



**UNIVERSIDAD SAN PEDRO**  
**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE TECNOLOGÍA MÉDICA**



**Programa de Ejercicios Terapéuticos en Niños con Alteraciones Posturales de la Institución Educativo Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021**

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

**Autor:**

**Alvarez Gonzales, Sara Lizbeth**

**Asesor:**

**Julio Cesar, Pantoja Fernández – (ORCID: 0000-0002-6259-9085)**

**Chimbote - Perú**  
2021

## ACTA DE SUSTENTACIÓN



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

### ACTA DE DICTAMEN DE SUSTENTACIÓN DEL INFORME DE TESIS N.º 078-2021

Siendo las 7:00pm horas, del 19 de noviembre de 2021, y estando dispuesto al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, aprobado con Resolución de Consejo Universitario 3539-2019-USP/CU, en su artículo 22º, se reúne mediante videoconferencia el Jurado Evaluador de Tesis designado mediante Resolución de Decanato N.º 599-2021-USP-FCS/D, de la Escuela Profesional de Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación, integrado por:

Mg. Iván Bazán Linares	Presidente
Lic. Miguel Budinich Neira	Secretario
Dr. Agapito Enriquez Valera	Vocal
Mg. Milagros Chacón Bulnes	Acusatorio

Con el objetivo de evaluar la sustentación de la tesis titulada *"Programa de Ejercicios Terapéuticos en Niños con Alteraciones Posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021"*, presentado por la/el bachiller:

**Álvarez Gonzales Sara Lizbeth**

Terminada la sustentación y defensa de la tesis, el Jurado Evaluador luego de deliberar, acuerda **APROBAR** por **UNANIMIDAD** la tesis, quedando expedita(o) la/el bachiller para optar el Título Profesional de Licenciado(a) en Tecnología Médica con Especialidad en Terapia Física y Rehabilitación.

Siendo las 19:50 horas pm se dio por terminada la sustentación.

Los miembros del Jurado Evaluador de Informe de Tesis firman a continuación, dando fe de las conclusiones del acta:

Mg. Iván Bazán Linares  
PRESIDENTE/AE

Lic. Miguel Budinich Neira  
SECRETARIO/AO

Dr. Agapito Enriquez Valera  
VOCAL

c.c.: Internada  
Expediente  
Archivo.

## **DEDICATORIA**

A nuestro señor Jehová por ser nuestro creador, a mis padres por ser el soporte incondicional para cumplir mis metas, proyectos y objetivos, a mi esposo por su entrega para nuestro hogar permitiéndome un espacio para cumplir con mis estudios, a mi hermana y mis abuelitos por brindarme amor y paz, aumentando mi fuerza para seguir adelante. Es un orgullo y gran felicidad para mi saber que hoy lograre uno de mis grandes deseos.

**Sara Lizbeth Alvarez Gonzales**

## **AGRADECIMIENTO**

A Nuestro Señor Jehová, por darme la vida y bendecirme en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente.

A mis padres por su apoyo emocional y económico, permitiéndome lograr hacerme una gran profesional.

A mis amigos, compañeros de estudios y ahora colegas, por sus muestras de compañerismo y camaradería que me motivaron a alcanzar mis metas de estudio.

A mis docentes y asesores, por su dedicación, paciencia y profesionalismo, que fueron muy importantes para ser mejor cada día.

Gracias y que Dios los bendiga siempre...

**El autor.**

## DERECHOS DE AUTORÍA Y DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD

Quien suscribe, Sara Lizbeth Alvarez Gonzales, con Documento de Identidad N° 72886982, autora de la tesis titulada “Programa de Ejercicios Terapéuticos en Niños con Alteraciones Posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021” y a efecto de cumplir con las disposiciones vigentes consideradas en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, declaro bajo juramento que:

1. La presente tesis es de mi autoría. Por lo cual otorgo a la Universidad San Pedro la facultad de comunicar, divulgar, publicar y reproducir parcial o totalmente la tesis en soportes analógicos o digitales, debiendo indicar que la autoría o creación de la tesis corresponde a mi persona.
2. He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas, establecidas por la Universidad San Pedro, respetando de esa manera los derechos de autor.
3. La presente tesis no ha sido publicada ni presentada con anterioridad para obtener grado académico título profesional alguno.
4. Los datos presentados en los resultados son reales; no fueron falseados, duplicados ni copiados; por tanto, los resultados que se exponen en la presente tesis se constituirán en aportes teóricos y prácticos a la realidad investigada.
5. En tal sentido de identificarse fraude plagio, auto plagio, piratería o falsificación asumo la responsabilidad y las consecuencias que de mi accionar deviene, sometiéndome a las disposiciones contenidas en las normas académicas de la Universidad San Pedro.

Chimbote, Agosto de 2021



---

Sara Lizbeth Alvarez Gonzales  
DNI: 72886982

## INDICE DE CONTENIDO

### Contenido

ACTA DE SUSTENTACIÓN .....	iii
DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
Índice de Tablas.....	viii
Palabras claves: ejercicios terapéuticos, cifosis, escoliosis y lordosis .....	ix
Resumen.....	x
Abstract.....	xi
INTRODUCCIÓN .....	1
<b>1. Antecedentes y fundamentación científica</b> .....	1
<b>2. Justificación de la Investigación</b> .....	10
<b>3. Problema</b> .....	11
<b>4. Conceptualización y operacionalización de las variables</b> .....	11
<b>5. Hipótesis</b> .....	12
<b>6. Objetivos</b> .....	12
METODOLOGÍA .....	13
<b>1. Tipo y Diseño de investigación:</b> .....	13
<b>2. Población – Muestra</b> .....	13
<b>3. Técnicas e instrumentos de investigación</b> .....	14
<b>4. Procesamiento y análisis de la información</b> .....	15
RESULTADOS.....	16
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN.....	19
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	22
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	24
Anexos y apéndice .....	28

<b>Índice de Tablas</b>	<b>Pág.</b>
<b>Tabla1.</b> Efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con cifosis.....	16
<b>Tabla2.</b> Efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con escoliosis.....	17
<b>Tabla3.</b> Efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con lordosis.....	18



## **PALABRAS CLAVE**

Ejercicios terapéuticos, cifosis, escoliosis y lordosis

## **KEY WORDS:**

Exercise therapy, kyphosis, scoliosis y lordosis

## **LINEA DE INVESTIGACIÓN**

**Área:** Ciencias Médicas y de Salud

**Sub-área:** Ciencias de la Salud

**Disciplinas:** Ciencias socio biomédicas

**Línea de investigación:** Rehabilitación pediátrica

## Resumen

La investigación tuvo como propósito aplicar de manera metódica ejercicios terapéuticos que ayuden a conocer la eficacia de estos, en niños con alteración postural durante las clases virtuales 2021 a consecuencia de la pandemia COVID19. De Diseño y Metodología: pre experimental, con un pre y post test; Población de 88 alumnos de la Institución Educativa que participaron en el programa de ejercicios terapéuticos; Objetivo: Determinar la eficacia del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion; Problema: ¿Cuál es la eficacia del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion?; Resultados: Se evidenció resultados positivos de la efectividad del programa, en cuanto a la cifosis al iniciar el tratamiento mantenían un promedio 13° y después de realizar los ejercicios terapéuticos su promedio fue de 11°, en la escoliosis al iniciar tenían de promedio 5° y después de realizar los ejercicios terapéuticos su promedio fue de 4° y en cuanto a la lordosis mantenían un promedio de 10° y después de realizar los ejercicios terapéuticos su promedio fue de 9°.

