

UNIVERSIDAD SAN PEDRO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
PROGRAMA DE ESTUDIOS DE
TECNOLOGÍA MÉDICA



**Programa Fisioterapéutico en Niños con Trastorno de Espectro Autista con
Desordenes Sensoriomotores en el Centro de Educación y Rehabilitación Sicomotriz
Infantil, Chimbote-2021**

Tesis para optar el Título Profesional de Licenciada en Tecnología Médica con especialidad
en Terapia Física y Rehabilitación

Autora:

Yarleque Fernández Yazuri Yuriko

Asesor - ORCID: 0000-0002-3574-3088

Mg. Pantoja Fernández Julio Cesar

Chimbote – Perú

2021

ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Página
Indice general	i
Indice de Tablas	ii
Palabras Claves	iii
Constancia de Originalidad	iv
Título	v
Resumen	vi
Abstract	vii
INTRODUCCIÓN	1
METODOLOGÍA	15
RESULTADOS	18
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN	30
CONCLUSIONES	33
RECOMENDACIONES	34
AGRADECIMIENTO	35
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	36
ANEXOS	42

INDICE DE TABLAS

Número de tablas	Nombre de tablas	Numero de pagina
N° 1	Tabla 1	18
N°2	Tabla 2	19
N°3	Tabla 3	20
N°4	Tabla 4	21
N° 5	Tabla 5	22
N°6	Tabla 6	23
N° 7	Tabla 7	24
N°8	Tabla 8	25
N°9	Tabla 9	26
N°10	Tabla10	27
N°11	Tabla11	28

PALABRAS CLAVES

Autismo infantil

KEYWORDS

Autistic disorder

CONSTANCIA DE ORIGINALIDAD

El que suscribe, Vicerrector de Investigación de la Universidad San Pedro:

HACE CONSTAR

Que, de la revisión del trabajo titulado **“Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriomotores en el Centro de Educación y Rehabilitación Sicomotriz Infantil, Chimbote-2021”** del (a) estudiante: **Yazuri Yuriko Yarleque Fernández** identificado(a) con **Código N° 1111100841**, se ha verificado un porcentaje de similitud del 21%, el cual se encuentra dentro del parámetro establecido por la Universidad San Pedro mediante resolución de Consejo Universitario N° 5037-2019- USP/CU para la obtención de grados y títulos académicos de pre y posgrado, así como proyectos de investigación anual Docente.

Se expide la presente constancia para los fines pertinentes.

Chimbote, 26 de Octubre de 2021



UNIVERSIDAD SAN PEDRO
VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN
Dr. CARLOS URBINA SANJINES
VICERRECTOR



NOTA:

Este documento carece de valor si no tiene adjunta el reporte del Software TURNITIN.

TITULO

**PROGRAMA FISIOTERAPÉUTICO EN NIÑOS CON
TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA CON DESORDENES
SENSORIOMOTORES EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN Y
REHABILITACIÓN SICOMOTRIZ INFANTIL, CHIMBOTE-
2021**

RESUMEN

Con este programa de terapia física se buscó mejorar el tratamiento de los niños diagnosticados con el trastorno de espectro autista, con ello impulsar el desarrollo del infante de acuerdo a sus necesidades, mejorando su calidad de vida. La adecuada fisioterapia permitirá un eficaz desarrollo tanto motriz como psicológicamente, se presume que un niño con dicho diagnóstico presenta un 20% de alteraciones sensoriomotrices, siendo este el propósito de la creación de un programa fisioterapéutico en niños con TEA con desordenes sensoriomotrices en el centro de educación y rehabilitación sicomotriz infantil, Chimbote-2021, ante lo cual se plantea el siguiente problema ¿Cuál es la eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno del espectro autista con desordenes sensoriomotrices en el centro de educación y rehabilitación sicomotriz infantil (CERSI), Chimbote-2021? El presente proyecto fue un estudio descriptivo y pre experimental, de nivel aplicativo y corresponde a un trabajo de campo, la población estará constituida por los pacientes pediátricos con el diagnóstico de trastorno del espectro autista que asisten al CERSI durante enero - abril del año 2021. Se procedió realizar una evaluación de inicio, luego aplicar el programa, se espera que el programa sea de mucha utilidad mejorando la integración sensoriomotora del paciente y como fisioterapeutas pertenecer al equipo multidisciplinario encargado del tratamiento de estos niños.

ABSTRACT

This physical therapy program seeks to help and improve the treatment of children diagnosed with autism spectrum disorder, thus promoting the development of the infant according to their needs, improving their quality of life. Adequate physiotherapy will allow an effective development both motor and psychologically, it is presumed that a child with said diagnosis presents 20% of sensorimotor alterations, this being the purpose of the creation of a physiotherapeutic program in children with autism spectrum disorder with sensorimotor disorders in the child psychomotor education and rehabilitation center, Chimbote-2021, before which the following problem arises. What is the effectiveness of the physiotherapeutic program in children with autism spectrum disorder with sensorimotor disorders in the child psychomotor education and rehabilitation center (CERSI), Chimbote-2021? This project will be a descriptive and pre-experimental study, at an application level and corresponds to a field work, the population will be made up of pediatric patients with a diagnosis of autism spectrum disorder who attend CERSI during January - April 2021. An initial evaluation will be carried out, then applying the created program, it is expected that the program will be very useful, improving the sensorimotor integration of the patient and as physiotherapists belong to the multidisciplinary team in charge of the treatment of these children.

INTRODUCCION

Antecedentes y fundamentación científica:

En nuestra sociedad, los estudios demuestran que la incidencia de autismo y trastorno generalizados del desarrollo (PDD, Pervasive Development Disorders), cada día son más frecuentes, es posible que ello se deba a los procedimientos y técnicas de diagnóstico más precisas que ahora brindan los especialistas ayudando a un diagnóstico temprano y con ello nos permite abordar mejor el tratamiento siendo esto alentador en el niño. (Alison 2002)

Los individuos con TEA muestran un déficit en las acciones sensoriomotoras, por ello son fundamentales en la progresión del TEA, este estudio permitió conocer un deterioro de la destreza manual y tareas específicas corporales. Después de haber aplicado la evaluación con el test M-.ABC2 y la propuesta de evaluación de cinemática corporal, dando como resultados perfiles motores rígidos e inflexibles. (Whyatt y Craig 2013)

Se estableció las características de un grupo de niños con autismo, estos presentaron hiper respuesta a estímulos sensoriales, en contextos sociales y no sociales ello se presentó en un 70 % - 90 % de los niños evaluados. Se utilizó un cuestionario de experiencias sensoriales aplicado a los cuidadores primarios de estos niños evidenciando las alteraciones causadas por el trastorno. (Baranek, et al, 2006)

El procesamiento multisensorial se ve afectado evidenciando que estos problemas son de naturaleza global propias del autismo, ello se sabe después de un análisis a la correlación de la disfunción sensorial, auditiva, visual, táctil y oral en el autismo. Se aplicó un perfil sensorial a personas con dicho diagnóstico, se llega a la conclusión que dicha alteración se acentúa según la gravedad del autismo. (Kern, et al, 2007)

Los pacientes pediátricos con el diagnóstico de (TEA) presentan dificultades en la interacción social, comunicación y en el área sensoriomotor afectando las actividades de vida diaria. Por ello la intervención fisioterapéutica es necesaria aprovechando la plasticidad cerebral, para lograr resultados positivos para mejorar el día a día de estos pacientes. También es importante es la intervención entre psicomotricista y fisioterapeuta ambos tratan al paciente desde dos perspectivas distintas, pero están ligadas al ámbito emocional conductual y todo ello se logra a través del juego. Siendo la fisioterapia pediátrica un nuevo campo para adquirir conocimientos brindándole al fisioterapeuta la oportunidad de pertenecer a un equipo multidisciplinario para el tratamiento integral del TEA adoptando así un rol de agente promotor de la salud. (Cazorla y Cornellà 2014)

En un estudio realizado en Colombia nos permitió conocer que la incidencia de TEA es mayor en el sexo masculino, también se llegó a la conclusión que muchos de estos niños presentan deficiencias en las áreas motriz fina – gruesa, audición, lenguaje, como también a nivel de praxias fina – global, noción del cuerpo y el equilibrio, con estos datos

podemos. (Crissien, et al, 2017)

A través de un estudio donde se observaron tres grupos con diagnósticos de autismo, retraso en el desarrollo, neurotípicos. Se evidencio un gran porcentaje de rechazo a los estímulos sensoriales por parte de los grupos: autismo y retraso en el desarrollo. Pero el grupo que menos respondió ante estos estímulos fue el grupo de niños con el diagnostico de autismo. Esto nos permite conocer la gran influencia que ejerce el desarrollo infantil basado en experiencias sensoriales. Y la hiperreactividad que tienen los grupos clínicos. (Baranek, et al, 2007).

Se realizó un estudio comparativo y correlacional para pacientes pediátricos con autismo con y sin problemas de alimentación, utilizando el cuestionario corto sensorial (SSP), evidenciando que los niños con TEA con problemas de alimentación, tienen respuestas más severas sobre todo en gusto y olfato. Los niños con TEA sin problemas de alimentación muestran respuestas severas en el campo de sensibilidad al movimiento, pero ambos grupos muestran fortalezas en la sensibilidad visual y auditiva. Estos resultados nos permiten intervenir de forma más adecuada en el entrenamiento sensorial y psicoeducativo. (Panerai, et al, 2020).

