sensorial vendría hacer la acción de la transformación química de los inputs por medio de los sentidos para generar una respuesta en un entorno. Desde un enfoque teórico la integración sensorial es la teoría que ayudara a entender cómo se desarrolla este procesamiento sensorial, desde la entrada de los estímulos por los diferentes sistemas sensoriales hasta el sistema nervioso central quien sistematizara y organizara las respuestas adecuadas. Esta teoría propuesta en 1963 por Jean Ayres y que a la fecha continúan investigándose debido a un incremento en las evidencias, aparecen nuevos modelos que expliquen la influencia de la integración sensorial con las conductas, según (Mailloux et al., 2007; Parham et al., 2007; Parham et al., 2011; Schaaf et al., 2014) mencionados por Jorquera y Romero (2016). Uno de estos es el modelo continuum de Winnie Dunn, quien habla acerca de patrones establecidas en base a sus respuestas, fundamentados bajo la teoría de Jean Ayres.

Mailloux y Miller (2014) refieren que Jean Ayres empezó a trabajar la función del cerebro y su influencia en las conductas de respuestas. Ayres al trabajar con pacientes neurológicos vio el rol importante de los sistemas sensoriales en especial el táctil, propioceptivo y vestibular para explicar la función y disfunción. Para Serna, Torres y Torres (2017) Jean Ayres dejo una propuesta razonable en el desarrollo de un modelo para el procedimiento, apoyados en evidencias para demostrar dificultades en esta área. Estos autores también mencionan a Beaudry (2011) quien refiere que Ayres señalo que la IS se dará si el SNC organiza estos mensajes sensoriales empezando desde sus receptores, Exponiendo el siguiente postulado: Para que se dé un aprendizaje dependerá desde captar los estímulos, integrarlos por parte del SNC y generar comportamientos, si hay una mala decodificación vendrán las dificultades que interferirán en el aprendizaje, pero mediante actividades significativas se buscara una mayor organización en el SNC.

Para Bundy e Murray (2002) la IS está compuesta por tres bloques, primero describir el funcionamiento de la integración sensorial, segundo precisar la disfunción de la integración sensorial y tercero los programas de orientación, pero estos deben seguir el principio establecido por Ayres que el aprendizaje va a sostenerse en la capacidad para recepcionar y organizar las entradas sensoriales para responder adecuadamente, mencionados por Rodríguez (2019). De lo expuesto, comparto lo dicho por este autor, ya que es importante cuando se habla de integración sensorial, establecer un nivel de intervención basado en los principios de Ayres, el cual debería por entender la teoría que

dejó, luego ver cuáles son las dificultades que se darían en el caso de un mal funcionamiento en la organización de la integración y por último la forma como se intervendría para cada caso.

Gonzales (2017) tomando el concepto de Ayres, la teoría de IS es una organización que se da en el SNC quien ordena la información percibida de nuestro cuerpo y nuestro entorno, para relacionarnos adecuadamente. Ayres en 1972 describió que la IS organiza los inputs sensoriales desde que percibimos el estímulo, como llega al cerebro la información y como se da esta integración, necesarias para generar respuestas y realizar futuros aprendizajes referido por Schaaf et al., (2014). Según (Roley, Schaaf, 2001; Schaaf et al., 2015), citados en Jorquera y Romero (2016) menciona a la integración sensorial como un proceso cuyo paso final es la respuesta a un desafío presentado en el ambiente, proporcionándole aprendizajes y/o habilidades para desempeñarse en sus funciones diarias. Con respecto a lo mencionado antes por algunos autores, podemos inferir que la integración sensorial tiene una base neurológica encargada de la organización, de los inputs sensoriales que comprende desde su registro que se da a nivel de los diferentes receptores en los órganos sensoriales tanto internos como externo, luego de recopilar la información, el cerebro la codifican para crear una respuesta acorde al estímulo brindando, generando de esta manera los aprendizajes, los cuales se irán dando en las diferentes actividades que la persona realiza en su vivir diario y haciendo que sus actividades sean más exitosas.

Teniendo en cuenta que la teoría debe basarse en ciertos principios, Para Benson et. al., (2014) esta medida de fidelidad permite se ejecute de forma sistemática y ordenada de acuerdo con los principios de intervención. Donde los elementos estructurales son los espacios necesarios para brindar una intervención y los elementos de proceso serán las técnicas que se usaran durante el trabajo (Mowbray, Holter, Teague y Bybee, 2003; O'Donnell, 2008). Según Del Moral, Pastor y Sanz (2013), esta medida de fidelidad creada En el 2007, permite certificar un adecuado tratamiento, entre los Elementos estructurales esta (conocimiento certificado, confianza que da el espacio, registro de las evidencias, entorno disponible y el intercambio de información con el entorno del niño); en los Elementos del proceso está (cuidar la seguridad del niño, brindar estímulos para lograr el objetivo, proporcionar input que le permita participar en la actividad, actividades significativas, pequeños desafíos para aprender nuevas habilidades, participar junto al

niño, ajustar la actividad para el desafío del niño, asegurarse que el niño tenga éxito, motiva al niño a participar, generar en el niño una sensación de agrado tanto del profesional como del ambiente).

Desde este enfoque legal, la IS va a permitir realizar una buena práctica profesional, entonces de acuerdo a los principios de Ayres, se establecerá una adecuada intervención en aras de mejora. Dentro de la teoría de IS mencionan el término procesamiento sensorial, que es la capacidad para percibir los estímulos del ambiente y de nuestro propio cuerpo a través de los receptores sensoriales y responder a estos inputs sensoriales. En el procesamiento sensorial el cerebro debe tener las condiciones para procesar la información recibida desde los receptores sensoriales hasta generar conductas adecuadas al contexto, de acuerdo a Winnie Dunn (2010) citado por Ramírez (2016). Así mismo para Erazo (2016) menciona que concuerda con el modelo propuesto, en donde las sensaciones van a ser organizadas en un proceso neurológico, relacionando aspectos temporales y espaciales de los inputs sensoriales, citado por Pérez (2019)

En efecto el procesamiento sensorial es todo aquello que se percibe, desde el propio cuerpo y/o del espacio en el cual se encuentra, captado por diversos receptores sensoriales, quienes llegaran al cerebro como impulsos químicos, generando respuestas al estímulo presentado. Además en el procesamiento sensorial se presentan patrones de respuestas, es decir la manera como las personas van a responder a estos estímulos, según estudios los niños con autismo suelen responder más vehemente que sus iguales frente a situaciones particulares. En el artículo publicado por Serna, et. at., (2017) refieren que dentro del procesamiento sensorial cada individuo satisface los inputs de forma distinta, debidos a factores genéticos, ambientales y sus experiencias.

Evidentemente, cada persona responde de manera distinta al integrar estos estímulos, por ejemplo exponer a varias personas un mismo estímulo en las mismas condiciones por decir, edad, sexo, condiciones ambientales, no van a responder igual ya que genéticamente no son iguales, tampoco han tenido las mismas experiencias previas, entonces sus respuestas sensoriales van a depender de otros componentes como el genético, el ambiente en el que se desenvuelven y las experiencias vividas. Para ello Winnie Dunn, presenta un modelo, para entender los patrones de procesamiento sensorial (Dunn & Wolfberg, 2008) donde muestra la relación entre los umbrales cerebrales y la

autorregulación. El umbral es la cantidad de información que el cerebro necesita para generar una respuesta y la autorregulación hace referencia al modo de responder. Menciona que para aquellas personas que tienen umbrales altos necesitan mucho estímulo, y para aquellos que tienen bajo umbral requieren poco estímulo para poder responder.

Rodríguez (2019) menciona que en el modelo de Winnie Dunn existen dos umbrales neurológicos extremos, un alto y un bajo umbral, donde los umbrales altos van a necesitar más y los umbrales bajos menos estímulos para excitar una neurona. Se puede colegir entonces que en este modelo, van a relacionarse dos elementos, por un lado el umbral que es la parte neurológica y por otro la autorregulación que es la parte conductual lo que podemos observar, donde si el umbral es alto se necesitara mucho más estímulo para captar la información respondiendo de manera pasiva o activa y por el contrario si el umbral es bajo, la persona va a responder rápidamente a cualquier estímulo en sus dos reacciones pasiva o activa. A continuación las cuatro respuestas al momento de registrar un estímulo:

Bajo registro (tienen un umbral muy alto y sus respuestas son muy indiferentes. Son los típicos niños que no se dan cuenta de lo que sucede con él y a su alrededor. Mostrándose retraídos, cansados apáticos). Sensible (umbral bajo y captan rápidamente toda información, generándole dificultades en su aprendizaje porque se distraen muy rápido. Estos niños se dan cuenta de todo, por lo que se muestran distraídos, hiperactivos). Buscador (tienen un umbral más alto y necesitan sentir, ellos mismos van en busca de estos estímulos. Estos niños siempre están buscando más información sensorial, se muestran inquietos, ocupados, activos). Evitador (En este caso tienen un umbral muy bajo, atraen más rápido el estímulo y responden más exaltadamente, evitan participar de actividades que consideren amenazantes. Mostrándose rígidos, resistentes). Según el Manual de procesamiento sensorial, refiere que el sistema nervioso activa o deprime una neurona generando una respuesta, este balance denominado modulación permite al SN responder adecuadamente.

Otras investigaciones hablan de patrones de hiporrespuestas e hiperrespuesta, así lo mencionan Reinoso & Imperatore (2007) basados en el modelo de Winnie Dunn, hablar de hiporrespuestas es la poca intensidad de respuestas, luego de una información sensorial, del mismo modo la hiperrespuesta es una conducta exagerada luego de haber recibido el

estímulo, también hay respuestas combinadas, pueden ser hipo para un sistema e hiper para otro sistema sensorial.

Tomchek, Little, & Dunn. (2015) mencionan a O'Donnell et al., (2012) quien refiere que se han reportado relación entre déficit sensorial y conductas difíciles como irritación, aturdimiento, hiperactividad, por su parte Pfeiffer, Kinnealey, Reed y Herzberg (2005) mencionados en este artículo, refieren que hay relación entre defensividad sensorial y ansiedad en personas con síndrome de asperger. Esposito, et. al., (2019) en su artículo concluyen que la acción de seleccionar alimentos puede verse afectado por particularidades personales, del ambiente, las dificultades sensoriales en niños con TEA, comportamientos desafiantes y síntomas gastrointestinales. Aludiendo a lo mencionado anteriormente se puede decir que estos patrones sensoriales que se emiten luego de recepcionar un estímulo se ven influenciados por los umbrales neurológicos y las formas de responder, interfiriendo en la participación de las tareas diarias, siendo difícil para algunos casos.

Para generar respuestas adaptativas, el SN procesara la información. En el sistema táctil: Ayres menciona que este sistema recepciona diferentes estímulos como vibración, textura, temperatura, dolor, presión, por ende tiene muchos receptores. Es el primer sistema en desarrollarse intrauterinamente. La combinación del tacto con otros sentidos incrementan la capacidad de aprendizaje; Según Loos y Metref, (2007), mencionada en Céspedes (2018). El Sistema propioceptivo: Para Ayres tiene que ver con uno mismo, como nuestro cuerpo se contrae o elonga según la información recibida, al procesar la información nos informa la posición que adopta el cuerpo. Lora (2013) según Céspedes (2018) especifica que la propiocepción es la capacidad de los músculos, articulaciones y tendones de indicar el curso de posición y tensión que adopta el cuerpo en el espacio. El Sistema vestibular: Ayres menciona que este sentido nos va a informar sobre la gravedad, la dirección o velocidad del movimiento. Para Hannaford (2009) refiere que en este sistema se consolidan e intervienen en todo lo que hacemos. Para Lane et. al., (2019) este sistema influye en su totalidad en las diversas ocupaciones y que si hay dificultades perturbaría el control emocional y conductual.

Por otro lado el Sistema visual: Para Ayres la retina es el receptor, quienes al ser procesados generan conciencia de lo que nos rodea. Valverde (2002) mencionado en Céspedes (2018) refiere que dentro del área cognitiva la percepción visual es muy necesario ya que lo relacionara con la discriminación visual. El Sistema Olfativo: Según

Ayres es otro de los sentidos que también está constituido al momento de nacer, pero que no es tan fino como la vista y el oído. En su libro Morris y Maisto (2005) mencionan que se libera una proteína de la glándula nasal y al unirse con algún olor del aire llegan a los receptores nasales y al llegar al cerebro se queda como conciencia olfativa. Para Sancho, Bota y Castro (1999) En el sistema gustativo la lengua es el órgano donde se encuentran los botones gustativos y los corpúsculos de Krause. Dentro de la cavidad oral hay glándulas que producen diferentes tipos de saliva, por ejemplo la submaxilar disuelve el alimento, la glándula sublingual ayuda a la masticación. La salivación podría darse por la interacción con los otros sentidos como la vista y el oído.