## **Abstract**

The purpose of the research was to apply in a methodical way therapeutic exercises that help to know the effectiveness of these, in children with postural alteration during the virtual classes 2021 as a result of the COVID19 pandemic. Design and Methodology: pre-experimental, with a pre and post test; Population of 88 students from the Educational Institution who participated in the therapeutic exercise program; Objective: To determine the efficacy of the therapeutic exercise program in children with postural alterations of the Instituto Educativo Particular Cristiano Monte de Sion; Problem: What is the efficacy of the therapeutic exercise program in children with postural alterations at the Institución Educativo Particular Cristiano Monte de Sion ?; Results: Positive results of the effectiveness of the program were evidenced, in terms of kyphosis at the beginning of the treatment they maintained an average of 13° and after performing the therapeutic exercises their average was 11°, in scoliosis at the beginning they had an average of 5° After performing the therapeutic exercises, their average was 4° and in terms of lordosis they maintained an average of 10° and after performing the therapeutic exercises, their average was 9°.

## INTRODUCCIÓN

### 1. Antecedentes y fundamentación científica

Martínez, (2016) en Holguín Cuba, realizó una investigación sobre la prevención de la cifosis en estudiantes de una carrera de educación laboral, en las que los discentes permanecían por varias horas en una posición inadecuada, donde en base a los fundamentos teóricos y metodológicos concluye que pudo identificar la existencia de insuficiencias que necesitan de la aplicación de un programa de ejercicios físicos para prevenir la cifosis postural, así mismo concluye que el diagnóstico realizado a su población de estudio evidenció que son propensos a adquirir cualquier deformidad de la columna, más aún la cifosis por las malas posturas adoptadas durante su proceso educativo.

Broncano (2017) en Riobamba – Ecuador, realizó una investigación para evaluar la efectividad de una escuela de espalda para la prevención de problemas posturales aplicando el test postural en los estudiantes de una unidad educativa básica, niños de 9 a 11 años, que consistía en la combinación de ejercicios y asesoramiento; hallando en su población de estudio mayor incidencia en cuanto a la asimetría de los hombros, determinando que las charlas de asesoramiento fueron de gran ayuda, siendo efectiva su escuela de espalda ya que se habría evidenciado un realineamiento de la espalda y la asimetría de los hombros.

Cacéres (2015) en Ambato – Ecuador, llevó a cabo una investigación respecto a la aplicación de dos tipos de ejercicios terapéuticos, consistentes en el método Mezieres y la Técnica de Klapp, aplicados en niños estudiantes de 11 a 16 años con escoliosis en una unidad educativa de esa Ciudad, llegando a concluir que la incidencia de escoliosis se debía a las malas posturas en las largas horas de estudio que llevaban los alumnos, determinando que ambos tipos de ejercicios terapéuticos llevan a un buen resultado, pero que el método Mezieres fue más efectivo en menos tiempo, recomendando además que es indispensable que los fisioterapeutas busquemos nuevas técnicas para el tratamiento de patologías como la escoliosis, buscando el alivio de estas alteraciones posturales con menos esfuerzo, menor tiempo y con resultados que perduren.

Casadevall (2015) en Las Delicias – Cuba, ejecutó una investigación consistente en la aplicación de ejercicios físicos terapéuticos para rehabilitar y prevenir la alteración postural escoliosis funcional en estudiantes de 5to grado de una escuela del lugar, donde llegó a concluir que las actividades de ejercicios físicos terapéuticos para rehabilitar y prevenir la alteración postural de la escoliosis son efectivas ya que habrían evidenciado una corrección significativa.

Pasco y Félix (2018) en Lima – Perú, desarrollaron una investigación donde aplicaron un programa de ejercicios con apoyo del fitball durante dos meses en alumnos de 13 y 14 años de una unidad educativa, con la finalidad de determinar sus efectos en el control de la postura; llegando a concluir que existen diferencias y efectos positivos del programa de ejercicios en los promedios obtenidos en el pretest y postest, evidenciaron el aporte en la estabilidad central del core y mejor calidad de movimiento.

Franco y colaboradores (2016) en Armenia – Colombia, concretaron una tesis basada en la aplicación de un programa de ejercicios físicos por el periodo de tres meses en estudiantes de 8 a 11 años de edad, de una institución educativa de esa ciudad, donde hallaron resultados positivos en cuanto a la efectividad del programa indicando que contribuye a la alineación de las regiones del mentón e infraesternal, vertex y cervical, concluyendo que esta práctica reduce el desalineamiento postural existente, sugiriéndonos además que para la corrección de desalineamientos debería prescribirse ejercicios específicos para cada caso.

Lopez y Lopez (2018) en Murcia – España, aplicaron un programa de estiramientos en la extensibilidad isquiosural y disposición sagital del raquis en estudiantes de 14 a 17 años de edad, de una institución educativa de esa localidad, a fin de determinar sus efectos a corto plazo, concluyendo que el programa mejora la alineación sagital de la curva torácica, reduciendo la flexión torácica y la retroversión pélvica en la posición de máxima flexión del tronco con rodillas extendidas, por lo que se podría considerar estas en los programas de educación física.

Rodríguez (2015) en Guayaquil – Ecuador, aplicó un estudio a los programas de ejercicios terapéuticos con fines de cuidados de la postura en niños de 8 a 12 años de edad con discapacidad intelectual de una institución educativa especial, determinando que el tiempo de aplicación es reducido ya que tenían poco menos de una hora por semana para trabajar los programas de terapia y que en ese poco tiempo no se podían ver los avances del programa, por lo que como medidas compensatorias sugirió la orientación a los padres a participar desde casa en el proceso de estimulación y corrección de la postura, además de registrar y analizar los avances mensuales de los estudiantes, especificando que programa terapéutico se aplicó.

Solís (2016) en Guayaquil – Ecuador, llevó a cabo una investigación sobre la aplicación de un programa de ejercicios terapéuticos para corregir la escoliosis en niños de una unidad educativa de esa ciudad, con la finalidad de determinar la influencia de estos en la corrección de la escoliosis de grado I, llegando a concluir que a los tres meses de trabajo se empezaron a obtener resultados positivos ya que la mayoría de estudiantes habían corregido la deformidad, incidiendo en que se deberían aplicar programas de ejercicios para corregir problemas de la columna.

Tizon (2017) en Machala – Ecuador, realizó una tesis sobre ejercicios físicos adaptados con fines de mejorar los movimientos articulares del plano sagital y eje mediolateral, en su investigación bibliográfica determino que existe una necesidad de fomentar programas de capacitación para docentes y alumnos sobre ejercicios y que son importantes en la prevención de lesiones, haciendo incapioe que las instituciones deben contar con instalaciones con infraestructuras propicias para esas actividades.

Castro y Vega (2015) llevaron a cabo una investigación del efecto de un programa de educación en los niveles del conocimiento de la cifosis postural donde contaron con una población de 30 personas adultos mayores de una Asociación de Mormones “La Iglesia de Jesucristo de los Santos de los últimos días” en la ciudad de Chimbote, concluyendo que el mayor porcentaje que es el 60% de los adultos mayores tenían conocimiento medio sobre prevención de cifosis, un 33% nivel bajo y un 7% alto, antes de aplicar su programa. Determinando que su programa de educación sobre la cifosis fue efectivo ya que después de sus investigaciones casi el 93 % de su población ya tenían conocimiento alto del tema.

Aguilar y Mejía (2017) desarrollaron una investigación en Ecuador de hábitos posturales de riesgo contando con una población de alumnos de 11 a 13 años de una institución educativa, donde hallaron una incidencia de 15,62% que tenía hipercifosis, el 8,40% presentaba escoliosis y el 4,80% tenía hiperlordosis. Concluyendo que las alteraciones en la columna se debían al peso elevado de las mochilas y la posición en que las cargaban (hombros). Asimismo que las posturas incorrectas al levantar objetos livianos eran comunes en los jóvenes hallando un 39,8% y un 28,65% de los estudiantes que adoptan posiciones incorrectas en las sillas, determinando también que los muebles donde se sientan los escolares no se ajustan a sus ergonomías incidiendo de manera mucho más directa en sus hábitos de postura.