Se ha observado que el TEA trae alteraciones sensoriales, dificultades motoras tales como: retraso del desarrollo psicomotor, control postural, alteraciones de marcha, alteraciones de tono muscular todo esto genera un desequilibrio a nivel social y comunicativo. Siendo este el objetivo del trabajo de investigación el cual mostro la efectividad de los tratamientos fisioterapéuticos en niños de 0- 18 años con TEA. Se dividió en grupos a los cuales se aplicó equinoterapia, masaje terapéutico, terapia psicomotora, actividades de roley-play basada en motricidad. Al finalizar el estudio se evidencio que el masaje terapéutico, el ejercicio físico terapéutico y la equitación, fueron beneficiosos para la reducción de problemas socio-comunicativos, el ejercicio fisio aeróbico reduce las estereotipas motoras. (Olalla 2017)

En caracas realizan una intervención documental donde se sintetiza la evidencia de las intervenciones fisioterapéuticas, dando a conocer que el aporte fisioterapéutico es pobre y la evidencia muy limitada. Los mecanismos de intervención fueron: actividad física y el componente psicomotor como parte fundamental del tratamiento, de esta manera si integra el área somática y el área afectiva logrando una integración de habilidades motoras mentales siendo estas muy importantes a lo largo de la vida de las personas con TEA. (Sánchez y Mora 2019)

Se tuvo como objetivo mejorar el desarrollo psicosocial de los niños(as) autistas, en la paz, Bolivia. El área para mejorar fue: área motora gruesa, fina, audición, lenguaje, social. Después de ejecutado el plan propuesto, se mejoró el tono muscular, la postura, la motricidad fina, en audición y lenguaje se logró por imitación mejorar la vocalización, formación de palabras simples y comprensivas, se avanzó positivamente en el entorno familiar implementando normas y reglas de convivencia. Todo esto se logró a través del programa de intervención integral que tiene como referencia la escala de desarrollo psicosocial de Nelson Ortiz. (Rojas y Riva 2017)

En Costa Rica se realizó un trabajo de investigación donde se propone un plan de recomendaciones fisioterapéuticas para el estímulo del desarrollo motor en niños(as) menores de 12 años con diagnóstico del síndrome de Asperger. Se obtienen como resultados el predominio en el sexo masculino, el 70% presenta un déficit de atención, un 31% de niños presentan un IMC elevado para esa edad y sexo, el 46% no practica ningún deporte, un 72% presenta un trastorno de la coordinación pero el 100% de niños(as) evaluados tienen alteraciones posturales evidenciando en la marcha un compromiso en la sincronía entre brazos y piernas, el 36% presenta un índice de desarrollo motor grueso inferior al promedio, al final de la investigación se concluyó que si es posible implementar un plan como guía de ejercicios fisioterapéuticos para el desarrollo de estos niños. (Maltes y Mejía 2014)

En un trabajo de investigación realizado en Canarias se evidencian que los niños con el diagnóstico de autismo presentan alteraciones en sus sistemas sensoriales como también déficits motores, el enfoque de la fisioterapia es muy beneficioso para estos niños ya que se pueden realizar intervenciones tales como: ejercicio físico, masoterapia, equinoterapia, programas de integración sensorial e intervención psicomotora a través del juego. Todo ello ha permitido un impacto positivo en el área sensorial, habilidades motrices, y hasta un mejor rendimiento académico, estas propuestas fueron diseñadas con la intención que algunas de ellas puedan ser fácilmente aplicables por los familiares. (Díaz y Regalado 2019)

Muchos autores explican que cuando no hay un proceso adecuado de integración sensorial se manifiestan los problemas de atención y concentración, esto fue corroborado por Fisher y Murray ya que ellos proponen que los problemas de atención son el resultado del deficiente procesamiento de información sensorial, tales como: táctil, vestibular, propioceptiva, visual y auditiva. Se desarrolló una propuesta de evaluación para identificar los comportamientos que caracterizan el desempeño sensoriomotor y ejecutivo del niño. Este cuestionario ambiental permite conocer las características y posibilidades del ambiente físico y de personas de la casa con el fin de establecer la necesidad de hacer cambios y las opciones con que se cuenta. Mejorando así la integración sensorial del niño. ([Tobón 2005](#))

Este estudio quiso analizar las diferentes terapias y el aporte que ellas ejercen en niños con TEA, para ello se realizó un análisis mediante la búsqueda de artículos en Pubnet, Trip database y Pedro. Llegando a la conclusión que no hay una terapia específica para tratar a los niños con este diagnóstico, pero si es importante un abordaje multidisciplinado para ayudar a estos niños, para cada caso es diferente enfoque, pero es importante buscar que obtengan los mayores beneficios posibles. (Labrador 2014)

Se sabe que el perfil sensorial es de vital importancia para el desarrollo del niño por ello este estudio de investigación compara e identifica las características del perfil sensorial de los niños con y sin autismo y se aplicó el perfil sensorial 2 de Dunn y la lista de chequeo de integración sensorial de Larkey. Como resultados se dio a conocer que los niños con autismo muestran diferencias significativas en área de aversión, búsqueda y sensibilidad. Información importante para continuar investigando el tema. (Hernán 2016)

En Chihuahua - México se realiza un trabajo de investigación para saber cual era el mejor tratamiento para abordar el autismo en niños de 3 a 12 años, este estudio pretende dar a conocer cuál sería la mejor opción: medicamentos o terapias (física, conductual, lenguaje, ocupacional, etc) se llega a la conclusión que los medicamentos son eficaces para sobrellevar la discapacidad pero a largo plazo son perjudiciales para ellos, por lo contrario las terapias mejoran mucho la personalidad del paciente y los ayuda en relación con la sociedad, el uso de medicamentos debería aplicarse solo si se tiene un autismo severo de lo contrario con las diferentes terapias sería suficiente para la ayuda de estos pacientes. (Urueta 2021)

Se realiza una actualización de herramientas para un diagnostico precoz para el abordaje del trastorno del espectro autista en viña del mar – chile. Esta revisión busca implementar un programa en salud publica donde la intervención a los pacientes sea de manera temprana ayudando a mitigar la completa manifestación del trastorno, se hizo una adaptación a un modelo que ya se trabajó en la india, y en chile se le hicieron dos cambios el primero: reducir la cantidad de horas semanales y el entrenamiento a los padres de familia para ayudar en el proceso apoyados en la supervisión del profesional de la salud, en estos casos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, fonoaudiólogos, etc. Cual sea el caso de la comunidad, estos profesionales son capacitados para el manejo de los niños con TEA. (Rojas, Rivera y Nilo 2019)

En los países en desarrollo es muy difícil acceder a un diagnostico precoz y con ello a una intervención temprana del trastorno con espectro autista, siendo este un gran problema este estudio busco medir la eficacia de la intervención implementada por los padres de familia de niños con este diagnóstico en el norte de Brasil, se evidencio un alto grado de integridad en los niños cuyos padres implementaron este programa, así mismo la baja asistencia durante las sesiones de entrenamiento muestran menos avances en los pacientes. Estos hallazgos respaldan los beneficios que tienen estos programas de intervención implementados por los padres de familia. (Melo, Alves, Miguel y Da silva 2019)

Se estudia un grupo de adolescentes con TEA y se implementa un programa de ejercicios sistemáticos para mejorar sus habilidades motoras, luego de esta estimulación los pacientes presentaron efectos positivos en relación con la pre evaluación que se les hizo antes. Ellos mostraron serias dificultades en el equilibrio y en la recuperación del modo dinámico. Las dificultades conductuales siguen presentes, las habilidades motoras permiten significativos avances en ellos. (Astorino, Contini, Fessia y Manni 2018)

Se usa la terapia de integración sensorial (SIT) para el tratamiento de personas con trastorno generalizado del desarrollo (TGD), pero este estudio da una revisión para dar a conocer que tan efectivas son en dichos pacientes. Se toman 10 estudios donde se toma en cuenta características de cada paciente las evaluaciones se aplicaron pre y post intervención, se llega a la conclusión que solo en dos estudios la (SIT) son efectivas, en cuatro los resultados son mixtos y en las demás no encuentran beneficios. Esto requiere una investigación más profunda tomando en cuenta otros factores y procedimientos. (Moran 2014)

Hoy se conoce el trastorno del espectro autista (TEA) el mismo que causa alteración en la interacción social, comunicación y se ve afectado el área motor del individuo, por ello se realizó este trabajo donde se propuso una intervención multidisciplinaria para la habilitación y rehabilitación con enfoque en alteración sensorial recíproca, se propone incluir al kinesiólogo como el profesional experto en movimiento para que haga su aporte en cuanto a las disfunciones motoras gruesas como la marcha, alteraciones posturales, equilibrio. Esto ayudara a que los niños tengan un correcto desarrollo psicomotor. Este proyecto será insertado en una escuela especial de Chile y el profesional en kinesiólogía tendrá que tener conocimiento en integración sensorial. Para lograr una intervención terapéutica integral así lograr prevenir complicaciones, potenciar la independencia, mejorar la calidad de vida de los niños y de su entorno (Mateluna, Pino y Rozas 2018)

El vocablo autismo proviene del griego autos que significa sí mismo, y refiere a la expresión de “ausente o perdido” y se estableció en 1911 por E. Bleuler. En un trabajo llamado perturbaciones autísticas del contacto afectivo publicado en 1943. L. Kanner utilizó este término para señalar notables dificultades que se presentaban en los primeros años de vida, también el retraso del lenguaje y alteraciones de conducta, definiéndola como: autismo infantil precoz. El síndrome de psicopatía autística la describió Asperger en 1944, esta se caracterizaba por aparecer entre los cuatro y cinco años, en infantes de buenas características mentales. La diferencia entre el autismo idiopático primario (se da por una lesión cerebral o deprivaciones sensoriales) y secundario (desencadena en niños con un desarrollo normal hasta el año o año y medio) la hace Anthony en 1958. El autismo fue separado de la esquizofrenia por Kolvin Y. en 1971. Se reconoce una base genética y biológica por Rutter en 1998. (Talero, et al 2003)

En 1957 Kanner, realizó estudios en niños con diversas alteraciones extrañas, estas no estaban descritas en ningún sistema nosológico dichas conductas eran conscientes entre sí, pero diversas del resto. Por ello Kanner contempla al autismo como un síndrome comportamental, colocándolo a él como precursor de este tema. (Coto 2007)