Beaudry (2006) plantea: niño que presenta trastorno del procesamiento sensorial (TPS), su SNC no tiene la habilidad para procesar debidamente la información captada, postergando una respuesta adaptativa, mencionada en Serna, et. al., (2017). Efectivamente cuando hay un déficit en el proceso, el cerebro no podrá sistematizar la información y las respuestas de la persona no serán acorde con el estímulo recibido, generando en él conductas inadecuadas a su contexto. Lane et. al., (2000) señala que para Ayres, este déficit sensorial es porque el SNC no tiene la capacidad para modular, discriminar, organizar y coordinar adecuadamente las sensaciones recibidas, Miller y otros en el 2007 propusieron el término TPS que lo dividen en tres grupos: Trastornos de modulación sensorial (TMS), Trastornos de discriminación sensorial (TDS), Trastornos del motor basados en sensores (TMBS), mencionados en Ferreira y De paula (2018)

Para Abelenda y Rodríguez (2020) aceptar una disfunción en la IS, es referir un déficit en el procesamiento de los principales órganos sensoriales táctil, propioceptivo y vestibular, para ello hay instrumentos que respondan o no la presencia de un déficit, estos instrumentos son el SIPT, sensory processing measure y las observaciones clínicas. Sobre lo mencionado en estos tres sistemas primitivos descansan los otros sistemas sensoriales, ya que son los primeros en madurar en el desarrollo humano y van a tener influencia en los otros sistemas.

Carrick (2010) Mencionada en Abelenda y Rodríguez (2020), realiza una clasificación del TPS, obedeciendo que sistema sensorial está involucrado, donde este problema puede ser un desorden de modulación sensorial mostrando respuestas de hiperreactividad, hipo reactividad y/o buscador sensorial, también puede ser un desorden de discriminación sensorial donde lo que se afecta es la interpretación de los estímulos, o

un problema de desorden motor de origen sensorial mostrando dispraxia o desorden postural. Pérez (2019) menciona a Ayres (1998) y Cárdenas, López-Fernández y Arias-Castro (2018) quienes observaron que las personas que presentan déficits sensorial es porque no responden de acuerdo al estímulo presentado, y les cuesta adaptarse. Pero como ocurre esta disfunción, según Pérez (2019) se da cuando el proceso es ineficiente, el cerebro registra mucho o nada de la información sensorial o también porque hay una desorganización neurológica generando respuestas de hiperreactividad o hiporeactividad.

Lane y Reynolds (2019) señalan que en las investigaciones realizadas observaron que la forma de responder sensorialmente en los niños con TDAH era diferente, puesto que estos no se ajustaban con el estímulo ofrecido, aquellos que respondían de manera exaltada se debía porque procesaban de manera intensa el estímulo y trataban de evitarlo, para aquellos que respondían de manera pasiva generaba en ellos poca participación siendo sus respuestas lánguidas. Basándose en la división de (Miller et al., 2007; Caminha, 2008, Magahaels, 2008; Momo, Silvestre, 2011) mencionados en Ferreira y De Paula (2017) Se hará mención a los dos primeros desórdenes sensoriales. Un mal procesamiento sensorial genera algunos trastornos de modulación sensorial, es decir la dificultad que tiene el SNC para sintonizar estos estímulos (intensidad, duración, frecuencia) y ajustarlas generando respuestas adecuadas. Estas respuestas pueden ser de 3 tipos:

Hiperrespuesta: respuestas intensas y exageradas, porque su umbral sensorial es bajo para los estímulos, son personas ansiosas, nerviosas y defensivas en relación al estímulo (Baranek; et Al, 1997; Magalhães, 2008; Caminha; Lampreia, 2012; Omairi, 2013; Schaafi; Lane, 2014). Hiporrespuestas: muestran respuestas lentas, ya que su umbral es muy alto para el estímulo sensorial (Caminha; Lampreia, 2012), mostrándose renuentes al estímulo, son personas apáticas, aislados pasivos, pocos exploradores; Buscador sensorial: busca estímulos intensos, son muy activos justamente porque están en búsqueda de información, son catalogados impulsivos, toscos. (Caminha, 2008; Magalhés, 2008). Otro trastorno es la de la discriminación, en estos trastornos las personas van a tener dificultad en la percepción y la interpretación de los estímulos sensoriales de cada sistema, van a tener dificultad en la capacidad para distinguir o comparar estímulos (Caminha, 2008; Lambertucci, 2013; Gomes Et Al., 2014).

Por su parte Carpenter, et. al., (2019) dicen que la hiperreactividad sensorial se va a identificar por sus respuestas rápidas (Green y Ben-Sasson 2010 ; Green et al. 2012 ; Conelea et al. 2014). La información que se ha conseguido de este tema se da más en los casos de autismo debido a su elevada incidencia, lo cual puede desencadenar que estos sean violentos y tengan preferencias alimentarias y pobres conductas adecuadas (Boyd et al. 2010 ; Cermak et al. 2010 ; O'Donnell et al. 2012). Lo mencionado anteriormente por los diferentes autores en relación al TPS es importante observar las respuestas del individuo en relación al estímulo brindado, que generarán desorganización en sus respuestas de acuerdo a contexto en que realizaran las actividades, haciendo que se sientan amenazados al realizar sus diferentes ocupaciones, lo cual conlleva a que la persona pueda sentirse frustrada y evite de participar de ciertas actividades.

En cuanto a la variable conducta alimentaria, la RAE (Real Academia Española) considera a la conducta, la forma de manifestarse en su vida y sus acciones, frente a una situación. La palabra alimentaria un adjetivo relacionado a la alimentación. Por tanto se considera que el término conducta alimentaria vendría hacer las respuestas generadas en una persona frente a determinadas situaciones que tengan que ver con la alimentación. Desde un enfoque normativo, el 23 de mayo del 2019 el estado decreta la ley N° 30947, ley de la salud mental, con la finalidad de que todos puedan hacer uso del servicio, como lo menciona en el artículo 1, 6 y 7.

Por otro lado, la definición de conducta alimentaria para algunos autores como Osorio et. al., (2002) quienes definen la conducta alimentaria como la manera de relacionarse con: las prácticas alimentarias, la opción de alimentos que se ingieren, la elaboración de los alimentos y el total de las comidas ingeridas. Hernández et. al., (2017) menciona que algunas de las conductas alimentarias se van a integrar en el hipotálamo, al igual que las informaciones sensoriales de los alimentos por ser agradables que son detectables por estímulos como olor, sabor textura, sonidos que se recibe de los diferentes sistemas sensoriales. El valor hedónico en relación a los alimentos, que es el placer que siente una persona cuando ingiere un alimento y el cual dependerá de sus características organolépticas del alimento condicionando la ingesta. De lo expuesto por los autores mencionados arriba, cabe resaltar que el comportamiento frente a un alimento va estar direccionado o sujeto, previo a un proceso integral en nuestro SNC, el cual percibe

el alimento por los canales sensoriales lo integra en la zona central del cerebro llamado hipotálamo, que una de sus tantas funciones es controlar la ingesta de alimentos.

Santacoloma y Quiroga (2009) mencionan a Saucedo y Molina (2003) quienes manifiestan que son eventos que realiza una persona debido a una estimulación biológica, psicológica y sociocultural, relacionada con el consumo de alimentos. La conducta alimentaria al realizarse reiteradamente durante el día, acaba convirtiéndose en un patrón de conducta, llamado rutinas para algunos. Este patrón será tomado desde dos perspectivas; la perspectiva biológica donde la conducta alimentaria va estar influenciada por el hipotálamo llamado centro de hambre y saciedad, por ello si es que hubiese una lesión en esta área interferiría en las conductas alimentarias y por otro lado en la perspectiva psicológica la conducta alimentaria puede estar influenciada por 2 variables la cognoscitiva y la ambiental.

Para Martínez, López y Díaz (2007) proponen algunas teorías que expliquen la regulación de la conducta alimentaria, entre ella la regulación conductual de patrones alimentarios: en el menciona a autores como kendell, Schwartz y Jessell, quienes mencionan que el comer se debe a una necesidad y esto se debe a una motivación, los cuales cumplen tres funciones que se basan de la observación. Mientras que para serrano (2015) propone entre varios modelos, al modelo conductual de aprendizaje, quien define dos principios como la motivación y el reforzamiento para mantener ciertos patrones inadecuados.

Por otro lado hablar de las características del alimento, Bello (2000) hace referencia al alimento organoléptico y lo describe como una característica sensorial del alimento, estas características pueden ser por el color, el olor, el sabor, la textura y el flavor. Donde cada característica tiene un órgano sensorial específico y el último es la agrupación de todos estos órganos sensoriales. Hernández et. al., (2017) señala que en el proceso de llevarse el alimento a la boca y consumirlo van a estar direccionadas sensorialmente desde la percepción hasta la ingesta, las cuales serán conducidas por los pares craneales hasta el SNC.

Los alimentos organolépticos van hacer aquellos que uno percibe por medio de los sentidos permitiendo tener una idea del alimento. Así pues Los alimentos dan la información sensorial al cerebro a través de sus diferentes receptores, pudiendo ser los sentidos del gusto, el olfato, el visual, el propioceptivo, de forma separada y de igual forma

de manera global. Arboleda y Villa (2016), mencionan el hecho de que exista que uno prefiera un alimento en particular, se debe en sí, a las características del alimento, como este ha sido preparado y las propias vivencias que uno ha realizado en base al alimento, mencionados por Pérez y Quiroz (2019). Por otro lado Rybertt (2016) menciona a Kezner y cols quienes basados en los comentarios de los padres por la preocupación de la alimentación de sus hijos, presentan algunas características como inapetencia, optar por algunos alimentos y restringir otros, miedo a comer quizá por algo que le sucedió, también tener en cuenta si esto puede darse a razón de un problema orgánico o conductual

Dentro de algunos trastornos de conducta alimentaria suponen algunos autores como Vásquez (2019) que estos son afecciones psicopatológicas que implican modificaciones en las conductas relacionadas con la ingesta de alimentos. Se determinan por cambios constantes en la alimentación o en la conducta perturbando principalmente en la ingesta y que repercute en la salud (APA, 2013). Ciertamente cuando uno habla de problemas en la conducta alimentaria se está hablando ya de un problema en la salud mental, los cuales van a verse implicados con la ingesta de alimentos y la forma de hacerlo. Dentro de los diversos trastornos de conducta alimentaria, los más resaltantes que puede conducir a una persona con TEA, o que pueda tener una relación con los problemas de alimentación son PICA, TERIA, entre otros.

Para Vásquez (2019) la PICA es la ingesta de sustancias no comestibles como papel, ropa, jabón etc. Los cuales pueden provocar infecciones, obstrucción intestinal, lesiones de los dientes y que estos van a variar con la edad. Normalmente este trastorno está asociado con trastornos mentales como el autismo, entre otros. Sus síntomas que presentan son malestar estomacal, sangrado en heces, problemas intestinales. Según Canale; Gaitán; Mirla; Sommario; Shakespear (2018) hablan de un trastorno llamado evitación/restricción de la ingesta de alimentos (TERIA), Este Trastorno está en la nueva clasificación de los trastornos alimentarios del DSM V. Según Vásquez (2019) este trastorno tiene características como el evitar o restringir el alimento y poner en riesgo su salud, por la falta de nutrientes. Esta apatía por comer puede darse deberse por las características organolépticas del alimento, tornándose un alimento selectivo o restrictivo o también por una experiencia negativa en la ingesta de alimentos.

Según APA (2013) otros trastornos y entre ellos el TEA tiene más riesgo de padecer este tipo de trastorno alimenticio, mencionado por Canale; et. al., (2018). En un

estudio realizado en el 2014, mostraron que los pacientes con TERIA podrían mostrar sintomatologías tipos gastrointestinales; historial de vómitos / asfixia; alergias alimentarias; además coincide con el DSM-5 en el aspecto de ansiedad generalizada, otras señales como la densidad mineral ósea, advierten que los pacientes tienen altos niveles de morbilidad, mencionado por Canale; et. al., (2018)

El autismo es la población en estudio desde un enfoque normativo, se presenta la Ley de protección de las personas con trastorno del Espectro autista (TEA) Ley N°30150 que establece un régimen legal que fomente la detección y diagnóstico precoz, la intervención temprana, la protección de la salud, la educación integral, la capacitación profesional y la inserción laboral y social de las personas con trastorno del espectro autista (TEA), al amparo de lo dispuesto por el artículo 7 de la Constitución Política del Perú y de la Ley 29973, Ley General de la Persona con Discapacidad.