Cabanillas (2017) en Chimbote – Perú, investigaron sobre las características clínicas y epidemiológicas de las alteraciones posturales en estudiantes de 4to, 5to y 6to grado de educación primaria de una institución educativa, llegando a concluir que existió gran cantidad de alteraciones posturales y que la mayoría serían en los estudiantes del sexo masculino, con un resultado mayor al 50 % y de acuerdo a la edad en su gran mayoría los estudiantes de entre 8 y 10 años de edad.

Castro y colaboradores, (2017) en la Paz Bolivia, llevaron a cabo una investigación de la prevalencia de alteraciones posturales de la columna vertebral, asociado al deporte en jóvenes de entre 17 a 22 años, pacientes de consulta externa de un hospital y estudiantes de salud de una universidad privada de esa ciudad, en este caso determinaron que los estudiantes del sexo femenino tienen mayor incidencia con más del 58%, de igual forma de la totalidad de jóvenes con alteraciones de postura, más del 79% no realizan ejercicios físicos. Hallaron también que la alteración más frecuente es la cifosis con más del 50%, la cifoescoliosis con un 30%, seguido de la escoliosis con un 13% y otros un 5%.

Che Piu y Siuli, (2018) en Arequipa – Perú, realizaron una tesis de la relación entre la alteración postural de la columna torácica y el uso excesivo de dispositivos tecnológicos móviles en universitarios de la especialidad de Tecnología Médica de una universidad de esa ciudad, con la hipótesis de que existía una relación directa entre el uso excesivo de los aparatos móviles y las alteraciones, toda vez que estas

aumentarían su intensidad; donde concluyeron que en su población de 25 alumnos no existía relación directa entre dichas variables, porque la probabilidad resulto poco significativa con un  $p > 0.05$ .

De la Torre y colaboradores, (2020) en Lima – Perú, investigaron los tipos de ceguera y alteraciones posturales en estudiantes con discapacidad visual, concluyendo que no hay relación entre tiempo de ceguera con alteraciones posturales en alumnos con esa discapacidad, sin embargo hallaron que los alumnos que padecen ceguera congénita evidencian mayor prevalencia en antepulsión de cabeza, determinando que una cantidad de las personas con incapacidad visual son susceptibles de sufrir alteraciones posturales por tender a adoptar posturas inadecuadas.

Espinoza (2016) en Guayaquil – Ecuador, llevó a cabo un estudio sobre alteraciones posturales y factores de riesgo en escolares de 8 a 13 años de una institución educativa del sector público, determinando que los factores de riesgo como la forma de los mobiliarios escolares, el peso de los maletines o mochilas y el desconocimiento de la salud postural, son determinantes para que los alumnos adopten malas posturas durante sus actividades estáticas y dinámicas dentro del colegio, incidiendo que estas podrían evitarse mediante la concientización de la población sobre higiene postural durante la etapa escolar previniendo que en el futuro esta patología sea detectada ya en un estado severo.

Ladines, (2019) en Guayaquil – Ecuador, realizó un trabajo de investigación con el fin de determinar el estado postural de niños y niñas de entre 8 a 13 años de edad de una escuela de educación básica, mediante la aplicación de evaluaciones de test postural y el de Adams, hallando que existió mayor incidencia en las niñas que en los niños, así mismo en base a sus resultados determinó que es necesario llevar a cabo evaluaciones de postura periódicamente con la finalidad de ser tratados oportunamente y evitar la frecuencia de estos trastornos musculo esqueléticos.

Cevallos, (2020) en Quito – Ecuador, llevó a cabo una investigación bibliográfica de la higiene postural y las alteraciones posturales en la etapa escolar, llegando a concluir en base a sus datos obtenidos que, la postura del ser humano se adapta a la actividades que este realiza durante todas las etapas de su vida, que



pueden ser alteradas por diversos factores de riesgo como obesidad, tensión articular, enfermedades congénitas o hereditarias, así mismo al no ser detectadas a tiempo y tratadas, pueden convertirse en limitantes en ciertas actividades propias de la edad, pudiendo también afectar funciones vitales como la oxigenación del cuerpo humano, teniendo en cuenta que la zona más propensa a sufrir la alteración es nuestra columna vertebral afectando el área torácica.

Martínez y colaboradores, (2019) en Querétaro – México, desarrollaron una investigación de las alteraciones de la postura de la columna vertebral respecto al uso de la mochila en los estudiantes de fisioterapia de una universidad de esa ciudad, donde concluyeron que no existe una relación directa entre el uso de la mochila o bolsa con las alteraciones posturales, ya que en los resultados observaron que cada alumno identificó su forma de usarla como adecuada; por otra parte incidieron que la valoración de cómo es la forma correcta de uso de la mochila debe realizarlo un evaluador para descartar una falsa percepción del uso correcto, así como también indican que es importante analizar los factores de riesgo como el peso de la mochila, el tiempo de usarlo, la condición física de alumno, las carpetas del salón de clases, que también pueden contribuir a que los estudiantes estén propensos a sufrir alteraciones posturales.

Ccatamayo y Huamán, (2019) en Huancayo – Perú, en su investigación de la relación del uso de la mochila escolar y alteraciones posturales en alumnos de una institución educativa de esa ciudad, concluye que si se toma en cuenta el diseño a utilizar se reducen las alteraciones posturales, considerando que existe desconocimiento general de un diseño más adecuado de las mochilas; así mismo indican que cuando mejora el manejo de las mochilas a usar, reducen las alteraciones de postura, teniendo en cuenta que es común ver a escolares llevando mochilas demasiado pesadas para su peso corporal, que por desconocimiento las instituciones educativas contribuyen al uso inadecuado exigiendo que los alumnos lleven diversos útiles escolares que aportan en peso a la mochila.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) en el día 11 de marzo del año 2020, declaró al virus SARS-CoV-2 (COVID19) como una pandemia, en este contexto, se afecta a múltiples actividades profesionales, sociales, financieras y académicas que pasaron de ser presenciales a virtuales; mismas que requieren precauciones que permitan en lo posible disminuir secuencias negativas (Artega, C., 2020).

Vivas y Cola (2016) en Quito – Ecuador, llevaron a cabo una investigación relacionada a la aplicación de un plan de ejercicios con balón terapéutico para prevenir alteraciones en el raquis en niños de 8 a 12 años de edad, estudiantes de una unidad educativa de esa ciudad, concluyendo que la aplicación de los ejercicios tuvo resultados positivos ya que los pacientes obtuvieron una mejor postura después de asistir a sus 10 sesiones.

De La Mata (2017) en Huánuco – Perú, realizó una tesis sobre la influencia de un programa de hábitos posturales para la prevención de los defectos axiales en estudiantes de una institución educativa de esa localidad, donde logró que los alumnos identificaran y reconocieran las causas de las alteraciones posturales, teniendo en cuenta que al principio no había mucha información al respecto, y que al finalizar el estudio los alumnos manifiestan que mantener una buena postura es parte de cuidarse y tener buena autoestima.

Guillú (2020) en San Luis de Potosí – México, llevo una investigación sobre favorecer la higiene postural por medio de la educación física en alumnos de una institución educativa de educación primaria, concluyendo que el favorecimiento de la higiene postural fue posible, debido al trabajo que prevaleció en los estudiantes, el acompañamiento por parte de los padres de familia y las diversas estrategias implementadas permitieron que los alumnos adquirieran costumbres positivas hacia la realización de diversas actividades de la vida cotidiana.

Hernandez y Puentes (2015) en Bogotá – Colombia, concretaron la tesis de investigación sobre gimnasia correctiva estratégica para reeducar la postura de los estudiantes de un colegio, donde concluyeron que la aplicación de su proyecto cumple con las expectativas desde un inicio con la reeducación postural y que sus por estrategias los estudiantes puedan seguir con este proceso de aprendizaje que les

servirá para llevar una buena salud toda su vida; siendo aplicado para todo el plantel educativo.