Se trata de una condición en la que se interfiere en el funcionamiento normal del cerebro afectando la vida del niño en diversas áreas, esto se evidencia en los primeros años de vida. Es importante recalcar que esta condición es considerada como un desarrollo de la incapacidad de por vida, los niños con esta condición tienen otra forma de ver, oír, percibir y de comunicarse. Por lo tanto, es importante desarrollar alternativas para ayudarlos. (George 2009)

En los casos más graves podemos notar que son pacientes totalmente inaccesibles y en los casos más agudos solo vamos a percibir cierta dificultad y forzamiento para relacionarse con los demás. Esto hace del autismo un trastorno crónico que invalida la capacidad de relacionarse con personas. (Moore y Jefferson 2005)

En la actualidad se comprende al autismo como prototipo de los trastornos generalizados del desarrollo donde es importante la intervención terapéutica y educativa enfocada en la comunicación, el lenguaje y el afecto para poder comprender al sujeto con ello lograr un tratamiento de calidad. (Martos y Pérez 2011)

En los últimos 70 años la investigación acerca del autismo se ha profundizado, permitiendo así que los especialistas en pediatría puedan dar un mejor diagnóstico y de manera temprana, permitiendo una oportuna intervención y mejorando con ello el pronóstico del paciente. Este diagnóstico se divide en: trastorno desintegrativo de la infancia, síndrome de asperger, autismo, trastorno generalizado del desarrollo sin especificar, síndrome de Rett. Todo ellos se muestran en los primeros años de vida del infante. (Bonilla y Chaskel 2016).

El trastorno autista (Autism Spectrum Disorder, ASD) es el padecimiento más frecuente de un grupo de trastornos que aquejan los niños, el cual manifiesta dificultades con la interacción social, presentan problemas con la comunicación verbal y la no verbal, presentan conductas obsesivas, movimientos estereotipados. Dichas conductas pueden ser leves o muy graves que llegan a incapacitar a la persona que la padece. Aun la ciencia no encuentra la causa específica que desencadena el autismo, pero se tiene claro que tanto el entorno como la genética influyen en ello. El diagnóstico se hace a base de los síntomas, signos y pruebas que presenta el niño de acuerdo al manual de diagnóstico y estadística V, esta herramienta fue creada por la asociación americana de psiquiatría para diagnosticar trastornos mentales. Es importante ir evaluando periódicamente para identificar un retraso del desarrollo de los 18 a los 24 meses de vida. (Institutos nacionales de salud)

Se sabe que los nuevos criterios para el diagnóstico de TEA se enfocan en dos dominios centrales: déficit de la comunicación social e intereses restringidos y conductas repetitivas. Las investigaciones hoy nos brindan una variedad de escalas para el diagnóstico tales como: escala de calificación de autismo infantil (CARS), la observación del trastorno para el espectro autista para niños (ASD-OC), la escala de desarrollo dimensional y la entrevista de diagnósticos (3di) La prevalencia de TEA va en aumento considerablemente y se cree que 1 de cada 36 niños presenta el diagnóstico. Se relaciona con mayor riesgo los factores como: antecedentes parentales de trastornos psiquiátricos, partos prematuros y exposición fetal a psicotrópicos o insecticidas. (Sharma, Gonda, Tarazi 2018)

La investigación actual está identificando vías neurobiológicas superpuestas que están involucradas en la patogénesis. El tratamiento incluye terapia conductual intensiva y programación educativa junto con servicios auxiliares tradicionales, como terapias del habla/lenguaje, ocupacional y fisioterapéutica. Los tratamientos psicofarmacológicos también se utilizan para atacar ciertos síntomas y condiciones comórbidas. (Baumer, Spence 2018)

La etiología del autismo es heterogénea por lo consiguiente hay diversas bases genéticas, factores ambientales y mecanismos epigenético que contribuyen al diagnóstico. Se ha estudiado la comorbilidad que acompañan al TEA y es de mucha importancia identificarlos para tratar el factor desencadenante, son el TDAH (trastorno por déficit de atención e hiperactividad), catatonía, mutismo, trastornos del humor, ansiedad, depresión, también se asocia el

trastorno obsesivo compulsivo, tics, desordenes en el control de la impulsividad (agresión contra sí mismo u otros) (Arberas y Ruggieri 2019)

La etapa sensoriomotora inicia en el nacimiento hasta los 2 años momento donde la percepción del mundo sucede a través de nuestras interacciones motoras y sensoriales con los objetos. Este periodo se divide en 6 etapas: reflejos (0-1 meses); reacciones circulares primarias (1-4 meses); reacciones circulares secundarias (4-10 meses); coordinación de esquemas secundarios (10-12 meses); reacciones circulares terciarias (12-18 meses); principio del pensamiento (18-24 meses). (Alonso 2016)

Los estadios de desarrollo empiezan en el sensoriomotor desde el nacimiento hasta los 2 años en esta etapa el niño se relaciona a través de los sentidos y a finales de ella empieza el desarrollo del lenguaje. Desde los 2 años hasta los 7 años empieza el periodo del egocentrismo y pensamiento intuitivo, etapa donde la capacidad de atención es limitada y permanece dominado. Desde los 7 años hasta los 11 años es el periodo donde el niño organiza sus acciones en sistemas en conjunto y aplica nociones lógicas, esta etapa se denomina operaciones concretas. Desde los 11 años hasta los 15 años esta etapa es considerada de operaciones formales, aquí el niño razona de manera hipotéticoeducativa, aquí termina la etapa del desarrollo intelectual. (Delval 1985)

Justificación de la investigación:

En nuestro país, 15,625 personas padecen de trastorno del espectro autista, de este número el 90.6% corresponde a menores de 11 años, de ese total, el 81.1% corresponde a varones y el 18.9% a mujeres. También se sabe que de los 15, 625 casos que se atendieron el año pasado, 9294 son por autismo en la niñez; 702 por autismo atípico, 2280 por trastorno generalizado del desarrollo, no especificado; 882 por Síndrome de Asperger; 732 por otros trastornos generalizados del desarrollo, entre otros. Para ayudar al diagnóstico y tratamiento de los diferentes problemas de salud mental el gobierno viene implementando Centros de Salud Mental Comunitarios (CSMC) que a la fecha cuentan 103 a nivel nacional, pero se estima que al terminar el 2021 serán 281 en todo el Perú, se espera que el proyecto tenga frutos para la ciudadanía. (Minsa 2015)

Para la asamblea general de las naciones unidas el día 2 de abril fue elegido como el día de la concientización sobre el autismo, con ello se pretende exponer la importancia de mejorar la calidad de vida de niños y adultos que padecen este trastorno, buscando así una vida digna con mayores oportunidades en educación y tratamientos de igual manera generar empatía y conciencia en la sociedad para la comprensión del paciente y de sus familias. (Minsa 2019)

Las instituciones tales como la municipalidad de nuevo Chimbote y la unidad de la policía nacional montada se comprometieron a modificar la infraestructura del complejo santa rosa, para ofrecer el servicio de equiniterapia de esta manera beneficiar a un gran sector de niños y adultos que padecen autismo, síndrome de Down, displasia de cadera. Vienen desarrollando un plan elaborado con mucho esfuerzo para brindar esta técnica para promover

la rehabilitación, neuromuscular, psicológico, cognitivo social de las personas con dichos diagnósticos. Se espera se sumen a dicho esfuerzo el personal profesional adecuado y ver realizado este proyecto. (PB- RSD noticias)

Si bien es cierto en nuestra localidad existen centros de educación especial (CEBE – PRITE) manejados por el estado, los cuales cuenta con profesionales de la salud capacitados para la atención de niños con habilidades especiales, estos no se dan abasto para atender a la mayoría. En el centro de educación sicomotriz infantil (CERSI) cuenta con un equipo multidisciplinario para el manejo de diversas patologías infantiles ayudando así a la celeridad de su tratamiento en beneficio del paciente y su familia.

Problema:

¿Cuál es la eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno del espectro autista con desordenes sensoriomotores en el centro de educación y rehabilitación sicomotriz infantil (CERSI), Chimbote-2021?

Conceptuación y operacionalización de las variables:

Se empleará la siguiente matriz de variables:

Definición conceptual de variable	Dimensiones (factores)	indicadores	Tipo de escala de medición
<p>Programa fisioterapéutico en niños con TEA</p> <p>Ofrecer una intervención estructurada y estable en un ambiente diseñado especialmente para el efecto, que permita el abordaje de niños con este trastorno y nos brinde los beneficios deseados</p>		10 sesiones	nominal
<p>Sensoriomotor</p> <p>Se hace referencia al estadio</p>	Test de MABC-2	Coordinación equilibrio destreza manual	nominal

<p>donde la comprensión del mundo sucede a través de nuestras interacciones motoras y sensoriales con los objetos. (Myers, 2006)</p>	<p>Perfil sensorial</p>	<p>Procesamiento auditivo Procesamiento visual Procesamiento táctil Procesamiento del movimiento Procesamiento de la posición del cuerpo Procesamiento sensorial oral Procesamiento sensorial de la conducta</p>	<p>nominal</p>	<p>Hipótesis</p> <p>Efectividad del programa de fisioterapia en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriomotores.</p> <p>Objetivos</p> <p>Objetivo general</p> <p>Crear un programa fisioterapéutico de niños con trastorno de espectro autista con desordenes</p>
--	-------------------------	--	----------------	--

sensoriomotores en el CERSI, Chimbote _ 2021.

Objetivos específicos

1. Evaluar la eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales.
2. Evaluar la eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores.
3. Evaluar la correlación de desórdenes sensoriomotores y niños con trastorno de espectro autista.
4. Propuesta del programa fisioterapéutico de niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriomotores en el CERSI, Chimbote-2021.