Según López, De Jesús, Bravo, Ramos, Ríos (2019) mencionan que en 1912 Eugene Bleuler, en un artículo publicado por American Journal of Insanity utilizo el termino autismo, entre sus síntomas: dificultad para interactuar con otros, movimientos repetitivos, casi nada de tolerancia a la frustración, emociones sin motivo aparente, los déficits sensoriales, cero lenguaje o ecolalia, parecen sordos, se obsesiona por un objeto entre otros. Según Fernández et. al., (2016) El autismo es un trastorno global del desarrollo, caracterizado por cambios en la comunicación, la interacción social (aislamiento) y el comportamiento (estereotipado e inmutable y, a veces, agresivo). El diagnóstico se realiza entre los dos y cuatro años de edad, en función de las características clínicas, ya que no hay pruebas médicas para la detección.

Para Reynoso e Imperatore en el autismo, tempranamente pueden ser observadas algunas características: dificultad social, conductas estereotipada, pero también se manifiestan en el sistema inmune, sistema gastrointestinal y de las funciones sensoriales (Greenspan, 2006; Herbert, 2005). Para Garcia, Alpizar y Guzman (2019) mencionan a Lopez, Rivas y Tobaada quienes lo definen como un trastorno neuropsicológico que presenta alteración en la forma de interactuar con los demás en su comunicación y comportamientos restringidos y repetitivos.

Para hablar del procesamiento sensorial propiamente dicho en niños con TEA, Según Tudela y Mas (2019) el manual diagnóstico DSM 5° establece algunos criterios

como la híper o hiporeactividad a los estímulos sensoriales y el interés mostrado por estos aspectos sensoriales del entorno, además de las conductas estereotipadas. Efectivamente según investigaciones los niños con autismo presentan grandes dificultades en el área sensorial, reportándose que estos pueden tener respuestas hiporeactivas para un canal sensorial y ser hipersensibles para otro sentido, es por ello que estas respuestas serán más notorias en aquellas personas, pero no necesariamente tener más problemas sensoriales me lleva a la conclusión que lo pueda diagnosticar con TEA.

Los problemas conductuales propios del TEA juegan un papel importante en los hábitos alimentarios, aunque no es un determinante para el diagnóstico del TEA. Fernández et. al.; (2016) señala que el niño autista tiene el sistema sensorial alterado, entre ellos más claramente el sabor. Hay personas con preferencias alimentarias inusuales, prefieren pasar sentir la textura de la comida en sus mejillas, eligen el color de la comida, prefieren comer con cierto orden, siempre al mismo tiempo o comer solo en presencia de ciertos objetos. Al presentar estos problemas sensoriales se reflejan en sus actividades de alimentación, que por presencia de patrones establecidos.

Johnson, et. al., (2018) basándose en diversos estudios refieren que más del 50% de niños con TEA presentan dificultades alimentarias (Bandini et al., 2010 ; Curtin et al., 2015) y estos problemas pueden ser seleccionar los alimentos por la sensación táctil, visual o propioceptiva que presentan o por la alteración al momento de la comida (Bandini et al., 2010 ; Curtin et al., 2015), habitualmente se evidencian cuando son pequeños y antes de ser diagnosticados (Emond, Emmett, Steer y Golding, 2010). Por su parte Poppert, Patton, Borner, Davis y Dreyer (2015) refieren que independientemente del diagnóstico casi el 25% presentan problemas relacionados a la alimentación, siendo la restricción o la tendencia a un alimento asociado al TEA (Seiverling, Williams y Sturmey, 2010), debido a este incremento de consultas médicas se han realizado muchos estudios y creado nuevas evaluaciones en torno al comportamiento al momento de comer.

Según Goldschmidt (2018) los problemas de alimentación en los niños con autismo tienen un 90% de prevalencia. Según el DSM – 5 si un problema de alimentación es secundario de una condición mental, no se justifica un diagnóstico secundario, excepto el caso de la pica por ser un TA severo. Goldschmidt menciona 4 conductas alimentarias en el caso de TEA: Rigidez conductual (dificultad de transición entre actividades, puede ser, rechazo al alimento, antojo a un alimento, o una dieta limitada). Anormalidades sensoriales

(Tiene que ver con el funcionamiento de los sistemas sensoriales, y la relación de alimentos con los sentidos pueden afectar los patrones de alimentación). Conductas con riesgo significativo para la salud (Tiene que ver con los comportamientos disruptivos a la hora de comer, la pica, la rumiación). Comportamientos alimentarios rápidos: (Tiene una aproximación por el trastorno de atracón).

Siles, et. al., (2015) mencionan a Marshall et al., (2014) quienes dicen que entre los problemas de alimentación, están el miedo por los alimentos nuevos, una restringida y selectiva dieta según la textura del alimento, y entre otras dificultades están las pataletas, pararse de la mesa, jugar con los alimentos, pero que la selectividad alimentaria es el factor más predominante en el grupo de TEA. Así mismo para Wallace, Lewellyn, Fildes, y Ronald (2018) en su artículo mencionan que en el TEA desarrollan selectividad a la hora de comer y uno de estas selectividades puede ser la neofobia alimentaria es decir evitar probar alimentos nuevos, esto es habitual en la primera infancia, pero si al pasar el tiempo se mantiene puede llevar a una dieta restrictiva como el de evitar frutas y verduras. Por su parte Iacono, et. al., (2018) consideran que los inconvenientes alimentarios en el autismo son por problemas sensoriales y no conductuales como en el caso de los niños con síndrome de Cornelia de Lange. Consideran también que quienes presentan problemas sensoriales generaran más rechazo del alimento por la información sensorial que tenga.

Por lo consiguiente la investigación plantea como problema general ¿Cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, en lima, 2020? y entre sus problemas específicos ¿cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en la categoría del sistema visual, táctil, propioceptivo, olfativo / gustativo y vestibular en las conductas de alimentación, en lima 2020?

Por lo expuesto la justificación teórica propone, por medio de la teoría de Jean Ayres aplicado en los niños con autismo será de gran influencia entre otras en el área educativa, ya que tendrán más conocimiento de esta realidad y podrán afrontarlas con ayuda de otros profesionales. Por su parte en la justificación práctica, permitirá dar soluciones concretas en las conductas alimentarias de los niños con TEA y que presenten déficits sensoriales. Dichos resultados permitirán apoyar en la intervención y en las estrategias para regular el procesamiento sensorial y pueda realizar la actividad de alimentación de manera satisfactoria. Dentro de la justificación metodológica se empleará

el uso de un cuestionario sensorial a los padres, para conocer el procesamiento sensorial de los niños con TEA, así los resultados de la investigación descansan sobre la teoría de Jean Ayres. Del mismo modo se empeará una serie de preguntas que den respuestas a la conducta del niño a la hora de comer. Así mismo la justificación epistemológica a través de la teoría de integración sensorial señala que hay dificultades sensoriales que interfieren en la alimentación, lo cual si se trabaja de forma inmediata este podría ser más llevadero para los padres de familia. Siempre y cuando los problemas de alimentación sean de base sensorial.

Lo dicho conlleva a plantearse como objetivo general: Explicar cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación en lima, 2020 y así mismo en sus objetivos específicos explicar cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en la categoría del sistema visual, táctil, propioceptivo, olfativo / gustativo y vestibular en las conductas de alimentación, en lima, 2020. Que la la investigación pretende realizar.

II. Método

2.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación es de enfoque cualitativo, puesto que el objetivo de estudio es observar y describir la manera en que los individuos se desarrollan en su medio natural, sin ninguna intervención. Como menciona Hernández, Fernández, Baptista (2014) este enfoque pretende estudiar el fenómeno de investigación en su propio ambiente y explicar cómo se dan estas interpretaciones. Según Niño (2011) el cometido de este enfoque es recoger la información y examinarlo desde todas sus ámbitos, explorando las cosas más resaltante de este contexto y obtener mayor información de ese hecho en particular. Para Gallardo (2017) lo que debe el investigador estudiar, bajo este enfoque cualitativo, es analizar como los individuos interpretan su entorno.

El presente estudio es de tipo Observacional, porque como mencionan los autores, este tipo de investigación está reducido a la observación de una situación sin poder alterar o cambiar una variable. Para Kerlinger (1983) quien utiliza el término Ex Post Facto refiere que las variables no pueden ser manipuladas por el investigador, quien solo tiene que restringirse a observar la realidad porque esto ya sucedió, mencionado por Ávila (2006). Por otro lado la investigación a desarrollar es de nivel descriptivo, ya que permite detallar la relación de las variables en su contexto, comprendiendo las conductas que de ellas emerge. Según Niño (2011) la investigación a nivel descriptivo es detallar la situación real, de la o las variables de investigación, con el objetivo de explicar una realidad que haga que la persona que lo lea lo sienta tal cual es.

El diseño de investigación a realizar es estudio de caso puesto que permite conocer los pormenores de una situación en un grupo determinado de individuos, donde los resultados van a estar en base a los objetivos planteados. Para niño (2011) este diseño de investigación es preciso para un estudio cualitativo de nivel descriptivo, empleando como técnicas la entrevista y la encuesta. Para Monje (2011) el objetivo de este diseño es conocer la esencia de una realidad en un grupo, lo que permitirá analizar minuciosamente el objeto de estudio y continuar investigando otras variables suscitadas en la investigación, sin generalizar los resultados. Este diseño realizado es de corte transversal ya que como menciona Hernández, Fernández, Baptista (2014) su objetivo es analizar las variables en un determinado momento.

2.2. Escenario de estudio

Esta investigación tiene como escenario de estudio algunos distritos del cono norte de Lima como San Martín de Porres, Carabayllo, Zapallal, Rimac donde se ubican los hogares de los participantes, pero dada la situación de pandemia debido al COVID – 19, y siguiendo los lineamientos de cuarentena dictaminada por el estado peruano, no se realizó la observación al entorno del participante de manera directa, pero el recojo de información se dio a través de videos, llamadas y WhatsApp para poder analizar la situación a través de la observación, la entrevista y encuesta, otorgados por las familias.

2.3. Participantes

Los participantes de esta investigación son niños con autismo que viven en diferentes distritos del cono norte, y son los padres de familia quienes brindan la información relacionada a las actividades de su niño. Los niños fueron seleccionados por conveniencia, como señala (Battaglia, 2008) estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso, mencionada por Hernández et. al., (2014). Teniendo como participantes a 5 niños varones cuyas edades oscilan entre 3 a 5 años, y cuyo diagnóstico presuntivo es trastorno del espectro autismo, los cuales no presentan un lenguaje expresivo y como mencionan las mamás han llevado diferentes terapias, desde la edad casi de los 2 años, hasta antes de la cuarentena.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La técnica e instrumento empleado en este estudio es la observación y la entrevista, esto se dará a través de llamadas, mensajes vía WhatsApp, videos y cuestionarios, los cuales han permitido obtener información necesaria para la investigación, donde la propia familia pudieron facilitarlos. Para Niño (2011) refiere que si el obtener información es usada para conseguir más elementos en la investigación, llevara el nombre de técnica, método, instrumento, medio; sugiere que la principal técnica para llegar a tener más información es la observación. Para Gallardo (2017) lograr tener más datos en la investigación se dará a través de la observación, la entrevista y la lectura.

2.5. Procedimiento

El procedimiento inicia con la seguridad de estudiar a una población determinada, formulándose como enfocarlo dentro del contexto educativo, pero dada la emergencia a raíz del covid- 19, se replanteo el problema y el enfoque con la que se trabajaría, llegando a investigar la misma realidad pero desde otro contexto, la cual tomaría otro rumbo la forma de obtener información, una vez que se obtuvo la población a investigar se contactó con las familias y se les consulto sí podrían participar en este estudio.

Para recoger información se dio previo a la información que se le brindo a la familia acerca de lo que se trataba y con respecto a su participación para que puedan brindar datos necesarios a la investigación. Luego que aceptaran participar, se plasmó una serie de preguntas importantes para obtener información en cuanto a lo que se refiere sus conductas a la hora de comer y como ellos responden a ciertos estímulos, se hizo una revisión de información en torno al problema pasando posteriormente a realizar la llamada, efectuando la entrevista vía telefónica, seguidamente se buscó información relacionado con los datos que las familias brindaron, aquí las familias se expusieron en cuanto a la información que se les pedía y lo cual fue interesante porque se sacaba más información que ayudaría al armado de mis categorías, en un segundo momento se les pide a las familias envíen un video de los niños realizando la actividad de alimentación constatando o evidenciando algunas características en cuanto a las conductas alimentarias, y de las cuales los padres también reportaron, la observación de los videos permitió que se continuara con ese mismo planteamiento, En un tercer momento se realiza nuevamente el recojo de información, que es ya acerca del perfil sensorial es decir la formas de responder o actuar frente a un estímulo, haciendo finalmente una recopilación de todos los datos obtenidos para plasmarlo en una base de datos, lo cual me permiten organizar y plantear las categorías y subcategorías que esta investigación tendrá.