Olivera (2019) en Lima – Perú, desarrolló una tesis de investigación sobre la eficacia de ejercicios de estiramiento tradicional y ejercicios hipopresivos en la flexibilidad isquiosural en jóvenes universitarios, llegando a concluir que su trabajo tiene eficacia para mejorar las FMIS, demostrando que los programas aplicados por el grupo son de resultados positivos.

Tuñoque y Alvites (2018) en Tarapoto – Perú, llevaron a cabo una investigación sobre las alteraciones posturales de la columna vertebral en jóvenes de una institución educativa de nivel secundaria, concluyendo que por medio de la observación detectaron que durante las clases escolares, varios alumnos mantuvieron posturas inadecuadas, tanto en las clases como en el horario de descanso, determinando también que existen factores que ayudan al desarrollo de alteraciones de la postura, como: el modo de sentarse, la forma de cargar las mochilas, las actividades de rutina y el modo de coger objetos.

Yebera (2019) en Santo Domingo – RD, llevó a cabo una investigación sobre detección de alteraciones posturales en la columna vertebral en el colegio, aplicados en adolescentes de 12 y 13 años, donde sus resultados revelaron que las alteraciones posturales más frecuentes fueron la cifosis que resultaba de la carga de las mochilas que superan el peso del alumno en un 10% y 15% .

Macias (2017) en Guyaquil – Ecuador, ejecutó una investigación sobre detección de alteraciones musculo esqueléticas en niños de 8 a 10 años de una escuela, concluyendo que con la implementación de una charla educativa, detectaron que casi el 92% de los niños desconocen sobre la correcta higiene postural de igual forma la falta de ergonomía existente en el colegio, de acuerdo a sus resultados procedió a elaborar un programa de actividades físicas adaptadas dentro de clases de educación física para con eso poder prevenir futuras alteraciones posturales.

Ripoll (2020) en Mallorca, llevó a cabo una investigación sobre la eficacia de ejercicios terapéuticos en fisioterapia para el tratamiento del dolor lumbar, donde recopiló la información bibliográfica de la literatura científica sobre ejercicios terapéuticos que tuvieron el propósito de demostrar su eficacia en el tratamiento

fisioterápico del dolor lumbar crónico no especificado, analizando once estudios clínicos, teniendo como resultado que son efectivos en el tratamiento del dolor lumbar, pero que para un tratamiento efectivo la población de aplicación debe ser reducida entre 4 a 8 personas, y que el tiempo de aplicación debe ser de mes y medio a tres meses como mínimo, además indica que los tratamientos basados en ejercicios terapéuticos deben ser multidisciplinarios, es decir deben abordar un estudio completo de las alteraciones de la postura, que resultarían más beneficiosos que un abordaje individual.

## **2. Justificación de la Investigación**

El presente trabajo de investigación se desarrolló en base a un gran problema existente en nuestra sociedad y que muchas veces no es tomado en cuenta hasta que se torna severo, la alteración postural, ocasionada por las malas posturas que adoptan las personas desde su niñez, las que hacen que los músculos y los huesos de la columna vertebral se habitúen manteniéndose encorvadas de forma antinatural; esta problemática presente en nuestra sociedad dificulta el normal desarrollo de las personas, tanto física como emocionalmente, si el problema es grave podría presentarse dificultades para respirar, fatiga, dolor de espalda o sensibilidad en la columna siendo limitante en el desarrollo de las actividades cotidianas y laborales, pudiendo perderse grandes oportunidades de trabajo en nuestra vida, emocionalmente existe la frustración de estar limitado a ciertos movimientos, esto además del aspecto encorvado de la columna.

La investigación tuvo como finalidad conocer los efectos al aplicar un programa de ejercicios terapéuticos adecuados a los distintos casos de alteración postural desde sus etapas iniciales, desde la niñez, que es cuando la falta de educación al respecto y la mala higiene postural permiten que se adopten malas posturas inconscientes de las consecuencias futuras, principalmente se empiezan adoptar estas posiciones cuando se encuentran sentados en una carpeta de un salón de clases, en este caso en las sillas y carpetas con las que cuentan los niños en sus casas desde donde llevan las clases virtuales 2021 durante la pandemia de la COVID19. De tal manera se pudo conocer los efectos positivos del programa en los niños que conformaron la población de estudio, mismos que padecían de alteraciones posturales como cifosis, lordosis y escoliosis, en consecuencia se pudo proponer aplicar el programa de ejercicios terapéuticos tendentes a corregir y prevenir la amplificación de este mal, lo cual facilitará la vida de nuestros futuros jóvenes de la sociedad.

### 3. Problema

¿Cuál es la eficacia del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021?

### 4. Conceptualización y operacionalización de las variables

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICIÓN CONCEPTUAL</b>	<b>DIMENSIONES (FACTORES)</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>TIPO DE ESCALA DE MEDICIÓN</b>
<p>Variable Dependiente</p> <p>Alteraciones posturales</p>	<p>son las desviaciones de la postura correcta, el organismo sufre diversas modificaciones, acciones nocivas constantes, falta de actividad física y sedentarismo, esto provoca que se altere nuestra postura (Rodríguez y Casimiro, 2000)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cifosis</li> <li>- Escoliosis</li> <li>- Lordosis</li> </ul>	<p>Los grados Son:</p> <p>Cifosis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve 10° a 20°</li> <li>• Moderado &gt;20° a 40°</li> <li>• Severo &gt;40°</li> </ul> <p>Escoliosis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leve a 20°</li> <li>• Moderada &gt; 25° a 40°</li> <li>• Severo &gt; 50°</li> </ul> <p>Lordosis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Entre 20° a 45°</li> </ul> <p>- Aplicación de la Evaluación Postural y Test de Adams.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinal</li> </ul>
<p>Variable Independiente</p> <p>Ejercicios Terapéutico</p>	<p>La prescripción de movimiento corporal para corregir un deterioro, mejorar la función musculoesquelética o mantener un estado de bienestar (Taylor, 2007)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Fases</li> <li>- Frecuencia</li> <li>- Tiempo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizó los ejercicios de elongación axial, corrección activa de la alteración postural y fijación isométrica.</li> <li>- Se realizó tres veces por semana, los días (lunes, miércoles y viernes).</li> <li>- El tiempo de duración fue de 40 minutos por sesión.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ordinal / de razón.</li> </ul>

## **5. Hipótesis**

**Hi:** Los ejercicios terapéuticos si es efectivo en niños con alteraciones posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021.

**Ho:** Los ejercicios terapéuticos no es efectivo en niños con alteraciones posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021.

## **6. Objetivos**

### **6.1. Objetivo General**

Determinar la eficacia del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021.

### **6.2. Objetivos específicos**

- Evaluar el efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de cifosis.
- Evaluar el efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de escoliosis.
- Evaluar el efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de lordosis.
- Proponer un programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de un centro educativo privado durante la educación virtual.

## METODOLOGÍA

### 1. Tipo y Diseño de investigación:

El tipo de estudio realizado en esta investigación fue un estudio pre experimental que requirió de un diseño de un grupo con pre y post test (Martin, 2005).

**GC O1 X O2**

Dónde:

GC= Grupo pre experimental

O1= Evaluación antes aplicar los ejercicios

X= Aplicación del programa ejercicios terapéutico

O2= Evaluación después de los ejercicios

### 2. Población – Muestra

#### 2.1 Población:

La población estuvo conformado por los estudiantes de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion, 2021.

#### 2.2 Muestra:

La muestra estuvo constituida por 88 estudiantes del nivel primario de acuerdo a los criterios de inclusión y exclusión, a los cuales se realizó un pre test y post test para poder obtener el porcentaje de efectividad del programa.

#### **Criterios de inclusión**

- Estudiantes de ambos sexos.
- Estudiantes con problema posturales (cifosis, escoliosis y lordosis).
- Estudiantes con edad entre los 6 y 12 años.
- Estudiantes que realizan clases virtuales.
- Los padres que firmen el consentimiento informado.