METODOLOGIA

Tipo y Diseño de investigación

El tipo de investigación es pre experimental, porque no existe posibilidad de comparación de grupos, por ello se administra un tratamiento solo se trabajará con un solo grupo de individuos se evalúa la causa y efecto según (sampieri 2008)

Diseño pre experimental

Donde:

G= Oy1 X Oy2

G: grupo

Oy1: mediciones antes del programa fisioterapéutico (pre .test)

Oy2: mediciones post del programa fisioterapéutico (post .test)

X: tratamiento del programa fisioterapéutico.

Población – Muestra

Población:

La población estará conformada por los niños que asisten al CERSI para sus terapias en el año 2021

Muestra:

La muestra estará constituida por 20 pacientes que asisten al área de terapia física y rehabilitación de CERSI

Criterios de inclusión

- Pacientes de edades entre las edades de 2 a 10 años.
- Pacientes cuyos padres hayan firmado el consentimiento informado para ser parte del estudio de investigación:
- Pacientes que sean nuevos o de atenciones recientes.

Criterios de exclusión

- Pacientes que no se encuentren entre de 2 a 12 años.
- Pacientes que no presentan trastorno de espectro autista

Técnicas e instrumentos de investigación

Técnicas:

La técnica a emplear es la observación sistemática y la evaluación a todos los pacientes con trastorno de espectro autista que participaran de esta investigación. Para ello se evaluará el estado inicial en cada paciente.

Instrumentos:

La presente investigación utilizo como fuente de investigación, los resultados de los pacientes con el diagnóstico de autismo cuya información se encuentran en las historias clínicas.

Se utilizará el test de MABC-2 para evaluar la coordinación, equilibrio y destreza motora esto se aplicará en pre-test y post test y se utilizará la escala de Likert. Una ficha de recolección

- El test de evaluación MABC-2, nos permite evaluar el Movimiento (Movement Assessment Battery for Children; MABC)

Este tipo de herramienta nos ayuda a detectar el trastorno en el desarrollo de los niños y adolescentes, de una manera sencilla y rápida. Nos permite evaluar: motricidad fina, destreza manual, velocidad, agilidad, equilibrio y fuerza y está diseñada para la población infantil.

- El perfil sensorial: cuestionario para padres que resolverán a través de respuesta cortas y precisas.

Procesamiento y análisis de la información

Los datos se recolectaron mediante las fichas evaluación de cada paciente

Se utilizó el programa Excel para el manejo de datos, y luego fueron validados por el programa de SPP, donde se realizó el procesamiento estadístico

RESULTADOS

Tabla 1: *Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales auditivos*

Pre test	Post test				Total	
	Alterado		Normal		N°	%
	N°	%	N°	%		
Alterado	5	25	5	25	10	50
Normal	0	0	10	50	10	50
Total	5	25	15	75	20	100

Fuente: datos recolectados por encuesta

Interpretación: El 50% de pacientes con trastorno de espectro autista que tienen desordenes auditivos sensoriales presentan alteraciones en el pre test y 50% no presentan después de aplicar el programa fisioterapéutico el 25% de los niños con trastorno de espectro autista presentan alteraciones y 75% no presentan, por tanto, se muestra mejoría en este procesamiento sensorial.

Tabla 1.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales auditivos

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
Mc.Nemar	0.05	0.063	$p > 0.05$ se acepta H_0	es eficaz en el desorden auditivo

El programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales auditivos es eficaz.

Tabla 2: *Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales visual.*

Pre test	Post test				Total	
	Alterado		Normal		N°	%
	N°	%	N°	%		
Alterado	1	5	2	10	3	15
Normal	0	0	17	85	17	85
Total	1	5	19	95	20	100

Fuente: datos recolectados por encuesta

Interpretación: El 15% de niños con trastorno de espectro autista con desordenes visuales sensoriales presentan alteraciones en el pre test y 85% no presentan, después del programa fisioterapéutico el 5% de los niños con TEA presentan alteraciones y 95% no presentan. Nos muestra una mejoría en dicho procesamiento sensorial.

Tabla 2.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales visuales.

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
Mc.Nemar	,500	20	$p > 0.05$ se acepta H_0	Es eficaz en el desorden visual

El programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales visuales es eficaz.

Tabla 3: Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales táctil.

Pre test	Post test				Total	
	Alterado		Normal		N°	%
	N°	%	N°	%		
Alterado	10	50	3	15	13	65
Normal	0	0	7	35	7	35
Total	10	50	10	50	20	100

Fuente: datos recolectados por encuesta

Interpretación: El 50% de niños con trastorno de espectro autista con desorden de procesamiento sensorial táctil presentan alteraciones en el pre test y 35% no presentan, después del programa fisioterapéutico el 50% de los niños con TEA presentan alteraciones, por tanto, en este procesamiento sensorial no se muestra un avance.

Tabla 3.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden de procesamiento sensorial táctil

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
Mc.Nemar	,250	20	$p > 0.05$ se acepta H_0	No es eficaz en el desorden sensorial táctil

El programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden de procesamiento sensorial táctil no es eficaz.

Tabla 4: Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento del movimiento.

Pre test	Post test				Total	
	Alterado		Normal			
	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Alterado	7	35	10	50	17	85
Normal	0	0	3	15	3	15
Total	7	35	13	65	20	100

Fuente: datos recolectados por encuesta

Interpretación: El 50% de niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento del movimiento presentan alteraciones en el pre test y 15% no presentan, después de aplicar el programa fisioterapéutico el 35% de los niños con TEA presentan alteraciones y 65% no presentan, se muestra avance en este procesamiento sensorial.

Tabla 4.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento del movimiento.

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
Mc.Nemar	.002	20	$p < 0.05$ se acepta H_0	Es eficaz en el procesamiento del movimiento

El programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento del movimiento es eficaz.

Tabla 5: Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento de la posición del cuerpo.

Pre test	Post test	Total
----------	-----------	-------

	Alterado		Normal		N°	%
	N°	%	N°	%		
Alterado	6	30	2	10	8	40
Normal	0	0	12	60	12	60
Total	6	30	14	70	20	100

Fuente: datos recolectados por encuesta

Interpretación: El 40% de niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento de la posición del cuerpo presentan alteraciones en el pre test y 60% no presentan, después de aplicar el programa fisioterapéutico el 30% de los niños con TEA presentan alteraciones y 70% no presentan, se evidencia un avance en este procesamiento sensorial.

Tabla 5.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento de la posición del cuerpo.

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión	El programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento de la
Mc.Nemar	,031	20	$p < 0.05$ se acepta H_0	Es eficaz en el procesamiento de la posición del cuerpo	El programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento de la

posición del cuerpo es eficaz.

Tabla 6: *Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden en el procesamiento sensorial oral.*

Pre test	Post test				Total	
	Alterado		Normal		N°	%
	N°	%	N°	%		
Alterado	3	15	10	0	3	15
Normal	7	35	0	50	17	85
Total	10	50	10	50	20	100

Fuente: datos recolectados por encuesta

Interpretación: El 15% de niños con trastorno de espectro autista con desorden en el procesamiento sensorial oral presentan alteraciones en el pre test y 85% no presentan, después de aplicar el programa fisioterapéutico 50 % de niños con TEA la presentan, comprobando así que no es eficaz en este procesamiento sensorial.

Tabla 6.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden sensorial en el procesamiento sensorial oral.

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
Mc.Nemar	,016	20	$p < 0.05$ se acepta H_0	No eficaz en el desorden sensorial oral

Tabla 7: Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden en el procesamiento sensorial de la conducta.

Pre test	Post test				Total	
	Alterado		Normal		N°	%
	N°	%	N°	%		
Alterado	3	15	10	50	13	65
Normal	0	0	7	35	7	35
Total	3	15	17	85	20	100

Fuente: datos recolectados por encuesta.

Interpretación: El 65% de niños con trastorno de espectro autista con desorden en el procesamiento sensorial de la conducta presentan alteraciones en el pre test y 35% no presentan, después de aplicar el programa fisioterapéutico el 15% de los niños con TEA presentan alteraciones y 85% no presentan, mejorando notablemente este procesamiento.

Tabla 7.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden en el procesamiento sensorial de la conducta.

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
Mc.Nemar	,002	20	$p < 0.05$ se acepta H_0	Es eficaz en el procesamiento sensorial de conducta

El programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden en el procesamiento sensorial de la conducta es eficaz

Tabla 8: *Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores en equilibrio.*

Pre test	Post test				Total	
	Regular		Buena		N°	%
	N°	%	N°	%		
Mala	5	25	2	10	7	35
Regular	4	20	8	40	12	60
Buena	0	0	1	5	1	5
TOTAL	9	45	11	55	20	100

Fuente: Técnica de observación directa

El 35% de niños con trastorno de espectro autista en el pre test presentan un mal equilibrio, el 60% un regular equilibrio y el 5 % un buen equilibrio, después del programa fisioterapéutico el 55% presenta un buen equilibrio y el 45% un regular equilibrio para tal caso se evidencia mejoría en los pacientes.

Tabla 8.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores en equilibrio.

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
Tau b Kendall	0.05	0.037	p<0.05 se rechaza H ₀	Es eficaz en el desorden motor de equilibrio

Es eficaz el programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motor en equilibrio.

Tabla 9: Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores en coordinación.

Pre test	Post test				Total	
	Regular		Buena		N°	%
	N°	%	N°	%		
Mala	7	35	0	00	7	35
Regular	6	30	0	00	6	30
Buena	0	00	7	35	7	35
TOTAL	13	65	7	35	20	100

Fuente: Técnica de observación directa

Interpretación: El 35% de niños con trastorno de espectro autista en el pre test presentan una mala coordinación, el 30% regular coordinación y el 35 % una buena coordinación, después del programa fisioterapéutico el 35% presenta una buena coordinación y el 65% regular coordinación para tal caso se evidencia mejoría en los pacientes.