Tabla1:**Datos iniciales de la información**

tema	categoría	Algunas Preguntas
Procesamiento sensorial	Sistemas sensoriales	¿Cómo considera el comportamiento de su niño? Se chupa la mano, cuando hace popo juega con ello, cuando ve mojado algo se desespera, no puede estar tranquilo, se mueve mucho, rechaza los estímulos, rechazo a ciertas texturas.
Conductas alimentarias	Comportamiento a la hora de comer	¿Cómo es su conducta frente a los alimentos? Selectivo, rechaza, come de todo, arcadas, huele las comidas, las aparta, reniega escupe llora, los empuja, se desespera por comer, patatea, se golpea la cabeza.

Tabla 2:**Categorización de procesamiento sensorial**

categoría	subcategoría
Sistema visual	Hiporresponsivo hiperresponsivo
Sistema táctil	Hiporresponsivo hiperresponsivo
Sistema gustativo/ olfativo	Hiporresponsivo hiperresponsivo
Sistema propioceptivo	Hiporresponsivo
Sistema vestibular	Hiporresponsivo hiperresponsivo

Tabla 3**Categorización de conducta alimentaria**

Categoría	subcategoría
Hábitos relacionados a la alimentación	Aspectos relacionados con la alimentación Actividades realizadas durante la comida
Selección de alimentos	Aceptación y/o rechazo de alimentos Patrones alimentarios

La aplicación de las intervenciones a las familias, va a poder permitir escuchar la información que éstas puedan brindar, acerca de sus comportamientos frente a los estímulos y de las actividades relacionadas con la alimentación, lo cual permitirá organizar todo el material recolectado y formular algunas interrogantes, de los datos obtenidos se extraerá lo más sustancial que la investigación requiere, para ello se replantearon algunas preguntas y se sintetizaron datos obteniendo, lo que hace que estemos en constante comunicación con las familias desde que empezó el estudio, además de la espera de los datos por parte de algunas familias, por diversas razones entre ellas la situación que atraviesa el mundo a causa del covid-19, entre tantas otras cosas, se pudo de esa manera lograr la categorización de las variables, por tanto esto permitirá que pueda procesarse y conocer los resultados para su respectivo análisis.

2.6. Método de análisis de información

Según Gallardo (2017); (Izcara-Palacios, 2014; Martínez, 2006; Martins & Palella, 2012) mencionan que desarrollar la triangulación va a permitir que el estudio se muestre confiable, porque está realizando la revisión de un mismo asunto con otras fuentes de investigación. Es así que esta verificación se da a través de las entrevistas a las 5 familias, luego a través de la observación por medio de videos que las familias enviaron y por último se constata con otras informaciones similares al presente estudio. La presente investigación es analizada con los datos certeros que las familias brindaron, en la entrevista, con el envío de sus videos y cotejando con otras informaciones verídicas, comprobando que los resultados obtenidos entre los participantes muestra relación entre las variables y las cuales van a depender mucho de la primera categoría que son los sistemas sensoriales.

Luego a medida que se va obteniendo datos se va procediendo al análisis de la información obtenida de las familias por medio de las entrevistas a través de llamadas, videos, y el llenado de un cuestionario sensorial, el cual permite ver como los participantes procesan los diferentes estímulos sensoriales en diversas áreas y ver si estos resultados obtenidos influyen de alguna manera en la realización de sus actividades de alimentación, esta información fue organizada en una base de datos en Excel y se analizó por categorías examinando si existe un afín entre los casos, a través del manual del perfil sensorial, una vez obtenidos los datos sensoriales se hace un cruce de información con los datos obtenidos acerca de sus actividades de alimentación y ver el grado de influencia que puede haber, para pasar en definitiva a la interpretación y descripción de los resultados obtenidos en la investigación de estos estudios de casos.

2.7. Aspectos éticos

Concerniente a los aspectos éticos en la presente investigación, en principio se pidió la participación de las familias informándoles del estudio que se abordara y cómo será la participación de ellos, de los cuales los 8 familias aceptaron para luego 3 de ellos decidieron no continuar, respetando su decisión. Posteriormente se solicita a las familias el consentimiento informado (anexo), salvaguardando el respeto y la integridad de cada información que las familias manifiestan. De la misma manera se toma en conocimiento las pautas del Consejo de Organizaciones Internacionales de Ciencias Médicas (CIOMS), así mismo al ser tecnólogo medico en el área de terapia ocupacional estoy capacitado para asumir científicamente en los diferentes ámbitos de mis competencias profesionales, con todo el respeto que se merece la investigación.

III. Resultados

El presente estudio estuvo conformada por 5 niños cuya edad promedio es de 4.1 años, con diagnóstico presuntivo de trastorno del espectro autismo, y de los cuales no cuentan con un lenguaje expresivo, en donde las madres de familia brindaron información significativa para esta investigación, de tipo entrevista abierta y con el envío de videos se efectuó la observación y su respectivo análisis a través del entorno virtual dada la realidad que atravesamos en el mundo.

En la primera entrevista que se le realiza a la familia, - luego de haber conversado con ellos y pedir si pudiesen participar de la investigación, explicándole de lo que consistiría - se les pregunta acerca de algunos antecedentes relacionados con la parte de alimentación y así mismo el comportamiento habitual que presentan sus hijos cuando se trata de comer, esto con el fin de conocer si las conductas que presentan puedan deberse a un tema médico o si es conductual debido a algún factor que lo desencadene. Donde cada una de las familias comentaron la conducta que adoptan sus hijos a la hora de comer.

En cuanto a la categoría de procesamiento sensorial, se enfatiza empezar por esta variable, ya que esta será quien ayude al análisis e interpretación de las respuestas que los participantes ejecutan en referencia al estímulo que se le presenta, por ello se les pide a las familias llenar un cuestionario relacionado con el perfil sensorial de su niño, - este cuestionario fue extraído del Manual del perfil sensorial (Winnie Dunn, Ph.D., OTR FAOTA 1999, de la Universidad Nacional de Colombia).- es así que de esta manera se obtuvo la siguiente información:

Para el primer objetivo específico, acerca de la influencia del procesamiento sensorial de la categoría del sistema visual, señala que el participante N°1 muestra una diferencia definida es decir, hay algo en cuanto a los estímulos visuales que puedan estar dificultando su desempeño, presentando una pobre modulación, en cuanto al resto de los participantes muestran un desarrollo típico en donde aparentemente no hay mayor obstáculo que interfiera con el desarrollo de sus actividades.

En relación al segundo objetivo específico la influencia del procesamiento sensorial en la categoría del sistema táctil el cual tiene que ver como procesan el estímulo que tocan, sienten, se muestra que los participantes N° 1, 4 y 5 muestra una diferencia definida es decir, que estos estímulos están influyendo en el desarrollo normal de sus desempeños

durante sus actividades, para los participante N° 2 y 3 presentan una diferencia probable el cual indica que hay ciertos estímulos que podrían perturbar su desempeño ocupacional, justamente en su patrón de respuestas muestran una pobre modulación que están interfiriendo con la ejecución adecuado de sus tareas diarias.

En cuanto el tercer objetivo específico la influencia del procesamiento sensorial en la categoría del sistema propioceptivo relacionado con el procesamiento sensorial al aguante y al tono se muestra que en los participantes N° 1, 2 y 5 realizan sus actividades sin mayor consecuencia de este sistema para realizar sus actividades, por el contrario en los participantes N°3 y 4 quienes presentan un claro déficit para ejecutar de manera organizada sus actividades diarias.

En lo que concierne al cuarto objetivo específico, como influye el procesamiento sensorial en la categoría del sistema gustativo/olfativo, en base al cuestionario trabajaremos el sistema sensorial oral el cual tiene que ver como procesan el estímulo al tener contacto con la boca, en esta condición los participantes N° 1, 2, 4 y 5 muestra una diferencia definida es decir, que estos estímulos están influyendo en el desarrollo normal de sus desempeños durante sus actividades, mientras para el participante N°3 que se encuentra en un desempeño típico, aparentemente este tipo de estímulos no inquietan su funcionalidad durante las actividades ejecutadas.

Por último el quinto objetivo específico, la influencia del procesamiento sensorial en la categoría del sistema vestibular en donde se observa que los participantes N° 4 y 5 muestran una diferencia definida es decir que los estímulos vestibulares van influenciar en las conductas entorno a la ejecución de las diferentes tareas realizadas, los participantes N° 1 y 2 muestran una diferencia probable que posiblemente hay ciertos elementos vestibulares que intervienen el desarrollo normal para su desempeño, entretanto el participante N° 3 se encuentra en un desempeño típico a saber que no hay intromisión en sus funciones.

El manual del perfil sensorial también procede proyectar los resultados del procesamiento Multisensorial donde se observa la influencia de una variada exposición a los estímulos, para ello el participante N° 1,3 y 5 muestran una diferencia definida es decir que los diferente estímulos próximo a ellos influyen en su ocupación, los participantes N° 2, y 4 muestran una diferencia probable que indica o señala que hay ciertos factores o

estímulos que se interponen en el desarrollo de una manera óptima en sus habilidades competitivas de su desempeño.

Entonces en base a los resultados del perfil sensorial que tiene cada participante se puede decir que hay quienes son hiperresponsivos para algunos sistemas e hiporresponsivos para otros canales sensoriales, viendo mayores dificultades sensoriales en los participantes 1 y 5 y en los otros participantes de alguna manera u otra hay interferencia durante su desempeño.

Por otro lado durante la entrevista, los padres comentan el comportamiento de sus niños en su día a día, refiriendo:

Participante N° 1: Cuando hace popó se puede meter la mano al popó luego explora con sus manos y se lo lleva a la boca esto sucede raras veces porque siempre lo vigilamos ya que no avisa para hacer el popó.

Participante N° 2: se da cuenta de los estímulos gracias a la terapia, antes no era así, él pide jugar con movimiento, le gusta sentir todo lo que tiene que ver con su cuerpo él siempre pide que con él se juegue de esa manera. Cualquier textura que recibe aun lo rechaza más que nada por el olor y si es nuevo.

Participante N° 3: Tiene fijaciones por las luces, los letreros, le molesta cuando se derrama líquido, por ejemplo un día le gano la orina y vio el piso mojado empezó a gritar, o cuando está comiendo y se derrama un poco de agua también se desespera y grita.

Participante N° 4: rechaza los estímulos, no quiere hacer nada, se da cuenta cuando estoy preparando los materiales y se va corriendo y reniega pega llora esta así ahorita.

Participante N° 5: Él normalmente es un niño que es cariñoso muy inquieto no puede estar tranquilo siempre está corriendo o saltando o jugando con globos o pitas

En cuanto a la categoría de conductas alimentarias, se les consulta a las mamás como es su comportamiento y como interfiere en su desempeño ocupacional, estas preguntas fueron elaboradas de manera abierta según iban comentando lo que le sucedía durante esta acción, de esta manera se obtuvo la siguiente información.

Diagnostico presuntivo	Lleva alguna terapia	Alguna enfermedad gastrointestinal	Alergias a algun medicamento o alimento	Edad en la que empezo a comer alimentos solidos
Participante 1: TEA	Participante 1: SI - TO	Participante 1: Estreñimiento	Participante 1: No	Participante 1: 12 meses
Participante 2: TEA	Participante 2: SI - TO	Participante 2: No	Participante 2: No	Participante 2: 29 meses
Participante 3: TEA	Participante 3: SI - TO	Participante 3: No	Participante 3: No	Participante 3: 18 meses
Participante 4: TEA	Participante 4: SI - TO	Participante 4: No	Participante 4: No	Participante 4: 9 meses
Participante 5: TEA	Participante 5: SI - TO	Participante 5: Se le afloja el estomago	Participante 5: No	Participante 5: 12 meses

cuando empezo a notar dificultades en la alimentacion de su hijo

- participante 1:Desde la edad de 1 año
- participante 2:Cuando tenía 6, 7 meses en adelante
- participante 3:
- participante 4:Desde los 7 meses de nacido
- participante 5:al año y medio

Los resultados muestran en su mayoría que los participantes empezaron a evidenciar ciertas conductas en relación a la alimentación alrededor de los primeros alimentos solidos de los niños

su niño presenta dificultades a la hora de comer, como cuales

- participante 1: Sí. No come solo, necesita apoyo constate.
- participante 2: Algunas veces pierde el apetito, hoy en día ya se normalizo
- participante 3: No, come de todo
- participante 4: Solo a la hora de tomar desayuno reniega mucho y no quiere tomar su leche o jugo
- participante 5: si es eticoso con las comidas

¿Como se comporta cuando come?