### **Criterios de exclusión**

- Se excluyeron del estudio a los estudiantes que tengan las edades fuera de los rangos de 13 a 16 años.
- Estudiantes con discapacidad intelectual.
- Estudiantes que no acepten formar parte de la evaluación y del programa.
- Estudiantes que no cumplan con los criterios de inclusión.

## **3. Técnicas e instrumentos de investigación**

### **3.1 Técnicas:**

- Técnica de observación.

La técnica de observación es una técnica de investigación que consiste en observar personas, fenómenos, hechos, casos, objetos, acciones, situaciones, etc., con el fin de obtener determinada información necesaria para una investigación.

La observación en cuanto es un procedimiento científico se caracteriza por ser:

**Intencionada:** porque coloca las metas y los objetivos que los seres humanos se proponen en relación con los hechos, para someterlos a una perspectiva teleológica.

**Ilustrada:** porque cualquier observación para ser tal está dentro de un cuerpo de conocimientos que le permite ser tal; solo se observa desde una perspectiva teórica.

**Selectiva:** porque necesitamos a cada paso discriminar aquello que nos interesa conocer y separarlo del cúmulo de sensaciones que nos invade a cada momento.

**Interpretativa:** en la medida en que tratamos de describir y de explicar aquello que estamos observando. Al final de una observación científica nos dotamos de algún tipo de explicación acerca de lo que hemos captado, al colocarlo en relación con otros datos y con otros conocimientos previos.

Contando para ello con cinco elementos:

**Sujeto u observador:** investigador que lleva a cabo la observación.

**Objeto de observación:** los hechos sobre los cuales se recabarán los datos.

**Circunstancias de observación:** condiciones que rodean al hecho a observar.

**Medios de observación:** sentidos e instrumentos desarrollados para la observación.

**Cuerpo de conocimientos:** conjunto de saberes estructurados que permite que se añadan a él los resultados obtenidos de la observación.

La técnica sirvió para obtener la información necesaria y analizarla minuciosamente con el fin de determinar la eficacia del programa, el cual se ejecutó por el periodo de un mes, de tres sesiones por semana y de 40 minutos por cada sesión, con sus respectivos descansos entre series, preservando en todo momento la salud e integridad de la población de estudio.

### **3.2 Instrumentos:**

- Ficha de evaluación postural pre programa.
- Ficha de evaluación postural post programa.
- Instrumento recolector de datos de resultados de evaluaciones y aplicación del programa.

## **4. Procesamiento y análisis de la información**

Los resultados obtenidos de la investigación, se analizaron mediante la prueba estadística T de Student y descriptivamente utilizando el programa Excel computarizado SPSS, Microsoft Word 2013 y Microsoft Excel 2010.

## RESULTADOS

Culminado la investigación de pre grado titulada “Programa de Ejercicios Terapéuticos en Niños con Alteraciones Posturales de la Institución Educativa Cristiano Monte de Sion durante la educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021”, se obtuvieron los siguientes datos:

**Tabla 1**

*Efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con cifosis.*

Variable	Programa	Promedios	Estadístico de prueba	Nivel de significancia ( $\alpha$ )	P valor	Decisión
Cifosis	Antes	13°	T student	0.05	0.00	p < $\alpha$ se rechaza H <sub>0</sub> es efectivo
	Después	11°				

Fuente: Técnica de Observación

De acuerdo a la tabla N°1, antes de realizar el programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de cifosis de la Institución Educativa Cristiano Monte de Sion durante la educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021. Tienen en promedio 13° y después de realizar los ejercicios terapéuticos su promedio fue de 11°, observándose que ha disminuido la curvatura dorsal innatural.

Es efectivo el programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con cifosis.  $p=0.00$ .  $<0.05$ . la prueba es estadísticamente significativa.

**Tabla 2**

*Efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con escoliosis.*

Variable	Programa	Promedios	Estadístico de prueba	Nivel de significancia ( $\alpha$ )	P valor	Decisión
Escoliosis	Antes	5°	T student	0.05	0.00	p< $\alpha$ se rechaza H <sub>0</sub> es efectivo
	Después	4°				

Fuente: Técnica de Observación

De acuerdo a la tabla N°2 antes de realizar el programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de escoliosis de la Institución Educativa Cristiano Monte de Sion durante la educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021. Tienen en promedio 5° y después de realizar los ejercicios terapéuticos su promedio fue de 4°, observándose que ha disminuido la desviación de la columna vertebral.

Es efectivo del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con escoliosis.  $p=0.00 < 0.05$ . la prueba es estadísticamente significativa.

**Tabla 3**

*Efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con lordosis.*

Variable	Programa	Promedios	Estadístico de prueba	Nivel de significancia ( $\alpha$ )	P valor	Decisión
Lordosis	Antes	10°	T student	0.05	0.00	p < $\alpha$ se rechaza H <sub>0</sub> es efectivo
	Después	9°				

FUENTE: Técnica de Observación

De acuerdo a la tabla N°3 antes de realizar el programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de lordosis de la Institución Educativa Cristiano Monte de Sion durante la educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021. Tienen en promedio 10° y después de realizar los ejercicios terapéuticos su promedio fue de 9° ha disminuido la curva hacia adentro de la columna lumbar.

Es efectivo el programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales con lordosis.  $p=0.00 < 0.05$  la prueba es estadísticamente significativa.

## ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

Conforme a los resultados obtenidos en el procesamiento de datos de la población de estudio se estableció los siguientes criterios para el análisis y discusión:

Respecto a los resultados obtenidos, sobre el primer objetivo específico de evaluar el efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con cifosis postural, se determinó que, conforme a la Tabla N° 1, se obtuvo de las evaluaciones previas que el porcentaje promedio fue de 13° y una vez culminado el tiempo de aplicación del programa se obtuvo un resultado positivo favorable de 11° de intensidad de la alteración, teniendo que conforme a nuestro objetivo específico, se demostró los efectos positivos de este; considerando lo referido por Martínez (2016), quien en su investigación sobre la prevención de la cifosis en estudiantes que permanecen por varias horas en posiciones inadecuadas, determinó que es necesario la aplicación de ejercicios físicos para prevenir la cifosis postural, ya que los diagnósticos obtenidos durante el desarrollo de su trabajo de investigación evidenciaron que los alumnos son propensos de adquirir la cifosis por las posiciones que adoptan durante el desarrollo de sus clases, también Broncano (2017) que aplicó en estudiantes de una unidad educativa una escuela de espalda para la prevención de problemas posturales en niños de 9 a 11 años de edad, el que consistió en la combinación de ejercicios y asesoramiento, determinó que su escuela fue efectiva ya que evidenció el realineamiento de la espalda y asimetría de hombros de sus alumnos, de igual forma Pasco y Felix (2018) que desarrollaron una investigación donde aplicaron un programa de ejercicios con apoyo del fitball en alumnos de 13 y 14 años de una unidad educativa, determinaron efectos positivos en el control de la postura, ya que este aportó estabilidad central del core, por otra parte Franco y colaboradores (2016) que aplicaron un programa de ejercicios físicos en estudiantes de una institución educativa, indican que los ejercicios deberían de ser prescritos y aplicados con especificidad para cada caso, lo cual las haría mucho más efectivas tratando directamente la zona afectada.