Tabla 9.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores en coordinación.

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
-----------------------	-------------------------------------	---------	----------	------------

Tau b Kendall	0.05	,538	p<0.05 se rechaza H ₀	Es eficaz en el desorden motor de coordinación
----------------------	------	------	----------------------------------	--

Es eficaz el programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores en coordinación.

Tabla 10: Programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores en destreza manual.

Pre test	Post test				Total	
	Mala		Regular		N°	%
	N°	%	N°	%		
Mala	3	15	7	35	10	50
Regular	0	0	10	50	10	50
TOTAL	3	15	17	85	20	100

Fuente: Técnica de observación directa

Interpretación: El 50% de niños con trastorno de espectro autista en el pre test presentan una mala destreza manual, el 50% regular destreza manual, después del programa fisioterapéutico el 15% presenta mala destreza manual y el 85% regular destreza manual para tal caso se evidencia mejoría en los pacientes.

Tabla 10.1

Eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desorden motor en destreza manual

Estadística de prueba	Nivel de significación (α)	P valor	Decisión	Conclusión
Tau b Kendall	0.05	,420	p<0.05 se rechaza H ₀	Es eficaz en el desorden motor en destreza manual

Es eficaz el programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores en destreza manual.

Tabla 11

Evaluar la correlación de desórdenes sensoriomotores en niños con trastorno de espectro autista.

Interpretación:

Un 0.77 (r) en el procesamiento sensorial auditivo por lo cual es una alta correlación positiva, 0.546 (r) para el

Desórdenes sensoriales		Correlación Phi (r)	α	p	Decisión
Procesamiento Auditivo antes	Procesamiento Auditivo después	0.77 Alta correlación positiva	0.05	0.010	p<0.05 se rechaza H ₀ Existe relación entre auditivo antes y después
Procesamiento Visual antes	procesamiento Visual después	0.546 Moderada correlación positiva	0.05	0.015	p<0.05 se rechaza H ₀ Existe relación entre visual antes y después
procesamiento táctil antes	procesamiento táctil después	0.734 Alta correlación positiva	0.05	0.001	p<0.05 se rechaza H ₀ Existe relación entre táctil antes y después
Procesamiento del movimiento antes	Procesamiento del movimiento después	0.308 Baja correlación positiva	0.05	0.168	p<0.05 se rechaza H ₀ Existe relación entre el movimiento antes y después
Procesamiento sensorial en la posición del cuerpo antes	Procesamiento sensorial en la posición del cuerpo después	0.408 Moderada correlación positiva	0.05	0.068	p<0.05 se rechaza H ₀ Existe relación entre la posición del cuerpo antes y después
Procesamiento sensorial oral antes	Procesamiento sensorial oral después	0.420 Moderada correlación positiva	0.05	0.060	p<0.05 se rechaza H ₀ Existe relación entre del procesamiento sensorial oral antes y después
Procesamiento sensorial asociada a conducta antes	Procesamiento sensorial asociada a conducta después	0.308 Baja correlación positiva	0.05	0.168	p<0.05 se rechaza H ₀ Existe relación entre conducta antes y después

procesamiento sensorial visual entonces existe una moderada correlación positiva, 0.734 (r) en el procesamiento sensorial táctil hay una alta correlación positiva. 0.308 (r) en el procesamiento sensorial del movimiento por ello hay una baja correlación positiva, 0.408 (r) en el procesamiento sensorial de la posición del cuerpo por lo tanto

existe una moderada correlación positiva, 0.420 (r) en el procesamiento sensorial oral hay una moderada correlación positiva y por último 0.308 (r) en el proceso sensorial de conducta donde hay una baja correlación positiva, con ello podemos afirmar que variables están correlacionadas de manera lineal.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

En cuanto a los resultados del primer objetivo específico: Evaluar la eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriales en el centro de educación y rehabilitación sicomotriz infantil Chimbote 2021. Se determinó en la tabla 1 que el 50 % de los niños evaluados presentan desordenes auditivos, después de aplicar el tratamiento fisioterapéutico los resultados arrojan que solo el 25 % los presentan, podemos decir que los niños muestran un avance en el procesamiento de esta área. En la tabla 2 el 15 % presenta desordenes visuales después del programa muestra que el 5% sigue presentando dicho desorden evidenciando mejoría en el procesamiento de esta área. En la Tabla 3 el 50 % de los pacientes presentan desorden en el procesamiento táctil, después de aplicar dicho programa nos indica que él % 50 sigue presentando ese desorden, por ello este programa fisioterapéutico no ayuda en este procesamiento sensorial. Tabla 4 el 35% de ellos presentan desordenes en el movimiento, después del programa 15 % sigue presentando ese desorden evidenciando una gran mejora en el procesamiento de esta área. Tabla 5 el 40% de los niños evaluados presentan desorden en el procesamiento de la posición del cuerpo después del programa el 30 % de ellos los siguen presentando, se evidencia

un avance en esta procesamiento. Tabla 6 el 15 % presenta desorden en el procesamiento sensorial oral después del programa el 15 % sigue presentando el desorden sensorial, con ello evidenciamos que este programa no es efectivo en esta área sensorial. En la tabla 7 el 65 % de niños presentan dificultad en el procesamiento sensorial de la conducta después del programa solo el 17 % lo sigue presentando, se logra mejoría en el manejo conductual de los pacientes. Por lo tanto podemos decir que el programa fisioterapéutico es efectivo para la mayoría de los desórdenes sensoriales tratados en este trabajo y no es efectivo para dos de ellos tales como: procesamiento sensorial táctil y procesamiento sensorial oral. Por ello Díaz y Regalado (2019) evidencian un cambio positivo en el área sensorial, habilidades motrices, y hasta un mejor rendimiento académico, con las propuestas diseñadas por fisioterapeutas. Por otro lado Sánchez y Mora (2019) dan a conocer que el aporte fisioterapéutico es fundamental en el tratamiento de personas con TEA, porque través de la actividad física y el componente psicomotor se logra integrar habilidades motoras y mentales.

Para el segundo objetivo específico, Evaluar la eficacia del programa fisioterapéutico en niños con trastorno de espectro autista con desordenes motores en el centro de educación y rehabilitación sicomotriz infantil Chimbote 2021. En la tabla 8 El 35% de estos pacientes en el pre test presentan un mal equilibrio, el 60% un regular equilibrio y el 5 % un buen equilibrio. Después de aplicado el programa tenemos un 25% con regular equilibrio y un 45% con buen equilibrio, evidenciando un avance en la adquisición de esta habilidad motora. En la tabla 9 en el pre test los pacientes presentan 35% de mala coordinación, 30% de regular coordinación y 0% de buena coordinación después del programa de rehabilitación presentan 35% de buena coordinación, de esta manera se comprueba un gran avance en la adquisición de su coordinación. En la Tabla 10 los pacientes presentan en el pre test 35% mala destreza manual después de aplicar el programa fisioterapéutico tenemos 15% mala destreza y un 50% de regular destreza manual, con ello afirmamos que los pacientes muestran mejoras en este proceso motor. Por ello Maltes y Mejía (2014) aducen que Los niños con TEA presentan un alto trastorno de la coordinación y de desarrollo motor grueso. Para Astorino, Contini, Fessia y Manni (2018) los niños con autismo presentan serias dificultades en el equilibrio y en la recuperación del modo dinámico.

En los resultados para el tercer objetivo específico evaluar la correlación de los desórdenes sensorio motores los resultados nos indican en la tabla 11 que se obtuvo un 0.77 (r) en el procesamiento sensorial auditivo por lo cual es una alta correlación positiva, 0.546 (r) para el procesamiento sensorial visual entonces existe una moderada correlación positiva, 0.734 (r) en el procesamiento sensorial táctil hay una alta correlación positiva. 0.308 (r) en el procesamiento sensorial del movimiento por ello hay una baja correlación positiva, 0.408 (r) en el procesamiento sensorial de la posición del cuerpo por lo tanto existe una moderada correlación positiva, 0.420 (r) en el procesamiento sensorial oral hay una moderada correlación positiva y por último 0.308 (r) en el proceso sensorial de conducta donde hay una baja correlación positiva, todo esto nos da a entender que existe una

correlación lineal entre las variables presentadas.

Para el cuarto objetivo específico, Propuesta del programa fisioterapéutico de niños con trastorno de espectro autista con desordenes sensoriomotores en el CERSI, Chimbote-2021. Se tiene en cuenta todos los problemas que presentan los pacientes con este diagnóstico se tomó la determinación de aportar con la creación de programa fisioterapéutico para el abordaje de este trastorno y contribuir con ello al equipo multidisciplinario para el tratamiento de estos pacientes.

CONCLUSIONES

Se logró evidenciar que el programa fisioterapéutico dirigido a niños con trastorno de espectro autista tuvo efectividad en la mayoría de los procesamientos sensoriales tales como: el procesamiento sensorial visual, procesamiento sensorial auditivo, procesamiento sensorial de movimiento, procesamiento en la posición del cuerpo, procesamiento sensorial oral, procesamiento sensorial asociada a la conducta, por otro lado en el caso del procesamiento sensorial táctil y oral no es efectivo este programa fisioterapéutico.

Después de la aplicación del programa fisioterapéutico se puede decir que hay una efectividad en los desórdenes motores tales como equilibrio, coordinación y destreza manual, ayudando de esta manera en mejorar el estilo de vida de los pacientes con TEA.

En la presente investigación los procesamientos sensoriales estudiados tuvieron alta correlación porque las variables estuvieron correlaciones de manera lineal, favoreciendo el proceso de la investigación.

Es de importante ayuda la creación de este programa fisioterapéutico para la intervención de niños con TEA.

RECOMENDACIONES

Se recomienda a los futuros investigadores crear más programas para la intervención de niños con desordenes sensoriales y aplicarlos en mayor número de pacientes optando también por más número de sesiones y lograr así un seguimiento adecuado a cada paciente según este lo requiera.