- participante 1: Inquieto, se para de la silla
- participante 2: Tranquilo muestra felicidad y agrado
- participante 3: le gusta jugar, esta sentado hasta que se llene de ahí se baja sin terminar su porcion
- participante 4:Tranquilo solo a la hora del desayuno que reniega
- participante 5:se para de la mesa corre juega reniega

Las conductas que mostraron los participantes a la hora de comer según dos padres reportan que hay mucha inquietud, están en constante movimiento, mientras que en los otros tres participantes es aparentemente normal, con ligeras dificultades que no llevan mayor preocupación.

¿Cual es la conducta de su niño frente a los alimentos?

- participante 1: Cuando es un alimento que lo gusta agarra de la mano y lleva para que lo den, si no le gusta se retira
- participante 2: De acuerdo a la comida, si le agrada lo come, sino retira el plato o mi mano
- participante 3: ansioso, le guta mucho sus alimentos
- participante 4:tranquilo
- participante 5:lo huele y mira si es algo que no le gusta o si es algo nuevo

¿Como reacciona su niño frente a un alimento nuevo?

- Participante 1: Se asusta, lo rechaza
- Participante 2: lo huele todo
- Participante 3: no lo quiere hasta hacerle probar un poco, si le gusta come sino le hacemos comer, lo bueno que asi no le gusta cuando le damos él lo come sin problemas
- Participante 4: Rechazo.
- Participante 5: no lo quiere probar.

En cuanto a la conducta de los participantes a los alimentos y a alimentos nuevos, van a variar entre los participantes, están aquellos que observan, lo huelen, lo rechazan, intenta probar.

¿Cuando su niño se da cuenta (diferencia) que ha ingerido un alimento que no es de su agrado, que hace?

- participante 1: Lo escupe.
- participante 2: Lo rechaza, lo bota de su plato y se limpia.
- participante 3:Lo come normal .
- participante 4: Reniega y lo quiere botar.
- participante 5:Se molesta y ya no quiere comer.

De igual modo cuando los participantes perciben un alimento que comieron sin haber sido procesado tanto visual y olfativamente, sus respuestas inmediatas son rechazarlo, escupirlo, renegar, molestarse y ya no querer comer.

Cuales son su alimentos preferidos

- participante 1:El pan, pollo frito, arroz, choclo, camote sancochado huevo sancochado, pescado frito.
- participante 2:Arroz con puré de papa, locro, arroz con leche, yogurt con hojuelas.
- participante 3:si leche de arvejas, sus galletas chifles su pescado pavita y arroz aunque no le damos mucho.
- participante 4:Hum en comidas las que sean de color amarillo.
- participante 5: atun pastas papas fritas platano frito chaufa

¿Cuales son los alimentos que rechaza?

- participante 1: Las verduras, las sopas,
- participante 2: Trigo, pollo, carne, fruta
- participante 3: La yema del huevo y cosas secas
- participante 4: Algunas frutas como la uva manzana pera
- participante 5: menestras frutas ensaladas quacker jugos, bebidas espesas

En cuanto al tipo de alimentos que comen y evitan, pues están los carbohidratos en su consumo diario y las frutas y verduras en menor proporción.

¿se ha llevado a la boca alimentos no comestibles, como cuales?

- participante 1:
- participante 2: En alguna oportunidad (texturas)
- participante 3: cuando era mas niño si ahora no
- participante 4: Si cosas que encuentra en el piso tiende a meterselo a la boca y masticarlo
- participante 5: si. juguetes, pitas, material microporoso, globo, esponja, plasticos.

Así en cuanto a la ingesta de alimentos no comestibles todos los participantes han llevado a la boca objetos, en algunos casos lo chupan y lo dejan en otros lo mastican y lo escupen

¿su niño come solo o le dan de comer y porque?

- participante 1: Le damos de comer con cuchara, porque no puede agarrar bien la cuchara.
- participante 2: Ya come solo.
- participante 3: 65% independiente.
- participante 4: Humm casi siempre solo con mi supervisión.
- participante 5: No, le damos de comer por que tengo que desmenuzar bien el pollo o la carne para que coma sino lo regresa y tambien porque no se sienta a comer no sabe recoger la comida con la cuchara..

En relación si los participantes comen solos, todos reportan que aún no, por diversos motivos como manejo de cubiertos, el levantarse de la mesa, el que no juegue con la comida, desmenuzar la comida.

En cuanto a la observación a través de videos que las madres enviaron a la hora de la comida, se puede evidenciar en base a lo observado:

Participante N°1: Al inicio se ve que está parado, juega con el arroz que lo saca del plato lo aprieta, juega haciendo lluvia con el arroz devolviendo al plato, se va corriendo, regresa insiste en hacer lo mismo, mamá le da de comer introduciendo la cuchara a la boca a lo cual él como que rechaza tirando la cabeza para atrás y apenas logra jalar con la boca el alimento del plato, y luego se ve que el coge débilmente la cuchara y lo introduce a la boca y se para nuevamente.

Participante N° 2: Se observa que la postura al comer es correcta sentado en la silla y cogiendo de la cuchara para introducir el alimento a la boca sin mayor dificultad, se nota por momentos que intenta recoger el alimento del plato consiguiéndolo por momentos y en otros se lleva vacío, mamá lo ayuda llenando la cuchara, pareciera que no termina de masticar y ya está introduciendo nuevamente otra cucharada, se observa también es que él ingiere el alimento e inmediatamente se lleva toma un sorbo de líquido de su tomatodo.

Participante N° 3: estaba comiendo algo de su agrado, según refiere la madre y lo hacía sentado, el intentado pinchar con su tenedor y ayudándose con su mano, pero observo que las papas estaban juntas y al querer separarlas y no conseguir las y como estaban calientes empezó a fastidiarse y renegó frotando sus manos por la mesa, balanceando su cuerpo, mientras la mamá le hablaba que soplara.

Participante N° 4: él está comiendo un plato cuyo alimento es de color amarillo, como la mamá refiere le llama la atención este color en el alimento, se observa que el lleva solo la cuchara a la boca, pero su agarre es débil y tiende la cabeza hacia atrás y abre la boca muy grande para introducir ligeramente sin jalar firmemente el alimento, también se observa que la madre le llena el cubierto para que él solo se lo lleve, al introducir el alimento su masticación es débil y parece que la masticación lo hace con dientes de manera lenta, como si tratara de no encontrarse con algo que no quisiera, en el siguiente bocado hace el mismo patrón encontrando algo diferente a lo cual reniega y gime ante el desagrado teniendo el bolo en la parte delantera de la boca , lo cual la mamá le dice que tome agua para que pase y así lo hace y continua.

Participante N° 5: él está sentado comiendo, por momentos se quiere levantar, pero la mamá lo agarra, y permanece sentado, es la mamá quien le lleva la cuchara a la boca acompañada con el agarre inadecuado del cubierto por parte del participante, quien tiene un patrón incorrecto y a la vez es débil su agarre, cuando tiene el alimento en la boca se percata de algo y lo saca con su mano y lo regresa al plato, la madre le dice que cortara más pequeño el pollo, cuando introducen la cuchara se ayuda con su mano para que no se le caiga el alimento de la boca, y esto es en cada cucharada que hacen, hubo un momento que se quedó con la mirada al vacío sin masticar, y termino levantándose de la mesa y se echó en una cama sin terminar de comer.

Dentro de la información que brindó la familia y es de importancia para la investigación pues nos enfoca a una realidad que las familias de niños con autismo pasan y muchos desconocen y hasta critican por desconocimiento, la familia también comentaron que estas influencias sensoriales en las conductas alimentarias también influyen en su vida diaria, cuando se les consulto ¿cómo es la conducta de su niño cuando salen a comer?:

Participante N° 1: antes primeramente antes de cuarenta salíamos muy pocas veces ya que tengo dos hijos autistas cuando lo hacemos vamos a Tottus lo colocamos en el coche lo llevamos a mirar luego pedimos pollo a la brasa come poco tratamos de no demorar porque empieza a querer ir de un lado a otro

Participante N° 2: siempre tenemos que darle más atención, ver la manera que él no se incomode, se le da el video para que este sentado antes, ahora se le da las cosas que le gusta, muy poco come comida de la calle, muy poco hemos salido.

Participante N° 3: ha cambiado lo que era antes, cuando salimos poco y con cuarentena más aun, peor al veces que salimos a reunión familiares todo normal pero con el tema que hacíamos un dieta, y evitábamos que coman la comida, y ahí nos hacíamos un mundo y pues se antojaba, se resiente y se fastidia.

Participante N° 4: no se comportaba bien lloraba, gritaba, no quería estar sentado, cuando llegaba la comida como que se tranquilizaba, en las fiestas no tolera mucho tiempo, la bulla más cuando hay show todavía, máximo una hora y nos regresamos porque no tolera. Si muchas veces no hemos salido porque queremos su tranquilidad sobre todo.

Participante N° 5: Si se comporta mal en los restaurantes siempre evitado ir a restaurantes con él, porque llora no quiere comer quiere irse se aburre o quiere subirse en el asiento.

IV. Discusión

Se han reportado en los últimos tiempos un incremento del TEA en la población infantil, este trastorno presenta en su mayoría problemas en su desempeño ocupacional los cuales han interferido que puedan desarrollarse apropiadamente. A medida que iba recogiendo información en torno las conductas en la alimentación se halló:

En lo que respecta a la categoría del sistema visual entre algunos de los participantes reportaron tener preferencia por el color amarillo a la hora de comer, otro que al ver que se derrama o cae agua sobre la mesa se altera, por otro lado, se observa que durante la acción de comer, los participantes aparentemente no se percatan de la tarea que están realizando, por otro lado a pesar que el participante N° 4 tiene preferencia de color en los alimentos, sus resultados muestran un desarrollo típico. Entonces las respuestas sensoriales del procesamiento visual de algunos participantes muestran influencias en torno a la hora de comer.

En lo que respecta a la categoría del sistema táctil, los resultados refieren que 3 de los participantes presentan una clara oposición en relación al patrón estándar, lo que genera que tenga influencia durante sus actividades y entre estas actividades está la actividad de alimentación.

En cuanto a la categoría del sistema propioceptivo el procesamiento relacionado al aguante y al tono refieren según resultados que 3 de los participantes muestran un desarrollo típico, entre tanto 2 participantes muestran un pobre desarrollo, los cuales generan obstáculos que les impiden realizar correctamente una tarea o actividad.

En lo que respecta a la categoría del sistema olfativo / gustativo los resultados dicen que 4 participantes muestran un desarrollo desigual en comparación con el patrón, que afectan en gran medida al realizar actividades relacionadas con oler o saborear los alimentos, y basados en lo que los padres reportaron, estos rechazaban el alimento al probarlos y no ser de su agrado

En lo que concierne a la categoría del sistema vestibular los resultados revelan que en algunos participantes este sistema influye cuando se trata de realizar actividades como las que pueden ser a la hora de comer.

Resulta entonces que lo encontrado en esta investigación reafirma lo dicho por Rodríguez (2019) quien refiere que el procesamiento sensorial tiene una fuerte relación con la alimentación, por otro lado Moreno, Ossandón y Rodríguez (2018) concluyen en su investigación que quienes padecen trastorno del procesamiento sensorial van a tener influencia con la características alimentarias de los niños con trastorno del autismo.

Basados en los resultados de la información recogidos en las entrevistas, las familias manifestaban en su mayoría que les daban de comer a su niño, básicamente por dos motivos: porque no sabían coger adecuadamente el cubierto y para que coman, porque si no jugaban con el alimento o hacían otra cosa como levantarse de la silla, lo dicho pudo ser confirmado a través de la observación en los videos, donde los niños se paran, cogen tenuemente la cuchara, tienen un incorrecto patrón para coger el cubierto haciendo que se le dificultase la llegada del alimento a la boca del participante, entonces podemos decir que un inadecuado procesamiento sensorial interfiere con la parte motora durante el desarrollo de la actividad.

Estas consecuencias motoras encontradas en el presente estudio y se deban quizás por un mal procesamiento sensorial, también fueron investigadas por González (2017) quien refiere que encontró que las personas quienes presentan dificultades sensoriales constituya en ellos una afectación en la desorganización motriz y que al usar el enfoque de integración sensorial ayudaría a que se desencadene un tratamiento certero y positivo para el paciente. Por otro lado para Bottale (2018) también menciona en su investigación que al presentar los niños dificultades sensoriales se verían más adelante algunos problemas en cuanto a la alimentación y entre otros inconvenientes sería el uso de los cubiertos.

Así mismo los padres reportaron que ellos empezaron a notar situaciones diferentes en torno a la alimentación cuando estos eran pequeños o en algunos cuando terminaban con la alimentación exclusiva (lactancia) e iban introduciendo alimentos nuevos, lo cual al consultarles cuando iniciaron con los alimentos sólidos ellos refieren que en promedio fue al año y medio, entonces podemos deducir que estos problemas alimentarios actuales quizás ya hayan tenido al inicio de la alimentación complementaria ciertos inconvenientes a algunos alimentos.