Respecto a los resultados obtenidos, sobre el segundo objetivo específico de evaluar el efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones de escoliosis, se determinó que, conforme a la Tabla N° 2, se obtuvo un resultado promedio de 5°, posteriormente culminado el programa de ejercicios terapéuticos se obtuvo un resultado del 4°, hallando una efectividad positiva del mismo reduciendo la intensidad de dicha alteración postural en los estudiantes; de la misma forma en que Solís (2016), realizó una investigación sobre la aplicación de un programa de ejercicios terapéuticos para corregir la escoliosis en niños de una unidad educativa, donde llegó a concluir que después de tres meses de aplicación del programa obtuvo resultados positivos en sus estudiantes, ya que estos habían corregido la deformidad, también Cáceres (2015) llevó a cabo una investigación de aplicación de ejercicios terapéuticos en estudiantes de 11 a 16 años de una unidad educativa con alteración postural de escoliosis, utilizando el método Mezieres y técnica de Klapp, llegando a concluir que ambos tienen efectos positivos, así mismo Casadevall (2015) que aplicó ejercicios físicos terapéuticos para rehabilitar y prevenir la escoliosis funcional en estudiantes de una escuela, obtuvo resultados positivos evidenciando una corrección significativa de la alteración postural, por otra parte Rodríguez (2015) que estudió los programas de ejercicios físicos terapéuticos con fines de cuidados de postura en niños de 8 a 12 años de edad de una institución educativa, determinó que durante el desarrollo de las actividades escolares el tiempo de aplicación de los programas es reducido, ya que similar a nuestro programa la aplicación fue de un tiempo menor a una hora diaria y que por ese poco tiempo de aplicación resultaría complicado determinar los avances, de similar forma Solís (2016) que aplicó un programa de ejercicios terapéuticos para corregir la escoliosis, determinó que recién a los tres meses de haber aplicado su programa se empezaron a obtener resultados positivos.

Respecto a los resultados obtenidos, sobre el tercer objetivo específico de evaluar el efecto del programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones de lordosis, se determinó que, conforme a la Tabla N° 3, se tiene que el promedio de la alteración en las evaluaciones previas fueron de 10° y una vez culminado con el tiempo de aplicación del programa los resultados descendieron a un promedio de 9° de intensidad, lo que conforme a nuestro objetivo, se evidenció una efectividad

positiva para el tratamiento de la alteración postural; así como lo hicieron Lopez y Lopez (2018), que aplicaron un programa de estiramientos de la extensibilidad isquiosural y disposición sagital del raquis en estudiantes de una institución educativa, llegando a determinar que su programa mejora la alineación sagital de la curva torácica, reduciendo la flexión torácica y la retroversión pélvica, de similar forma Vivas y Cola (2016), aplicaron ejercicios terapéuticos con balón terapéutico para la prevención de las alteraciones posturales del raquis en niños de 8 a 12 años, obteniendo efectos positivo del mismo, por otra parte Ripoll (2020) quien llevó a cabo un estudio de once investigaciones clínicas que tuvieron como objetivo demostrar la efectividad de estos en el tratamiento fisioterapéutico del dolor lumbar a través de los ejercicios fisioterapéuticos, determinó, que estos si son efectivos, sin embargo para que los tratamientos basados en ejercicios físicos sean efectivos la población de aplicación debería ser reducida entre 4 a 8 personas y de un tiempo de duración de mes y medio a tres meses de aplicación, difiriendo de la presente investigación ya que como se conoce se aplicó el estudio en una población de 88 alumnos en el periodo de un mes, coincidiendo sí, que el tratamiento debe ser integral, es decir abordar un estudio completo de las alteraciones posturales, que como se sabe en la presente investigación se aplicó los ejercicios terapéuticos con la finalidad de corregir las alteraciones posturales en general, es decir la cifosis, escoliosis y lordosis.

Tenemos que el programa de ejercicios terapéuticos aplicados resulta positivo y favorable para la corrección de las alteraciones posturales de diferentes tipos y pese a las limitaciones durante su desarrollo se obtuvo estadísticamente su efectividad, siendo conscientes que la intensidad, tiempo y lugar donde se aplique juegan papel importante en el resultado.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### Conclusiones:

Finalizado el informe de investigación de pre grado denominado “Programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte De Sion durante la educación virtual, Nuevo Chimbote – 2021”, se llegaron a las siguientes conclusiones:

1. El programa de ejercicios terapéuticos en niños con alteraciones posturales de la institución educativa particular cristiano Monte de Sion es efectivo y genera resultados favorables para los estudiantes.
2. Los efectos del programa de ejercicios terapéuticos en niños que padecen alteraciones posturales de cifosis, son favorables ya que corrigen y previenen su intensificación.
3. Los efectos del programa de ejercicios terapéuticos en niños que padecen alteraciones posturales de escoliosis, son favorables ya que corrigen y previenen su intensificación.
4. Los efectos del programa de ejercicios terapéuticos en niños que padecen alteraciones posturales de lordosis, son favorables ya que corrigen y previenen su intensificación.

## **Recomendaciones:**

1. A la institución Educativa Particular Cristiano Monte De Sion, que mediante constantes evaluaciones posturales y programas de salud postural, puedan detectar a temprana edad cuándo nuestros niños empiezan a padecer alteraciones de postura, ya que con la aplicación de ejercicios terapéuticos podremos corregir y prevenir que estos se intensifiquen o se agraven al paso de los años.
2. A la institución Educativa Particular Cristiano Monte De Sion, Crear programas escolares de niveles de conocimiento respecto a las alteraciones posturales, así mismo realizar campañas de sensibilización y de charlas informativas donde enseñen a nuestros estudiantes a adoptar buenas posturas a la hora de recibir sus clases por parte de la plana docente.
3. Al Ministerio de Educación, supervisar que las instituciones educativas utilicen los mobiliarios correctos que ayuden a los alumnos a adoptar buenas posturas durante el desarrollo de sus clases.
4. Al Ministerio de Educación, en coordinación con el colegio de Tecnólogos Médicos en la especialidad de Fisioterapia, aplicar el presente programa de ejercicios terapéuticos en las distintas unidades educativas con la finalidad de tratar las alteraciones posturales de los alumnos.
5. Al Ministerio de Salud, Promover la aplicación de nuevos programas de ejercicios terapéuticos que ayuden a las personas en la corrección de las alteraciones posturales.
6. A la Universidad San Pedro de Chimbote, Promover los estudios de investigación relacionados al tratamiento de las alteraciones posturales de nuestra comunidad, siendo esta necesaria para mejorar la calidad de vida de las personas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Martinez, Y, (2016). La prevención de la cifosis en los estudiantes que reciben dibujo técnico en la carrera de educación laboral-informática. Rescatado de: <https://repositorio.uho.edu.cu/bitstream/handle/uho/5657/Yumis%20Mart%20adnez%20Isaac.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Broncano (2017). Escuela De Espalda Para La Prevención De Problemas De Columna Vertebral En Los Estudiantes De 5to 6to 7mo Año De Educación General Básica De La Unidad Educativa “Carlos Cisneros Riobamba”. Rescatado de: <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/4954/1/UNACH-EC-FCS-TER-FIS-2018-0012.pdf>
- Cacéres (2015). Método Mezieres Vs Técnica De Klapp Aplicada A Estudiantes De Entre 13 A 16 Años Con Escoliosis Idiopática En La Unidad Educativa Alberto Guerra Del Cantón Cevallos. Rescatado de: <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/10367/1/C%20a%20ceres%20>
- Casadevall (2015). Actividades Con Ejercicios Físicos Terapéuticos Para La Prevención Y Rehabilitación De La Escoliosis Funcional En Escolares De 5º Grado De La Escuela “Guillermo Domínguez López” De Delicias. Rescatado de: <http://www.efdeportes.com/efd204/prevencion-y-rehabilitacion-de-la-escoliosis.htm>
- Pasco y Félix (2018). Efecto de ejercicios con apoyo del fitball en el control postural en alumnas de secundaria. Rescatado de: <file:///C:/Users/USER/Downloads/PASCO%20Y%20FELIX%20.2018.pdf>
- Franco, Barrios, Rojas, Aguirre (2016). Efecto De Un Programa De Ejercicio Físico Extraescolar Para El Alineamiento Postural De Estudiantes De Una Institución Educativa y hallazgos preliminares. Rescatado de: [www.redalyc.org/pdf/2738/273849945005.pdf](http://www.redalyc.org/pdf/2738/273849945005.pdf)
- M. Lopez y P. A. Lopez (2018). Efecto A Corto Plazo De Un Programa De Estiramientos En La Extensibilidad Isquiosural Y Disposición Sagital Del Raquis En Estudiantes De Educación Secundaria. Rescatado de: <file:///c:/users/user/downloads/lopez%20y%20lopez.2020.pdf>
- Rodríguez (2015). Programa De Ejercicios Terapéuticos, Para Cuidados En La Postura En Niños Con Discapacidad Intelectual. Rescatado de:

<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/39681/1/CD%20054-%20RODRIGUEZ%20MALDONADO%20GLADYS%20MIREYA.pdf>

Solís (2016). Ejercicios Terapéuticos Para Corregir Escoliosis Grado I En Niños De Noveno Año De La Unidad Educativa. Rescatado de: [repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27634/1/Solis%20Angulo%20Javier%20Mauricio%20258-2016.pdf](http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/27634/1/Solis%20Angulo%20Javier%20Mauricio%20258-2016.pdf)

Tizon (2017). Ejercicios Físicos Adaptados Para Mejorar La Amplitud De Los Movimientos Articulares En El Plano Sagital Y El Eje Mediolateral. Rescatado de: <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/10364>

Castro y Vega, (2015). Efectividad Del Programa Educativo “Vejez Activa, Vida Feliz” En El Nivel De Conocimiento Sobre Prevención De La Cifosis Postural En Adultos Mayores.. Rescatado de: [Repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2741/30760.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://Repositorio.uns.edu.pe/bitstream/handle/UNS/2741/30760.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Mejía, M, Aguilar, B, Mejía, K, (2017). Hábitos posturales de riesgo para desarrollar hiperlordosis, cifosis y escoliosis en niños/as de 11 a 13 años. Recuperado de: <https://revistas.unl.edu.ec/index.php/cedamaz/article/view/373/328>

Cabanillas (2017). Características clínicas y epidemiológicas de las alteraciones posturales en estudiantes del 4to, 5to y 6to grado de primaria de la I.E. N° 20314. Rescatado de: <https://core.ac.uk/download/pdf/231100557.pdf>

Castro, Molina y Cordova (2017). Prevalencia De Alteraciones Posturales De La Columna Vertebral, Asociada Al Carente Hábito Deportivo, En Jóvenes De 17 A 22 Añosde Edad. Rescatado de: <File:///C:/Users/User/Downloads/Castro%20y%20colaboradores%20-%202017%20antecedente%20.Pdf>

Che Piu y Siuli, (2018). Relación Entre La Alteración Postural De La Columna Torácica Y El Uso Excesivo De Dispositivos Moviles En Estudiantes. Rescatado de: [repositorio.upads.edu.pe/bitstream/handle/UPADS/163/TESIS%20CHE%20PIU%20MEJIA%20SIULI%20MELANIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.upads.edu.pe/bitstream/handle/UPADS/163/TESIS%20CHE%20PIU%20MEJIA%20SIULI%20MELANIE.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

De la Torre, Figueroa y Huarcaya (2020). Tipos de Ceguera y Alteraciones Posturales en estudiantes con discapacidad visual. Rescatado de: <http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/776/De%20la%20Torre>

[%20Castro%2C%20Dina%20-%20Figueroa%20Huamani%2C%20Yaneth%20-%20Huarcaya%20Huasasquiche%2C%20Katia%20%20Ceguera%20-%20Posturales.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](#)

Espinoza (2016). Alteraciones Posturales Y Factores De Riesgo En Escolares De 8 A 13 Años De Una Institución Educativa Pública. Rescatado de: <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v14n61/rc086118.pdf>

Ladines, (2019). Evaluación de las Alteraciones Posturales en niños y niñas de a 8 a 13 años. Rescatado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/bitstream/3317/14327/1/T-UCSG-PRE-MED-TERA-208.pdf>

Cevallos, (2020). Investigación bibliográfica de la higiene y las alteraciones posturales en la edad escolar. Rescatado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/22324/1/T-UCCE-0020-CDI-431.pdf>

Martínez, Mejia y Ugalde (2019). Alteraciones Posturales de Columna Vertebral con el uso de mochila o bolsa en estudiantes de fisioterapia. Rescatado de: <http://ri-ng.uaq.mx/bitstream/123456789/1819/1/ENLIC-212309-0120-425-TESIS%20COLECTIVA-Elsi-%20Wendolyn-%20Ana%20Laura%20%20-A.pdf>

Ccatamayo y Huamán, (2019). Uso De La Mochila Escolar Y Alteraciones Posturales En Alumnos De La Institución Educativa “Mariscal Castilla”. Rescatado de: Repositorio. [Upla.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12848/1812/TESIS%20FINAL.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y](http://Upla.Edu.Pe/Bitstream/Handle/20.500.12848/1812/TESIS%20FINAL.Pdf?Sequence=1&Isallowed=Y)

Organizacion mundial de la salud (OMS) [Internet]. [Citado 8 de octubre de 2020]. Recuperado de: <https://www.who.int/es/emergencias/diseases/novel-coronavirus-2019/advice-for-public/q-a-coronaviruses>

Vivas y Cola (2016). Ejercicios Con Balón Terapéutico Para Prevenir Alteraciones Del Raquis En Niños De Edades Comprendidas Entre 8-12 Años Estudiantes De La Unidad Educativa Municipal. Rescatado de: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11772>

- De La Mata (2017). Influencia del programa de hábitos posturales para la prevención de los defectos axiales de estudiantes de educación secundaria. Rescatado De: <file:///C:/Users/USER/Downloads/DE%20LA%20MATA.....2015.pdf>
- Guillú (2020). Favorecer la higiene postural a través de la educación física con el grupo de 5° "C" de la escuela primaria. Rescatado de: <https://repositorio.beceneslp.edu.mx/jspui/bitstream/20.500.12584/533/1/GUILL%C3%9A%20D%C3%8DAZ%20ROBERTO.pdf>
- Hernandez y Puentes (2015). La gimnasia correctiva una estrategia didáctica para reeducar la postura en los estudiantes de séptimo grado del colegio justo Victor Charry jornada mañana. Rescatado de: <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/8516/proyecto%20de%20grado%202015.docx%202.pdf?sequence=1>
- Olivera (2019). Eficacia de los Ejercicios de estiramiento tradicional y los ejercicios hipopresivos en la flexibilidad isquiosural en estudiantes universitarios. Rescatado de: <http://repositorio.ucss.edu.pe/bitstream/handle/UCSS/738/Olivera%20Huerta%2c%20Luzmila%20Marita%20-%20Isquiosural%20Hipopresivos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Tuñoque y Alvites (2018). Alteraciones posturales de la columna vertebral en los adolescentes que cursan el cuarto y quinto año del nivel secundario. Rescatado de: <http://repositorio.unsm.edu.pe/bitstream/handle/11458/2657/MEDICINA%20-%20Richard%20Alexis%20Tu%C3%B1oque%20Huidobro%20%26%20Jorge%20Luis%20Alvites%20Cabrejos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Yebra (2019). Detección de alteraciones posturales en la columna vertebral en el centro escolar. Rescatado de: [https://revie.gob.do/html/A2019/A1\\_2019.html](https://revie.gob.do/html/A2019/A1_2019.html)
- Macias (2017). Detección de alteraciones musculoesqueléticas en niños y niñas de 8-10 años de edad. Rescatado de: <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/7638>
- Ripoll (2020). Eficacia del ejercicio terapéutico en fisioterapia para el manejo del dolor lumbar crónico no específico en adultos. Rescatado de: <https://www.npunto.es/content/src/pdf-articulo/5f969a5aeea31art4.pdf>

## Anexos y apéndice

### ANEXO 1:

El test Postural es una técnica de evaluación postural que tiene como propósito detectar alteraciones de nuestra columna y en general de todo el cuerpo. Se evalúa la vista anterior, posterior y lateral (Pérez, 2015).