Se sugiere a los profesionales en el área de terapia física y rehabilitación sean los encargados de detectar e intervenir a tiempo los problemas de motricidad ya que será fundamental en la reorganización integral sensorial de los pacientes pediátricos con diferentes diagnósticos.

Se recomienda el uso del test MABC – 2 ya que es de fácil aplicación en niños y nos permite diagnosticar problemas de motricidad.

AGRADECIMIENTO

A Dios por brindarme sabiduría y mucha paciencia para poder llegar a concluir mis estudios y seguir sirviendo con vocación.

Mi agradecimiento a la universidad privada san pedro que me brindó la oportunidad de realizar mis estudios de pre grado.

A la escuela de tecnología medica

A mi asesor de tesis Lic. Julio Cesar Pantoja Fernández por su orientación para el logro del presente trabajo de investigación.

Al centro de educación rehabilitación sicomotriz infantil (CERSI) por permitirme realizar la investigación brindándome toda la ayuda necesaria.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Alison L. (2002) Una revisión de la genética del autismo. Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría, (84) ,13-24 ISSN: 0211-5735. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=265019669002>
- Alonso; A. (2016) definición de la semana: etapa sensoriomotora. Recuperado de: <https://www.psyciencia.com/definicion-de-la-semana-etapa-sensoriom>
- Arberas; C, Ruggieri; V. (2019) autismo, aspectos genéticos y biológicos. Recuperado de: Autismo: Aspectos genéticos y biológicos (scielo.org.ar) <https://doi.org/10.25214/25907816.215>
- Astorino; F, Contini; L, Fessia; G, Manni, D. (2018) efectos de la aplicación de un programa de intervención educativa sobre las habilidades motoras gruesas en individuos con autismo. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.15-1.3>
- Baranek; T, Boyd; A, Poe; D, David; J, Watson; R. (2007). Hyperresponsive sensory patterns in young children with autism, developmental delay, and typical development. American journal of mental retardation : AJMR, 112(4), 233–245. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2007\)112\[233:HSPIYC\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2007)112[233:HSPIYC]2.0.CO;2)
- Baranek; T, David; J, Poe; D., Stone; L, Watson; R (2006). Sensory Experiences Questionnaire: discriminating sensory features in young children with autism, developmental delays, and typical development. Journal of child psychology and psychiatry, and allied disciplines, 47(6), 591–601. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.2005.01546.x>
- Baumer; N, Spence; J. (2018). Evaluation and Management of the Child With Autism Spectrum Disorder. Continuum (Minneapolis, Minn.), 24 (1, Child Neurology), 248–275. [https://doi.org/10.1352/0895-8017\(2007\)112\[233:HSPIYC\]2.0.CO;2](https://doi.org/10.1352/0895-8017(2007)112[233:HSPIYC]2.0.CO;2)
- onilla,F; Chaskel, R.(2016). Trastorno del espectro autista. recuperado de: <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/2692/1/38122.pdf>
- azorla, J; Cornellà, J. (2014). Las posibilidades de la fisioterapia en el tratamiento multidisciplinar del autismo. Pediatría Atención Primaria, XVI (61) e37-e46. ISSN: 1139-7632. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=366634223016>
- oto M. (2007) Autismo infantil: el estado de la cuestión. Revista de Ciencias Sociales (Cr), II (116),169-180. ISSN:

0482-5276. Recuperado de: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=15311612>

Crissien; E, Fonseca; R, Núñez; N, Noguera; L, Sanchez; L (2017) características sensoriomotoras en niños con trastorno del espectro autista. Recuperado de:

http://www.revhipertension.com/rlh_12_5_2017/3caracteristicas_sensoriomotoras.

Delval; J (1985) el niño y el conocimiento: mecanismos y etapas del desarrollo <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=r7w9CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=etapas+del+desarrollo+sensoriomotor&ots=N5AHRphrpN&sig=7IFgHmle->

[_B2fyOuH18IP6c4dJs#v=onepage&q=etapas%20del%20desarrollo%20sensoriomotor&f=false](https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=r7w9CgAAQBAJ&oi=fnd&pg=PA6&dq=etapas+del+desarrollo+sensoriomotor&ots=N5AHRphrpN&sig=7IFgHmle-_B2fyOuH18IP6c4dJs#v=onepage&q=etapas%20del%20desarrollo%20sensoriomotor&f=false)

Diaz; E, Regalado; M (2019) fisioterapia y la atención temprana; otro enfoque para el abordaje del trastorno del espectro autista. Una revisión bibliográfica, recuperado

de: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/19837/La%20Fisioterapia%20y%20la%20Atencion%20Temprana?sequence=1>

George, J (2009) Manual del Autismo: información fácil de asimilar visión, perspectivas y estudios de casos de un maestro de educación. Recuperado de:

https://books.google.com.pe/books?id=hE_rcShhFwC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

Gernan; A. (2016) estudio comparativo del perfil sensorial en niños de 4 a 10 años de la ciudad de quito vs. Perfil sensorial de niños con autismo de la fundación entra a mi mundo. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10017/31708>

Gern; K., Trivedi; H, Grannemann; D, Garver; R, Johnson; G, Andrews; A, Savla; S, Mehta; A, Schroeder; L. (2007). Sensory correlations in autism. *Autism : the international journal of research and practice*, 11(2), 123–134. <https://doi.org/10.1177/1362361307075702>

Gabrador; R. (2014). Efectos de diferentes métodos de abordaje fisioterapéutico en niños con trastorno del espectro autista. una revisión sistemática. Recuperado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/28504/1/1803606738%20Germ%C3%A1n%20Rogelio%20Vaca%20Bustos.pdf>

Galtés; R, Mejía; I (2014) guía de recomendaciones fisioterapéuticas para el estímulo del desarrollo motor, dirigida al grupo de apoyo de niñas y niños menores de 12 años con diagnóstico de síndrome de asperger de la asociación costarricense de familias asperger, recuperado de: <http://repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080/jspui/bitstream/123456789/2692/1/38122.pdf>

Gartos, J; Pérez, M. (2011) Autismo un enfoque orientado a la formación en logopedia. Recuperado de:

<https://books.google.com.pe/books?id=Ruxe44IIOvsC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false>

Mateluna Acosta, Felipe; Pino Albornoz, Nicole; Rozas Mussi, Belén (2018). Programa de intervención kinésica integral para niños con trastornos del espectro autista con alteraciones neuromotoras y del procesamiento sensorial de la Escuela Especial “Rompe mi Silencio” de la comuna de Maipú (tesis de pregrado). Universidad Mayor, Santiago de Chile. Recuperado de: <http://repositorio.umayor.cl/xmlui/handle/sibum/6787>

Ministerio de salud, nota de prensa (2015) recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/30499-dia-mundial-de-concienciacion-sobre-el-autismo-2-de-abril>

Ministerio de salud, nota de prensa 2019 Recuperado de: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/26606-mas-de-15-mil-personas-son-tratadas-por-autismo-en-peru>

Moore, D; Jefferson, J. (2005) Manual de Psiquiatría Médica. Recuperado de: <https://books.google.com.pe/books?id=kveWMu6YGaAC&pg=PA38&dq=autismo%2Binfantil&hl=es419&sa=X&ved=0ahUKEwiR4d2DnbHdAhVOz1MKHcK2B8o4ChDoAQhSMAg%23v%3Donepage&q&f=false>

Moran, A. (2014) teoría de integración sensorial en niños con trastorno generalizado del desarrollo: una revisión sistemática. Recuperado de: <http://hdl.handle.net/10662/2042>

Olalla, L. Intervención fisioterapéutica en el trastorno del espectro autista. Revisión sistemática cualitativa (2017) Recuperado de: <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fnint.2013.00051>

Panerai, S, Ferri, R, Catania, V, Zingale, M, Ruccella, D, Gelardi, D, Fasciana, D, Elia, M. (2020). Sensory Profiles of Children with Autism Spectrum Disorder with and without Feeding Problems: A Comparative Study in Sicilian Subjects. *Brain sciences*, 10(6), 336. <https://doi.org/10.3390/brainsci10060336>

Pojas, A, Riva, E, (2017) Programa para mejorar el desarrollo psicosocial en niños(as) con trastorno del espectro autista Fundación CEREFÉ, recuperado de: <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/13385>

Pojas, V, Rivera, A, Nilo, N. (2019) actualización en diagnóstico e intervención temprana del trastorno del espectro autista. Recuperado de: <http://dx.doi.org/10.32641/rchped.v90i5.1294>

Sánchez, D, Mora, L (2019) Intervenciones fisioterapéuticas en autismo: TEA

Sharma, S. R., Gonda, X., & Tarazi, F. I. (2018). Autism Spectrum Disorder: Classification, diagnosis and therapy. *Pharmacology & therapeutics*, 190, 91–104. <https://doi.org/10.1016/j.pharmthera.2018.05.007>

Silva, Álvaro Júnior Melo e et al. Evaluating the Efficacy of a Parent-Implemented Autism Intervention Program in Northern Brazil. *Trends in Psychology* [online]. 2019, v. 27, n. 2 [Accessed 3 June 2021] pp. 523-532. Available

from: <<https://doi.org/10.9788/TP2019.2-16>>. Epub 13 June 2019. ISSN 2358-1883.
<https://doi.org/10.9788/TP2019.2-16>.

alero, C; Martínez, L; Mercado, M; Ovalle, J; Velásquez, A; Zarruk, J (2003). Autismo: estado del arte. Revista Ciencias de la Salud, 1(1)68-85 ISSN:1692-727recuperado de:
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=56210107>

obón; M. (2005). Influencia de los procesos sensoriomotores y ambientales sobre el comportamiento adaptativo y la atención. Revista Ocupación Humana, 11(1 y 2), 5-27. Recuperado de: <https://scp.com.co/wp-content/uploads/2016/04/2.-Trastorno-espectro.pdf>

Trastorno del espectro autista, institutos nacionales de la salud

Trastornos del espectro autista | NINDS Español (nih.gov)

rueta; A. (2021) tratamientos de los niños con autismo en etapa de 3 a 12 años de edad. Recuperado de:
<https://www.proquest.com/openview/a4e9be8ada83a51a5e203cf79f85f010/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1216408>

Whyatt; C, Craig C. (2013) Sensory-motor problems in Autism. Frontiers in Integrative Neuroscience doi:
10.3389/fnint.2013.00051 ISSN=1662-5145 <http://hdl.handle.net/10902/4555>

<https://radiorsd.pe/noticias/realizaran-equinoterapia-para-personas-con-discapacidad-en-nuevo-chimbote>

ANEXOS

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

Estimado Sr. o Sra.