En cuanto Bottale (2018) refiere en este aspecto que el 82% de sus casos no tuvieron aparentemente problemas con la ingesta de alimentos nuevos, pero que los otros

casos si bien no reportaron problemas, se consiguió la ingesta tardía de alimentos nuevos y que oscilaban alrededor del año o al año y medio y que a medida que iban creciendo se iban siendo más notorias las dificultades para incorporar alimentos nuevos en la dieta.

Por otro lado al consultarles a los padres de familia la conducta de los niños frente a los alimentos y más cuando son alimentos nuevos, ellos informaron que al inicio algunos lo huelen y no lo quieren probar llevándolos a que lo rechacen, en otros casos si logran introducir el alimento suelen estar muy alerta durante su masticación para no encontrarse con una sensación diferente y eso se evidencio en el video, algunos masticaban con los dientes en la entrada de la boca y al encontrar algo sentía fastidio.

Entonces lo dicho guarda cierta similitud con lo que refiere Gray et al.; (2018) quien refiere que una de las tantas preocupaciones de los padres de los niños con autismo es que estos son quisquillosos para comer y que prefieran ciertos alimentos; y lo mismo refiere Moreno, et, al., (2018) al concluir que entre las dificultades que presenta el niño con TEA, está el mal procesamiento sensorial, en donde cada sentido puede presentar dificultades que se evidencian en sus respuestas pudiendo ser hiperresponsivo, hiporresponsivo o una combinación de ambos y estos problemas también están asociados a otros factores.

En cuanto al tipo de alimento que los niños con TEA de esta investigación consumen están las frituras tipo la papa frita, el plátano frito, el pollo frito, el pescadito frito), los carbohidratos (arroz, pan, papa, pastas) y contrariamente están los alimentos que ingieren en menor o en poca cantidad, son alimentos que rechazan como las verduras, frutas y menestras. Estos datos obtenidos tienen concordancia con lo que Siles, et, al., (2015) señalaron que en esta población según sus resultados, acostumbran preferir alimentos con alta densidad energética, y un bajo consumo de frutas y verduras, así como de pescado y lácteos.

Entonces en lo concerniente al procesamiento sensorial los resultados arrojan que los participantes tienen dificultades en procesar ciertos estímulos en los diferentes sistemas tales como el visual, táctil, propioceptivo, gustativo, vestibular, y se evidencia que son hiperresponsivos para ciertos estímulos e hiporesponsivos para otros, lo cual hace que tenga injerencia a la hora de realizar algún desempeño ocupacional.

Los resultados en esta investigación guardan relación con lo expuesto por Abelenda y Rodríguez (2020) a través de Carrick (2010) quien refiere que los problemas sensoriales pueden ser por un desorden en la modulación, desencadenando conductas de hiperreactividad, hiporreactividad y de buscador sensorial. A esta conclusión también llego Pérez (2019) quien dice que un desorden neurológico tipo sensorial puede generar respuestas de hiperreactividad o hiporeactividad. Por su lado Carpenter (2019) concluye en su investigación que la sobreactividad sensorial puede desencadenar trastornos de ansiedad el cual sería perjudicial para el niño en la etapa escolar.

Así Reinoso y Blanche (2007) llegan a la conclusión que investigar sobre las dificultades sensoriales del niño con autismo será posible si se realiza una adecuada evaluación de los sistemas sensoriales y pensar la importancia que estos problemas afectan en el funcionamiento diario del niño. Es lo que serna, et. al., (2017) refieren donde los niños con dificultades sensoriales expresaran equivocadamente las exigencias del ambiente, repercutiendo en los diferentes aspectos de su accionar.

Lo encontrado en este estudio guarda similitud con lo expuesto con muchos teóricos mencionados en el presente estudio y según lo menciona el manual de procesamiento sensorial, este cuestionario brinda al profesional una guía para evaluar las habilidades de procesamiento sensorial y establecer las consecuencias en el desempeño funcional del niño. Así pues Questell (2018) concluye en su investigación enfocada a los profesionales, cuanto conocían acerca de las dificultades a la hora de comer de los niños con TEA, ellos evidenciaron poseer experiencias y certificaciones en torno al autismo así mismo de sus dificultades a la hora de comer. Esto hace pues la importancia de llevarlos tempranamente a las diferentes terapias y como mencionaron los padres sus hijos todos llevan terapia desde aproximadamente los 2 años, y todos llevan terapia ocupacional, algunos mencionaron que bajo el enfoque de integración sensorial.

En lo que respecta a las conductas alimentarias, en este estudio los participantes mostraron mantener disposiciones inadecuadas usualmente a la hora de comer (levantarse de la mesa, jugar con la comida, pobre patrón de agarre, etc.) por otro lado en cuanto al alimento en sí, suelen tener aceptación por ciertos alimentos y evitan otros alimentos, también están la cantidad de comida que ingieren en cada bocado y llenarse la boca sin darse cuenta, pero también la cantidad de porción en el plato. En relación a la conducta alimentaria presentan significancia con lo que mencionan Osorio, et, al., (2002) en la

revista chilena de nutrición los cuales están relacionados con los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que ingieren y las cantidades ingeridas.

En la investigación se reportan que los participantes de alguna manera aceptaban ciertos alimentos, entre ellos, más carbohidratos y rechazaban frutas y verduras, esta selectividad puede deberse a las dificultades sensoriales que presentan, así lo mencionan también Esposito, et. al., (2019) donde la selectividad alimentaria, puede deberse a los problemas sensoriales, entre otros, en este grupo de niños, ellos hablan también de problemas gastrointestinales y estilos de alimentación en los padres de familia. En la presente investigación un participante reporto tener problemas de estreñimiento y otro que se le afloja muy seguido el estómago, y en cuanto al estilo de alimentación de las familias no se abordó en esta investigación.

Lo mencionado en esta investigación por parte de los participantes, los resultados obtenidos de ellos, así como la literatura hallada en relación a este tema, llevan a un análisis, donde me permite tener un perspectiva más clara y más abierta del porqué de las conductas de las personas frente a situaciones determinadas, producto de un estímulo sensorial presentado, estas conductas pueden ser adecuadas o inadecuadas según el contexto en el que uno encuentre e interfieran en sus tareas diarias y en nuestros participantes una de sus actividades diarias entre otras, que se ve comprometida, es la alimentación y gracias a la teoría de Jean Ayres que permite ver las causas y consecuencias de un ineficiente proceso sensorial, muchos estudiosos siguen sus doctrinas es así que Winnie Dunn elaboro el perfil sensorial en base a un cuestionario, que fue utilizado en esta investigación.

V. Conclusiones

5.1 En cuanto al objetivo general acerca de la influencia del procesamiento sensorial en niños con autismo en la conducta de alimentación se puede concluir que los participantes presentan un pobre desempeño en sus actividades de alimentación y esto por un ineficiente procesamiento sensorial que presentan en sus diferentes sistemas mostrando conductas de hiperreactividad e hiporeactividad, vale decir que hay quienes necesitan mucha información de los estímulos para poder captar la información y en otros, la poca cantidad de estímulos puede abrumarlos y la respuesta final para ambos casos se ve reflejado en su conducta.

5.2 En relación al primer objetivo enfocado a la categoría del sistema visual, se puede desprender que en los participantes de alguna manera estos estímulos visuales influyen en la realización adecuada de sus desempeños y entre ellos el de la alimentación, como el tener preferencia por el color del alimento, o generar fastidio si es que algo diferente sucedió al momento de tomar sus alimentos.

5.3 De igual forma en el segundo objetivo basado en la categoría táctil se observa que este sistema tiene gran influencia en los 5 participantes para realizar sus actividades de forma óptima, así pues lo describen los padres cuando refieren ciertas conductas, los problemas muestran problemas de modulación que genera desorganización en sus actividades.

5.4 Así pues en el tercer objetivo que tiene que ver con la categoría propioceptiva los participantes necesita de este estímulo para procesar las sensaciones y aparentemente no hay mayores dificultades entre los participantes exceptuando a 2 participantes que requieren una buena organización

5.5 En referencia al cuarto objetivo que tiene que ver con la categoría gustativa/olfativa los resultados refieren que hay influencia de estos estímulos en sus funciones y que impiden un desarrollo típico en sus desempeños.

5.6 Y finalmente el quinto objetivo que habla acerca de la categoría vestibular, y es quien interfiere en todas las actividades que se realiza, los resultados obtenidos en los participantes refieren que las dificultades en esta área influyen de alguna manera en su accionar.

VI. Recomendaciones

6.1 Que la comunidad educativa sea capacitada en cuanto al conocimiento de las dificultades sensoriales que puedan presentar los estudiantes y con mayor razón en los estudiantes con TEA, los cuales se evidencian a través de sus conductas inadecuadas.

6.2 Continuar con investigaciones más profundas relacionadas a las conductas alimentarias en cuanto a los niños con trastorno del espectro autismo que tengan dificultades de base sensoriales.

6.3 Realizar más estudios en este grupo de niños, acerca de sus acciones dentro de las instituciones educativas puesto que en la actualidad se ha visto un incremento de este grupo.

6.4 Conocer las influencias sensoriales del contexto que desencadenan en los niños las conductas no adaptativas al entorno

6.5 Propiciar estímulos en los estudiantes que sean a la necesidad o al perfil sensorial de él, ya que cada uno, lo evidencia de diferentes maneras.

6.6 Se recomienda que las instituciones educativas cuenten con profesionales para la detección y soluciones posibles de estas conductas impropias, que dificultan su desempeño en diversas áreas.

6.7 Informar a la comunidad de la existencia de estos problemas sensoriales y sus respuestas inadecuadas debido a un mal procesamiento sensorial, ya que muchas veces se dice que los niños tienen un mal comportamiento.

Referencias:

- Abelenda, Judith & Rodríguez Armendariz, Ekaine. (2020). Evidencia científica de integración sensorial como abordaje de terapia ocupacional en autismo. *Medicina (Buenos Aires)* 2020; Vol. 80 (Supl. II): 41-46
- Ávila Baray, H.L. (2006) *Introducción a la metodología de la investigación Edición electrónica*
- Ayres, J (2010). *La integración sensorial y el niño*. Mexico. Trillas.
- Bello, J. (2000). *Ciencia bromatológica principios generales de los alimentos*. Madrid-España. Díaz de Santos, S.A.
- Bottale, J. (2018). *Selectividad alimentaria en niños con trastornos del espectro autista que concurren al hospital de niños zona norte*. (Tesis de pregrado). Universidad Abierta Interamericana, Argentina.
- Busto, V. & Nova, D. (2016) *Percepción del cuidador principal de personas con trastorno del espectro autista asistentes a ASPAUT, sobre sus hábitos de alimentación y habilidades motrices orofaciales, concepción, año 2016* (Tesis de Maestría). Universidad del desarrollo, Chile.
- Canale, María Inés; Gaitán, Bárbara R. ; Lucero, Mirla L. ; et al. (2018). *Trastorno de evitación/restricción de la ingesta de alimentos: un nuevo nombre, un viejo trastorno* Universidad de Buenos Aires. Facultad de Medicina. Escuela de Nutrición. [Consultado: 4/8/2020] Disponible en el Repositorio Digital Institucional de la Universidad de Buenos Aires: <<http://old.fmed.uba.ar/escuelanutricion/revistani/pdf/18b/rb/826c.pdf>>
- Carla Hannaford (2009) *Aprender moviendo el cuerpo*. Editorial Pax México
<https://books.google.com.pe/books?id=2We-hX4dcd8C&printsec=frontcover&dq=aprendiendo+a+mover+el+cuerpo&hl=es&sa=X&ved=2ahUKEwjy9s-46d7qAhVkJbkGHeX4CkEQ6AEwAHoECAAQAQ#v=onepage&q=aprendiendo%20a%20mover%20el%20cuerpo&f=false>

- Carpenter, K., Baranek, GT, Copeland, WE, Compton, S., Zucker, N., Dawson, G. y Egger, HL (2019). Sobre-respuesta sensorial: un factor de riesgo temprano para la ansiedad y los desafíos de comportamiento en niños pequeños. *Revista de psicología infantil anormal*, 47 (6), 1075-1088. <https://doi.org/10.1007/s10802-018-0502-y>
- Cespédes, M (2018). El procesamiento sensorial y rendimiento escolar en niños de 5 años – Callao 2015 (Tesis de Maestría). Universidad Cesar Vallejo, Perú.
- Del Moral, G., Pastor, M., Sanz, P. (2013) Del marco teórico de integración sensorial al modelo clínico de intervención. *Revista terapia Ocupacional Galicia*, 10 (17) <http://www.revistatog.es/ojs/index.php/tog/num17>
- Esposito M, Sloan J, Nappo R, Fadda R, Fotia F, et al. (2019) Sensory Processing, Gastrointestinal Symptoms and Parental Feeding Practices in The Explanation of Food Selectivity: Clustering Children with and Without Autism. *Int J Autism & Relat Disabil: IJARD-120*. DOI: 10.29011/IJARD-120. 000020
- Fernandes, M. A., Vasconcelos, M. M. F. d., Santo, M. d. P. S. d. S., Lima, R. M. T. d., Veloso, J. d. O., & Fernandes, R. F. (2016). Eating behavior of autistic children and teens answered in a special education center integrated / Comportamento alimentar de crianças e adolescentes autistas atendidas em um centro integrado de educação especial / La conducta alimentaria de niños.. *Revista de Enfermagem da UFPI*, 5(1),
- Ferreira, R., De Paula, D. (2018). Transtornos do processamento sensorial no autismo: algumas consideracoes. *Revista Educao Especial*. <http://dx.doi.org/10.5902/1984686X30374>
- Gallardo, E. (2017). Metodología de la investigación: manual autoformativo interactivo. Húancayo-Perú. Universidad Continental
- García, A., Alpizar, O. y Guzmán, G. (2019). Autismo: revision conceptual. *Boletín Científico de la Escuela Superior Atotonilco de Tula*. Vol. 6 Núm. 11. DOI: <https://doi.org/10.29057/esat.v6i11>
- Goldschmidt, Janice (2018). Una vision amplia: alimentación desordenada en el espectro autista. *Eating Disorders Review*. Vol.29 /Nº3.