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo y a la vez solicitar brinde su consentimiento para que su menor hijo(a) sea parte de la participación de mi proyecto de investigación que consiste en tratamiento fisioterapéutico de la psicomotricidad y estimulación sensorial en niños con trastorno de espectro autista en el CERSI -2021 en el cual se le aplicara una evaluación inicial, una serie de intervenciones fisioterapéuticas y una evaluación final, este proyecto tiene como objetivo Determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la psicomotricidad y estimulación sensorial en niños con trastorno de espectro autista en el CERSI, Chimbote–2021. Será fotografiado y video grabado para demostrar que fue parte del proyecto de investigación, toda la información recolectada como historial clínico, fotos, videos. Serán utilizados única y exclusivamente para el proyecto de investigación.

Dada la información, se solicita su firma, para que autorice la participación y consentimiento de estudio.

Yo..... identificado con el DNI:
....., autorizo el consentimiento de la participación de mi menor hijo (a) del proyecto de investigación tratamiento fisioterapéutico de la psicomotricidad y estimulación sensorial en niños con trastorno de espectro autista en el CERSI -2021

Chimbote, abril del 2021

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

La presente investigación es conducida por Yazuri Yuriko Yarleque Fernández de la Universidad San Pedro. La meta de este estudio es determinar los “Determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la psicomotricidad y estimulación sensorial en niños con trastorno de espectro autista en el CERSI, Chimbote–2021”.

La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sr director del hospital, si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante la ejecución del proyecto.

.....

Firma

INSTRUMENTO DE INVESTIGACION

“ ficha individual de recolección de datos ”

Diagnostico:

Edad:

Sexo:

Observación:

	Tratamiento fisioterapéutico											Medición final
	Medición inicial	Tto 1	Tto 2	Tto 3	Tto 4	Tto 5	Tto 6	Tto 7	Tto 8	Tto 9	Tto 10	
Ejercicio 1												
Ejercicio 2												
Ejercicio 3												
Ejercicio 4												
Ejercicio 5												
Ejercicio 6												
Ejercicio 7												
Ejercicio 8												
Ejercicio 9												
Ejercicio 10												

MACBC – 2

Nombres y Apellidos:

.....

Edad: Sexo: fecha:

.....

PUNTERIA Y ATRAPE		
EQUILIBRIO		
PRUEBAS	RANGO 1	OBSERVACIONES
Atrapar el saquito	4 – 10 años	OBSERVACIONES
Equilibrio sobre una piedra		
Atrapar con dos manos		
Andar en puntillas		
Lanzar el saquito a una diana		
Saltar sobre puntillas		
Atrapar la pelota con una mano		
Equilibrio sobre un soporte		
Lanzar a una diana		
Andar adelante talón – punta		
Saltar con una pierna en una línea		
Equilibrio sobre dos soportes		

Andar atrás talón – punta		
Saltar con una pierna en zig - zag		

PERFIL SENSORIAL

CUESTIONARIO PARA PADES O TUTORES

Apellidos y nombres del niño:

Sexo: (F) (M) fecha de nacimiento fecha de la prueba.....

Apellidos y nombre del padre o madre

Nombre del colegio: grado:.....

En qué orden nació su hijo:.....

INSTRUCCIONES:

En las siguientes páginas contienen enunciados que describen el comportamiento del niño. Por favor lea cada frase y seleccione la opción que describe mejor a su niño.

PROCESAMIENTO AUDITIVO			SI	NO
Mi niño (a):				
1. Reacciona fuertemente a sonidos inesperados altos (por ejemplo, sirenas, perros ladrando, secadora de pelo, licuadora)				
2. Se cubre los oídos con las manos para protegerlos de los sonidos.				
3. Le cuesta trabajo completar las tareas cuando hay música o la televisión esta prendida.				
4. Se distrae cuando hay mucho ruido alrededor.				
5. Se vuelve improductivo (a) con el ruido de fondo (por ejemplo, ventilador, refrigerador)				
DESTREZA MANUAL				
	PRUEBAS	RANGO 1 4 – 10 años		
	6. Parece ignorarme o no escuchar cuando lo (a) llamo por su nombre (a pesar de que puede oír bien)			
Introducir monedas				
Enhebrar cuentas				
Dibujar el trazo 1	7. Parece no oír cuando lo(a) llamo por su nombre (a pesar de que puede oír bien)			
Insertar clavijas				
Entrelazar el cordel				
Dibujar el trazo 2	8. Distraído de ruidos extraños o hace ruidos, solo por diversion			
Voltear clavijas				
Montar un triangulo				
Dibujar el trazo 3				

Comentario sobre procesamiento auditivo:.....

PROCESAMIENTO VISUAL	SI	NO
Mi niño (a)		
1. Prefiere jugar o trabajar con poca iluminación.		
2. Prefiere estampados o colores brillantes para la ropa.		
3. Disfruta viendo los detalles visuales en los objetos.		
4. Necesita ayuda para encontrar objetos que son evidentes para otras.		
5. Le molestan las luces brillantes más que otros niños de su misma edad.		
6. Observa personas que se mueven alrededor de la habitación		

Comentario sobre procesamiento visual:.....

PROCESAMIENTO TACTIL	SI	NO
Mi niño (a)		
1. Muestra angustia cuando lo arreglan (por ejemplo, pelea o llora cuando le cortan el pelo, le lavan la cara, le cortan las uñas)		
2. Le irrita usar los zapatos o medias.		
3. Muestra una reacción emocional o agresiva cuando lo(a) toca.		
4. Se pone ansioso al estar de pie cerca de otros (por ejemplo, esperar en una fila)		
5. Se frota o rasca la parte del cuerpo donde le han tocado.		
6. Toca a personas u objetos hasta el grado de molestar.		
7. Muestra necesidad de tocar juguetes, superficies o texturas(por ejemplo, quiere experimentar la sensación de todo)		
8. Parece no darse cuenta del dolor.		
9. Parece no darse cuenta de los cambios de temperatura.		
10. Parece no estar consiente de tener las manos o cara sucias.		

Comentario sobre procesamiento táctil:.....

Comentario del procesamiento de movimiento:.....

PROCESAMIENTO DE MOVIMIENTO	SI	NO
1. Procura estar en movimiento hasta el grado de interferir en sus actividades (por ejemplo, no puede quedarse quieto, estar sentado, sin moverse)		
2. Se mece sentado en una silla, en el piso o estando de pie.		
3. Titubea al subir o bajar escalones (por ejemplo, es cauteloso, o se detiene antes de moverse)		
4. Se emociona cuando realiza tareas que implican movimiento.		
5. Toma riesgos al trepar, trepar o realizar movimientos que no son seguros.		
6. Busca oportunidad de caerse sin considerar su seguridad (por ejemplo, se cae a propósito)		
7. Cuando camino en terrenos desnivelados, pierde el equilibrio inesperadamente.		
8. Choca con las cosas, sin darse cuenta de los objetos o personas que están en su camino.		

PROCESAMIENTO POSICION DEL CUERPO	SI	NO
niño (a)		
1. Se mueve de manera rígida.		
2. Se cansa fácilmente, especialmente cuando está de pie o sosteniéndose el cuerpo en una posición. parece tener músculos débiles.		
3. parece tener músculos débiles.		
4. Necesita apoyo para soportarse a sí mismo (por ejemplo, sostiene la cabeza en sus manos, se apoya en pared)		
5. Se aferra a objetos, paredes o barandillas más que otros niños de su edad		
6. Hace ruido al caminar como si le pesaran los pies.,		
7. Se retira echándose sobre los muebles o encima de la gente.		
8. Necesita frazadas gruesas para dormir.		

Comentario sobre el procesamiento posición del cuerpo:.....

PROCESAMIENTO SENSORIAL ORAL	SI	NO
1. Tiene reflejo de vomito (por ejemplo, con la textura de la comida o los cubiertos en la boca)		
2. Rechaza ciertos sabores u olores de comida que forma parte de la dieta típica infantil.		
3. Solo come ciertos sabores (por ejemplo, dulce, salado)		
4. Se limita a sí mismo a ciertas texturas de comida		
5. Es particular o exigente para comer, especialmente en lo que se refiere a la textura de la comida.		
6. Huele objetos que no son comida.		
7. Muestra una diferencia a ciertos sabores		
8. Se le antojan ciertos alimentos, sabores u olores.		
9. Se mete objetos a la boca (por ejemplo, lápiz, las manos).		
10. Se muerde la lengua o los labios, más que otros niños de su misma edad		

Comentarios sobre procesamiento sensorial oral:.....

DUCTA ASOCIADA CON EL PROCESAMIENTO SENSORIAL	SI	NO
Parece ser propenso a todos los accidentes.		
Se apresura cuando pinta, escribe o dibuja.		
Toma riesgos excesivos comprometiendo su propia seguridad (por ejemplo, trepa árboles, brinca de superficies muy altas)		
Parece ser muy activo más que otros niños de su misma edad.		
Hace las cosas más difíciles de los que es necesario (por ejemplo, desperdicia el tiempo, se mueve con lentitud)		
Puede ser necio, terco y poco cooperativo.		
Hace berrinches,		
Parece disfrutar de las caídas.		
Se resiste al contacto visual mío y de los demás.		

Comentario sobre respuestas conductuales:.....

PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO PARA NIÑOS CON AUTISMO

Cada sesión consta de 40 min.

Antes de empezar la sesión se identifica si el niño está dispuesto y calmado de lo contrario se permiten unos minutos para ello.

EJERCICIO 1: masoterapia (opcional)

Si el niño lo permite, se coloca al paciente en una camilla o colchoneta se dan los masajes, según requiera el tono muscular.

EJERCICIO 2: circuito de obstáculos

Usamos conos y varillas, el paciente deberá caminar por ellos, altura o nivel de las varillas dependerá del tamaño de cada paciente.

Se realiza 5 repeticiones de ida y vuelta.

EJERCICIO 3: circuito de equilibrio

Se realizan 5 repeticiones

EJERCICIO 4: circuito de saltos

Se realizan 5 repeticiones

EJERCICIO 5: lanzamiento de pelota

Se realizan 5 repeticiones

EJERCICIO 6: balanceo en equipo de suspensión: plataforma plana, hamaca elástica, péndulo se invita al niño a subir al equipo mediante estímulos visuales o la interacción a través el juego. El tiempo que permanezca en movimiento (balanceo) dependerá de la tolerancia de cada paciente.

pelota bobath

EJERCICIO 7: arrastre

SOLICITUD PARA LA OBTENCIÓN Y PROTECCIÓN DE DATOS

Sr. director del centro de educación y rehabilitación sicomotriz infantil:

La Bachiller, Srta. Yazuri Yuriko Yarleque Fernández, de la Universidad San Pedro, solicita a su dirección el acceso a los datos de historias clínicas de los pacientes diagnosticados con **trastorno de espectro autista** con el propósito de realizar la investigación, “Determinar la eficacia del tratamiento fisioterapéutico de la psicomotricidad y estimulación sensorial en niños con trastorno de espectro autista”. Se garantiza que los datos serán utilizados solo en la presente investigación y en la forma que el proyecto adjunto indica. Igualmente, afirmo que se puede retirar algunos aspectos del proyecto si su dirección así lo requiera para la protección del establecimiento de salud o para la protección de los datos de los pacientes.

Desde ya le agradezco su autorización para la recolección de los datos.

Atentamente,



USP
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL
FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DE DOCUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1. Información del Autor			
YARLEQUE FERNANDEZ YAZURI YURIKO		70438755	Sorlesquefernandez.yeruni@gmail.com
Apellidos y Nombres		ONI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Grado Académico o Título Profesional *			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Título del Documento de Investigación			
PROGRAMA FISIOTERAPEUTICO EN NIÑOS CON TRASTORNO DE ESPECTRO AUTISTA CON DESORDENES SENSORIOMOTORES EN EL CENTRO DE EDUCACIÓN Y REHABILITACIÓN Sicomotriz Infantil, CHIMBOTE 2021			
5. Programa Académico			
TECNOLOGIA MEDICA - TERAPIA FISICA Y REHABILITACION			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
* El acceso de investigación es de carácter abierto			

A. Originalidad del Archivo Digital

Por el presente dejo constancia que el archivo digital que entrego a la Universidad, es la versión final del trabajo de investigación sustentado y aprobado por el Jurado Creador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS *

El autor, por medio de este documento, autoriza a la Universidad, publicar su trabajo de investigación en formato digital en el Repositorio Institucional Digital, al cual se podrá acceder, preservar y difundir de forma libre y gratuita, de manera íntegra a todo el documento. *

Chimbote 21 07 23



Yazuri
Firma

Importante

- Según el artículo 17 del Reglamento del Título de Grado de la Universidad San Pedro, el trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado académico o título profesional, debe sustentarse en la modalidad de tesis o monografía.
- El autor debe ser el titular de los derechos de autor y el titular de la propiedad intelectual del trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado académico o título profesional.
- El autor debe ser el titular de los derechos de autor y el titular de la propiedad intelectual del trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado académico o título profesional.
- El autor debe ser el titular de los derechos de autor y el titular de la propiedad intelectual del trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado académico o título profesional.
- El autor debe ser el titular de los derechos de autor y el titular de la propiedad intelectual del trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado académico o título profesional.
- El autor debe ser el titular de los derechos de autor y el titular de la propiedad intelectual del trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado académico o título profesional.
- El autor debe ser el titular de los derechos de autor y el titular de la propiedad intelectual del trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado académico o título profesional.
- El autor debe ser el titular de los derechos de autor y el titular de la propiedad intelectual del trabajo de investigación que se presenta para obtener el grado académico o título profesional.

Nota: * El acceso de investigación es de carácter abierto. Ley N° 27444 del 20 de mayo de 2002.

Programa Fisioterapéutico en Niños con Trastorno de EspectroAutista con Desordenes Sensoriomotores en el Centro de Educación y Rehabilitación Sicomotriz Infantil, Chimbote-2021

INFORME DE ORIGINALIDAD

21 %	17 %	7 %	10 %
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	Submitted to Universidad Privada San Pedro Trabajo del estudiante	3 %
2	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	2 %
3	docplayer.es Fuente de Internet	1 %
4	Submitted to Universidad de Salamanca Trabajo del estudiante	1 %
5	www.gob.pe Fuente de Internet	1 %
6	archive.org Fuente de Internet	1 %
	repositorio.umayor.cl	1

7

Fuente de Internet

%

8

alejandria.poligran.edu.co

Fuente de Internet



9	Submitted to Pontificia Universidad Catolicadel Peru Trabajo del estudiante	<1%
10	Anny Cabanillas-Tello, Michael Cabanillas- Carbonell. "Application Software Analysis for Children with Autism Spectrum Disorder: a Review of the Scientific Literature from 2005 -2020", 2020 International Conference on e- Health and Bioengineering (EHB), 2020 Publicación www.uv.es Fuente de Internet lamenteesmaravillosa.com Fuente de Internet	<1%
11	repositorio.sibdi.ucr.ac.cr:8080 Fuente de Internet	<1%
12	Submitted to Universidad Loyola Andalucia Trabajo del estudiante	<1%
13	vinv.ucr.ac.cr Fuente de Internet	<1%
14	es.scribd.com Fuente de Internet	<1%
15	latinjournal.org Fuente de Internet	<1%
16		<1%
17		<1%
18	Submitted to Universidad Continental Trabajo del estudiante	



		<1%
19	repositorio.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
20	repositorio.umsa.bo Fuente de Internet	<1%
21	Submitted to Universidad Internacional de laRioja Trabajo del estudiante	<1%
22	arie.org.pe Fuente de Internet	<1%
23	Submitted to Universidad de Nebrija Trabajo del estudiante	<1%
24	Submitted to Eastern Michigan University Trabajo del estudiante	<1%
25	leecolima.net Fuente de Internet	<1%
26	observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx Fuente de Internet	<1%
27	eugdspace.eug.es Fuente de Internet	<1%
28	riull.ull.es www.grafiati.com Fuente de Internet	<1%
29		



		<1%
30	Submitted to UNIV DE LAS AMERICAS Trabajo del estudiante	<1%
31	Submitted to Universidad Tecnologica delPeru Trabajo del estudiante	<1%
32	www.scielo.org.ar Fuente de Internet	<1%
33	pesquisa.bvsalud.org Fuente de Internet	<1%
34	scholarscompass.vcu.edu Fuente de Internet	<1%
35	www.abainternational.org Fuente de Internet	<1%
36	www.powershow.com Fuente de Internet	<1%
37	digibuo.uniovi.es Fuente de Internet	<1%
38	repositorio.usanpedro.edu.pe Fuente de Internet	<1%
39	publicaciones.usanpedro.edu.pe www.scielo.org.mx Fuente de Internet	<1%
40		



			<1%
41	Submitted to Pontificia Universidad Católica Madre y Maestra PUCMM Trabajo del estudiante		<1%
	dspace.ups.edu.ec		
42	Fuente de Internet		<1%
	Submitted to Centro Universitario Cardenal Cisneros Trabajo del estudiante		
43	Submitted to Fundación Universitaria Católica del Norte Trabajo del estudiante		<1%
	onlinelibrary.wiley.com		
44	Fuente de Internet		<1%
	www.psyciencia.com		
45	Fuente de Internet		<1%
	www.pucp.edu.pe		
46	Fuente de Internet		<1%
	www.researchgate.net		
47	Fuente de Internet		<1%
	openaccess.city.ac.uk		
48	Fuente de Internet		<1%
	www.monografias.com		
49	Fuente de Internet		<1%
50	Fuente de Internet		<1%

51	lookformedical.com Fuente de Internet	<1%
52	www.visualbox.net Fuente de Internet	<1%
53	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
54	www.ts.ucr.ac.cr Fuente de Internet	<1%
55	Submitted to Fundacion Universitaria Juan deCastellanos Trabajo del estudiante	<1%
56	dehesa.unex.es Fuente de Internet	<1%
57	docplayer.nl Fuente de Internet	<1%
58	repositorio.uwiener.edu.pe Fuente de Internet	<1%
59	Elena Olmos Raya. "Tecnologías Inmersivas y medidas psicofisiológicas para la evaluación yentrenamiento de niños con Trastorno del Espectro Autista", Universitat Politecnica de Valencia, 2021 Publicación	<1%
60	Submitted to Universidad de Murcia Trabajo del estudiante	<1%



61

hera.ugr.es

Fuente de Internet

<1%

62

menahga.olx.com

Fuente de Internet

<1%

63

portal.sfusd.edu

Fuente de Internet

<1%



Excluir citas

Apagado

Excluir bibliografía Activo

Excluir coincidencias

< 10 words