- Gonzales, J. (2017) Desórdenes en el procesamiento sensorial y su influencia en la caracterización sensorio-motriz en niños con trastornos del espectro autista (TEA). Revisión narrativa (Tesis de pregrado). Universidad de Valladolid, España
- Gray, HL, Sinha, S., Buro, AW, Robinson, C., Berkman, K., Agazzi, H. y Shaffer-Hudkins, E. (2018). Historia temprana, entorno de la hora de la comida y opiniones de los padres sobre la hora de la comida y los comportamientos alimenticios entre los niños con TEA en Florida. *Nutrientes*, 10 (12), 1867. <https://doi.org/10.3390/nu10121867>
- Hernandez, M., Martinez, B., Almiron, E., Pérez, S., San Cristobal, R., Navas, S. y Martinez, A. (2017). Influencia multisensorial sobre la conducta alimentaria: ingesta hedónica. Elsevier España <https://doi.org/10.1016/j.endinu.2017.09.008>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista M. (2014). Metodología de la Investigación. Mexico D.F. McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de C.V.
https://www.academia.edu/19071575/Manualde_Perfil_Sensorial_1_doc
<https://www.gob.pe/institucion/conadis/informes-publicaciones/265414-plan-nacional-para-las-personas-con-trastorno-del-espectro-autista-2019-2021>
- Iacono D, Esposito M, Precenzano F, Messina G, Parisi L, et al. (2018) Higher Frequency of Food Selectivity and Feeding Disorders in Children with Cornelia De Lange Syndrome vs. Autistic Spectrum Disorder. *Int J Autism & Relat Disabil: IJARD-105*. DOI: 10.29011/IJARD-105.00000
- Imperatore Blanche, E., & Reinoso, G. (2007). Revisión de la literatura: déficit de procesamiento sensorial en el espectro del autismo. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, (7), Pág. 59 - 68. doi:10.5354/0719-5346.2010.79
- Johnson, C. R., Brown, K., Hyman, S. L., Brooks, M. M., Aponte, C., Levato, L., Schmidt, B., Evans, V., Huo, Z., Bendixen, R., Eng, H., Sax, T., & Smith, T. (2019). Parent Training for Feeding Problems in Children With Autism Spectrum Disorder: Initial Randomized Trial. *Journal of pediatric psychology*, 44(2), 164–175. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsy063>

- Lane, SJ y Reynolds, S. (2019). Sobre-respuesta sensorial como una dimensión adicional en el TDAH. *Fronteras en neurociencia integrativa*, 13, 40. <https://doi.org/10.3389/fnint.2019.00040>
- Lane, SJ, Mailloux, Z., Schoen, S., Bundy, A., May-Benson, TA, Parham, LD, Smith Roley, S. y Schaaf, RC (2019). Fundamentos neuronales de Ayres Sensory Integration ®. *Brain sciences*, 9 (7), 153. <https://doi.org/10.3390/brainsci9070153>
- López Vergara JM, de Jesús Ramos G, Bravo Pino G, Ramos Ortiz M, Ríos Hidalgo NP. Autismo y personalidades con trastornos de la conducta autista. *Rev Panorama. Cuba y Salud* [Internet]. 2019 [citado]; 14(1):52- Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/rpan/article/view/>
- Mailloux, Z., & Miller-Kuhaneck, H. (2014). From the Desk of the Guest Editors— Evolution of a theory: How measurement has shaped Ayres Sensory Integration®. *American Journal of Occupational Therapy*, 68, 495–499. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.013656>
- Martínez MAG, López-Espinoza A, Díaz RFJ. Modelos de regulación en conducta alimentaria. *Inv Salud*. 2007;9(3):172-177.
- May-Benson, T. A., Roley, S. S., Mailloux, Z., Parham, L. D., Koomar, J., Schaaf, R. C., Van Jaarsveld, A., & Cohn, E. (2014). Interrater reliability and discriminative validity of the structural elements of the Ayres Sensory Integration Fidelity Measure. *American Journal of Occupational Therapy*, 68, 506–513. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.010652>
- Monje, C. (2011). Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa guía didáctica. Universidad Surcolombiana.
- Moreno, S., Ossandon, C., & Rodríguez, M. (2018). Alteración del procesamiento sensorial y calidad de la dieta en niños con trastorno del espectro autista, Corporación Asfande la Serena (Tesis de pregrado). Universidad Pedro de Valdivia, Chile.
- Morris, Ch., Maisto, A. (2005) Introducción a la psicología. México. Pearson educación
- Niño, V. (2011). Metodología de la investigación. Bogotá. Ediciones de la U

- Osorio E., Jessica, Weisstaub N., Gerardo, & Castillo D., Carlos. (2002). Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones. *Revista chilena de nutrición*, 29(3), 280-285. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182002000300002>
- Pérez Garcés R., Silva Quiroz Y. (2019) Enfoques y factores asociados a la inseguridad alimentaria. *Revista de Salud Pública y Nutrición*, 18 (1), 1524. <https://doi.org/10.29105/respyn18.1-3>
- Pérez, L. (2019). Integración Sensorial en niños/as con Síndrome de Déficit Atencional de escuelas públicas chilenas. *Revista Científico pedagógica*
- Poppert, K. M., Patton, S. R., Borner, K. B., Davis, A. M., & Dreyer Gillette, M. L. (2015). Systematic review: mealtime behavior measures used in pediatric chronic illness populations. *Journal of pediatric psychology*, 40(5), 475–486. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsu117>
- Questell, J. (2018). Técnicas utilizadas por patólogos de habla y lenguaje en Puerto rico para tratar los problemas de alimentación en niños con trastorno del espectro autista. (Tesis de Maestría). Universidad del Turbao, Puerto Rico.
- Ramírez, D. (2016). Características del procesamiento sensorial y su relación con la generación de dificultades de aprendizaje en niños escolares con epilepsia entre los 7 y 10 años, Bogotá (Colombia) (Tesis de Maestría). Universidad Nacional de Colombia.
- Real Academia Española: Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.3 en línea]. <<https://dle.rae.es>> [Fecha de la consulta].
- Rodríguez Da Silva, M. (2019). Processamento sensorial e participação ocupacional (Tesis de Maestría). Scola Superior de Saude Do Alcoitao. Lisboa
- Rodríguez, M. (2019). Processamento sensorial e participação ocupacional (Tesis de Maestría). Scola Superior de Saude Do Alcoitao. Lisboa
- Rybertt, V. (2016). Aversión sensorial a los alimentos: un nuevo diagnóstico para un antiguo problema. *Contacto Científico*, [S.l.], v. 6, n. 6, dic. 2016. ISSN 0719-045X.
- Sancho, J., Bota, E. y Castro, J. (1999). Introducción al análisis sensorial de los alimentos. Barcelona. Ediciones Universitat Barcelona.

- Santacoloma Suárez, A., & Quiroga Baquero, L. (2009). Perspectivas de estudio de la conducta alimentaria. *Revista Iberoamericana De Psicología*, 2(2), 7-16. <https://doi.org/10.33881/2027-1786.rip.220>
- Sanz, Anna (2018). Programa de intervencion conductual en alimentación para TEA de bajo funcionamiento (tesis de Maestria). Universidad Internacional de Valencia, España
- Schaaf, R. C., Burke, J. P., Cohn, E., May-Benson, T. A., Schoen, S. A., Roley, S. S., Mailloux, Z. (2014). The Issues—
State of measurement in occupational therapy using sensory integration. *American Journal of Occupational Therapy*, 68, e149–e153. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2014.012526>
- Serna R., S., Torres L., K., & Torres V., M. (2017). Desórdenes en el procesamiento sensorial y el aprendizaje de niños preescolares y escolares. *Revista Chilena de Terapia Ocupacional*, 17(2), 81-89. doi:10.5354/0719-5346.2018.48088
- Serrano, Alicia (2015). Programa educativo en la prevención de los trastornos de la conducta alimentaria: valoración de la eficacia de un programa de intervención frente a un grupo control (Tesis doctoral). Universidad Autónoma de Madrid, España
- Siles, S., Lorente, A., Pineda, O., Candido, J., Arija, V. (2015). Selectividad alimentaria en los trastornos del espectro autista: una revisión sistemática. *Revista española de Nutrición Comunitaria*, 21(2): 13 - 19. <https://DOI:10.1464/RENC.2015.21.2.5098>
- Tomchek, S. D., Little, L. M., & Dunn, W. (2015). Sensory pattern contributions to developmental performance in children with autism spectrum disorder. *American Journal of Occupational Therapy*, 69, 6905185040. <http://dx.doi.org/10.5014/ajot.2015.01804>
- Tudela Torras, M., & Abad Más, L. (2019). Reducción de las conductas autolesivas y autoestimuladoras disfuncionales en los trastornos del espectro del autismo a través de la terapia ocupacional [Reduction of dysfunctional self-injurious and self-stimulatory behaviors in autism disorders spectrum through occupational therapy]. *Medicina*, 79(Suppl 1), 38–43.

Vasquez, Silvia (2019). Abordaje desde la terapia cognitivo conductual para los siguientes trastornos de la conducta alimentaria: trastorno no especificado, trastorno por atracón, trastorno evitativo restrictivo, pica y rumiación. (Artículo científico de revisión bibliográfica). Montevideo

Wallace, G. L., Llewellyn, C., Fildes, A., & Ronald, A. (2018). Autism spectrum disorder and food neophobia: clinical and subclinical links. *The American journal of clinical nutrition*, 108(4), 701–707. <https://doi.org/10.1093/ajcn/nqy163>

Anexos:

Anexo 1

ACTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Yo _____

Con DNI N°: _____ madre del participante.

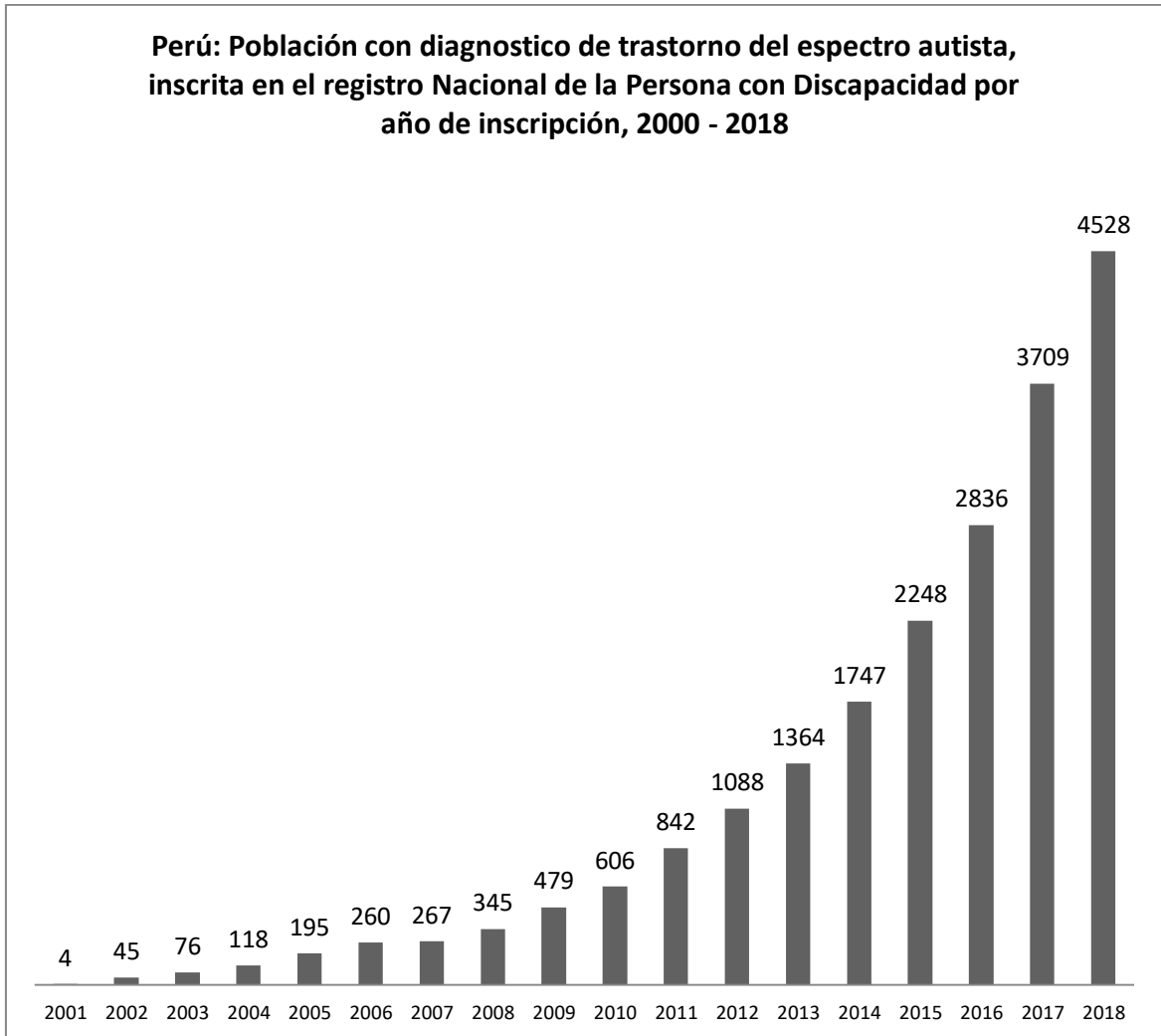
Doy mi consentimiento para participar de esta investigación junto a mi menor hijo sin que él tenga participación directa con el investigador. Dónde:

- Fuimos previamente solicitados para participar e informados como sería nuestra intervención en dicho estudio.
- Donde a través de entrevistas telefónica y envío de videos, recogerían información relacionado al tema de investigación.
- Mi participación no representa ningún riesgo
- La información obtenida es confidencial

Una vez informado, accedo voluntariamente a participar y por diversas razones puedo retirarme cuando lo crea conveniente sin mayores dificultades para mi persona.

Firma

Anexo 2

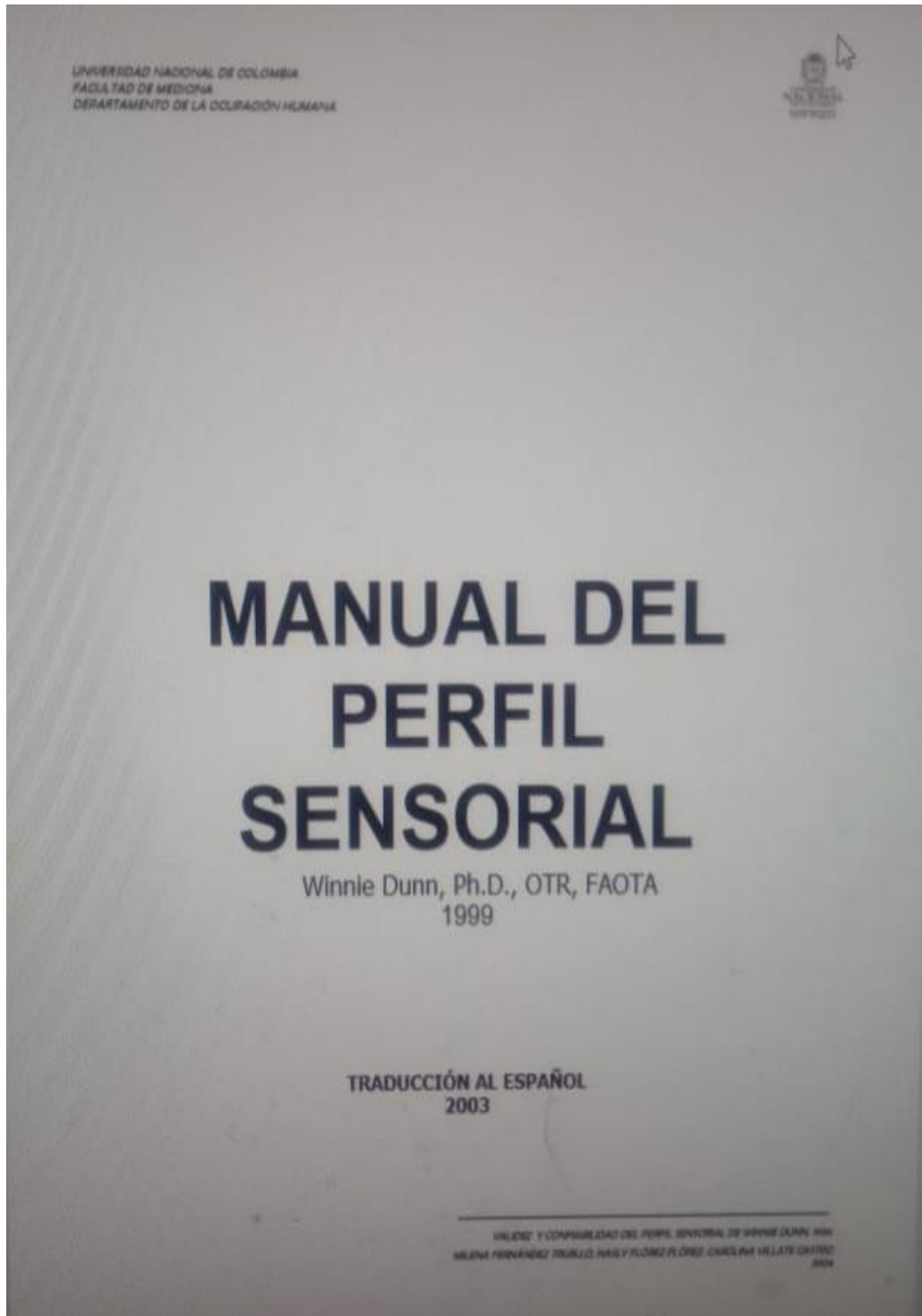


Fuente: Registro Nacional de la Persona con Discapacidad – Conadis

Anexo 3

Matriz de consistencia				
Título: Estudio de caso: influencia del procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, lima, 2020				
Autor: Leidy Zamora Acuña				
Problema	Objetivos	VARIABLES		
Problema General	Objetivo General	Variable 1	Categoría	Subcategoría
¿Cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, en lima, 2020?	Explicar cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación en lima, 2020	Procesamiento sensorial	<ul style="list-style-type: none"> • Sistema visual • Sistema táctil • Sistema gustativo/olfativo • Sistema propioceptivo • Sistema vestibular 	<ul style="list-style-type: none"> - Hiporresponsivo - Hiperresponsivo
Problemas específicos	Objetivos específicos	Variable 2	Categoría	Subcategoría
¿cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en la categoría del sistema visual, táctil, propioceptivo, olfativo / gustativo y vestibular en las conductas de alimentación, en lima 2020?	Explicar cómo influye el procesamiento sensorial de los niños con autismo en la categoría del sistema visual, táctil, propioceptivo, olfativo / gustativo y vestibular en las conductas de alimentación, en lima, 2020	Conductas de alimentación	<ul style="list-style-type: none"> • Hábitos relacionados a la alimentación • Selección de alimentos 	<ul style="list-style-type: none"> - Aspectos relacionados con la alimentación. - Actividades realizadas durante la comida - Aceptación y/o rechazo de alimentos - Patrones alimentarios
Método de investigación		Participantes	Técnicas e instrumentos	
Enfoque cualitativo		5 Niños con Diagnostico presuntivo de autismo	Variable 1	
Tipo observacional			Cuestionario del Manual del perfil sensorial de Winnie Dunn. Entrevistas telefónicas	
Diseño: estudio de caso			Variable 2	
			Entrevistas telefónicas Observación de videos	

Anexo 4
Aplicación Del Manual





Anexo 6

Resultado General del Manual del perfil Sensorial

	P1	P2	P3	P4	P5
A. Procesamiento Auditivo	DD	DT	DP	DP	DT
B. Procesamiento Visual	DD	DT	DT	DT	DT
C. Procesamiento Vestibular	DP	DP	DT	DD	DD
D. Procesamiento Táctil	DD	DP	DP	DD	DD
E. Procesamiento Multisensorial	DD	DP	DD	DP	DD
F. Procesamiento Sensorial Oral	DD	DD	DT	DD	DD
G. Procesamiento Sensorial Relacionado con el Aguante/Tono	DT	DT	DD	DD	DT
H. Modulación Relacionada a Posición del Cuerpo y Movimiento	DD	DP	DD	DT	DT
I. Modulación de Movimiento que Afecta el Nivel de Actividad	DT	DP	DD	DD	DD
J. Modulación de Información Sensorial que Afecta las Reacciones Emocionales	DD	DP	DD	DD	DD
K. Modulation de Información Visual que Afecta las Reacciones Emocionales y el Nivel de Actividad	DD	DD	DP	DD	DD
L. Reacciones Emocionales Sociales	DD	DP	DD	DD	DD
M. Resultados del Comportamiento del Procesamiento Sensorial	DD	DT	DP	DD	DD
DD: DIFERENCIA DEFINIDA					
DP: DIFERENCIA PROBABLE					
DT: DESEMPEÑO TIPICO					

Anexo 7
Carta de presentación

 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO** 

"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para mujeres y hombres"
"Año de la Universalización de la Salud"

Lima, 12 de agosto de 2020
Carta P. 572-2020-EPG-UCV-LN-F05L01/J-INT

Lic.
ALICIO DOMÍNGUEZ JARA
Director
C.E.B.E. MANUEL DUATO

De mi mayor consideración:


Es grato dirigirme a usted, para presentar a ZAMORA ACUÑA, LEIDY; identificada con DNI N° 41487773 y con código de matrícula N° 6000141217; estudiante del programa de MAESTRÍA EN PSICOLOGÍA EDUCATIVA quien, en el marco de su tesis conducente a la obtención de su grado de MAESTRA, se encuentra desarrollando el trabajo de investigación titulado:


ESTUDIO DE CASO: INFLUENCIA DEL PROCESAMIENTO SENSORIAL DE LOS NIÑOS CON AUTISMO EN LAS CONDUCTAS DE ALIMENTACIÓN, LIMA, 2020

Con fines de investigación académica, solicito a su digna persona otorgar el permiso a nuestra estudiante, a fin de que pueda obtener información, en la institución que usted representa, que le permita desarrollar su trabajo de investigación. Nuestro estudiante investigador ZAMORA ACUÑA, LEIDY asume el compromiso de alcanzar a su despacho los resultados de este estudio, luego de haber finalizado el mismo con la asesoría de nuestros docentes.

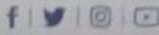

Agradeciendo la gentileza de su atención al presente, hago propicia la oportunidad para expresarle los sentimientos de mi mayor consideración.

Atentamente,


Dr. Carlos Ventura Orbegoso
Jefe
ESCUELA DE POSGRADO
UCV FILIAL LIMA
CAMPUS LIMA NORTE



Como la universidad de los
que quieren salir adelante.

Anexo 8

Autorización para aplicación



Centro de Educación Básica Especial

“MANUEL DUATO”

Calle Sta. Cruz Pachacútec 510 –Urb.” Villa Los Ángeles”- Los Olivos
Telf.: 4867373- Lima 39- Perú
E-mail: cebemanuelduato@yahoo.es

43 Años al servicio de la familia forjando personas con talentos diferentes”

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE DIRECTOR DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CEBE “MANUEL DUATO” UBICADO EN EL DISTRITO DE LOS OLIVOS-LIMA.

HACE CONSTAR QUE:

LEIDY ZAMORA ACUÑA

Identificada con DNI: **41487773** estudiante del programa de **Maestría en psicología Educativa en la Universidad CESAR VALLEJO**, aplico la entrevista de investigación titulada “Estudio de caso: Influencia del procesamiento sensorial de los niños con autismo en las conductas de alimentación, Lima 2020.

Se expide la presente constancia a solicitud de la parte interesada para los fines que se estime conveniente.

Los Olivos, 13 de agosto del 2020



*“Que la alegría llegue a tu corazón”
“Solo seremos felices haciendo feliz a los demás”*