#### FICHA DE EVALUACIÓN POSTURAL

##### I. ANAMNESIS

Fecha de evaluación:.....

Nombres y Apellidos:.....

Edad:.....

Sexo:.....

Dirección:.....

Con quien vive:.....

Ocupación actual:.....

Antecedentes Familiares:

Problemas Cardiacos:.....

Problemas Respiratorios:.....

Otros:.....

#### VISTA ANTERIOR

**Cabeza:** Recta  Lateralización derecha  Izquierda

**Hombro:** Normal

Ascenso Derecho  Descenso Derecho

Ascenso Izquierdo  Descenso Izquierdo

**Angulo de tales:**

Presente Derecho  Presente Izquierdo

Ausente Derecho  Ausente Izquierdo

**Espinas iliacas anteriores superiores:** Alineadas

Ascenso Derecho  Ascenso Izquierda

Descenso Derecho  Descenso Izquierda

**Rodillas:** Genu-valgun  Genu-varo

**Pies:** Normal

Pie Derecho en eversión  Pie Izquierdo en eversión

Pie Derecho en inversión  Pie Izquierdo en inversión

### VISTA LATERAL

**Cabeza:** Recta  Anteriorizada  Retroversión

Flexión  Extensión

**Hombros:** Normal

Ante pulsión Derecho  Izquierdo

Retropulsión Derecha  Izquierdo

### **Columna:**

Cervical: Normal  Cifosis

Dorsal: Normal  Escoliosis  Hipercifosis

Lumbar: Normal  Lordosis  Hiperlordosis

**Cadera:** Normal  Retroversión  Anterversión

**Rodillas:** Normal  Genu-flexum  Genu-recurvatum



## VISTA POSTERIOR

**Cabeza:** Recta  Lateralización Derecho  Izquierdo

**Hombro:** Normal

Ascenso Derecho  Descenso Derecho

Ascenso Izquierdo  Descenso Izquierdo

**Pliegues glúteos:** Alineados  Ascendidos  Descendidos

**Pliegues poplíteos:** Alineados  Descendidos  Ascendidos

**Tobillo:** Varo  Valgo

## ANEXO 2

### **PROGRAMA DE EJERCICIOS TERAPÉUTICOS EN NIÑOS CON ALTERACIONES POSTURALES**

El programa estará supervisado por la suscrita y fisioterapeutas profesionales a fin de proteger la integridad física de los alumnos.

#### **1. PRIMERA FASE:**

Consta de ejercicios de elongación axial con la finalidad de liberar las tensiones intervertebrales y crear conciencia a los alumnos que deben mantener una posición correcta de la columna vertebral en todo momento del desarrollo de los ejercicios.

##### **EJERCICIO N°1:**

Nos ponemos de pie, imaginamos que empujamos el piso con nuestros pies, en ese momento subimos la cabeza con dirección al techo, estirando la columna a lo largo de su eje, esperamos por 15 segundos, descansamos 30 segundos y volvemos a repetir.

##### **EJERCICIO N°2:**

Nos tumbamos al piso, intentamos separar la coronilla del hueso sacro, estirando las piernas e intentando que lleguen a la pared que tenemos en frente, realizando un alargamiento prudente de la columna y respetando su forma natural, esperamos por 15 segundos, descansamos 30 segundos y volvemos a repetir.

##### **EJERCICIO N°3:**

Ponemos las rodillas sobre el piso así como las manos, proyectamos la coronilla hacia la pared del frente y los huesos del trasero hacia la pared que tenemos por detrás, realizando un alargamiento prudente de la columna respetando sus curvaturas naturales, esperamos por 15 segundos, descansamos 30 segundos y volvemos a repetir.

Con estos ejercicios activaremos los músculos del core y aportaremos estabilidad a la pelvis, lo cual colocará a los alumnos en la postura correcta para realizar los próximos ejercicios.

En esta fase aplicaremos estos ejercicios como una opción de reeducación postural para crear conciencia en los alumnos.

## 2. SEGUNDA FASE:

En esta fase aplicaremos ejercicios de corrección activa de las alteraciones posturales (cifosis, escoliosis y lordosis), buscando que el alumno perciba en este proceso las tensiones subyacentes de sus movimientos hasta encontrar un equilibrio tónico y óptimo en su postura.

### **EJERCICIO N° 1:**

Se trata de un ejercicio de respiración torácica, donde el alumno deberá ejecutar de manera correcta las posiciones del cuerpo buscando reducir las tensiones musculares de las malas posiciones.

El alumno se sentará sobre un tapete o colchoneta cruzando las piernas, deberá contraer el abdomen y tener la espalda recta, estirando los omoplatos uno del otro y los hombros hacia atrás, con esa posición debemos conseguir que en la respiración solo se muevan las costillas y no el vientre. Haciendo 3 series de 10 repeticiones (inhalar y exhalar) cada una, con un descanso de 30 segundos entre ellas.

### **EJERCICIO N°2:**

Corresponde a un ejercicio físico donde se busca que la espalda y los hombros adopten una mejor posición; en posición de pie, el alumno girará los brazos hacia adelante y hacia arriba completamente extendidos, simultáneamente despegará los talones del suelo sosteniéndose en la punta de los pies, luego descenderá lentamente los brazos extendidos hacia los lados de su cuerpo y al mismo tiempo apoyará los talones en el piso culminando en la posición inicial. Haciendo 3 series de 10 repeticiones cada una, con un descanso de 30 segundos entre ellas.

### **EJERCICIO N° 3:**

Consta de un ejercicio que busca la corrección de la curvatura en la espalda alta; el alumno se colocará en posición decúbito ventral, llevará las manos hacia los hombros con los codos por los lados del cuerpo, luego girará los brazos hacia afuera y hacia atrás, sin dejar de flexionar los codos, simultáneamente levantará levemente la cabeza y la espalda alta, conservará la posición por 5 segundos y retornará a la posición inicial. Haciendo 4 repeticiones con 30 segundos de descanso entre ellas.

### **EJERCICIO N° 4:**

Este ejercicio endereza toda la espalda, corrigiendo las afecciones de la mala postura de sentado, en este caso corrige la mala posición que adoptan los alumnos en sus carpetas o sillas donde llevan sus clases.

El alumno deberá sentarse sobre un tapete o colchoneta con las piernas estiradas, formando un ángulo recto, pone las manos sobre el tapete y endereza la espalda manteniendo la mirada al frente, deberá mantener la postura por 30 segundos, haciendo 5 repeticiones de 30 segundos de descanso entre ellas.

**EJERCICIO N° 5:**

Corresponde a un ejercicio que busca el enderezamiento sagital con un movimiento de extensión, donde el alumno se pondrá de pie, tocará los hombros con sus manos, con los brazos delante del pecho y los codos hacia abajo; después de adoptar la posición llevará los brazos hacia los costados y hacia atrás, sin despegar los codos del tronco, simultáneamente retraerá la cabeza e intentará estirla hacia arriba, mantendrá la posición por 10 segundos y regresará a la posición inicial. Haciendo 4 repeticiones de 30 segundos de descanso entre ellas.

**EJERCICIO N° 6:**

Consiste en un ejercicio de corrección de la postura asimétrica dorsal y apertura del tórax, donde se flexibilizará la columna vertebral. El alumno se pondrá de pie, llevará los codos hacia los lados a la altura de los hombros y las manos hacia adelante, flexionará ligeramente las rodillas para no tenerlas rígidas y afectar la zona lumbar, una vez adoptada la posición correcta, llevará los brazos hacia adelante juntando las manos e inhalando todo el aire posible para luego realizar un movimiento brusco llevando los codos hacia atrás expulsando el aire y realizando un sonido vigoroso. Haciendo 3 series de 5 repeticiones cada una, con un descanso de 30 segundos entre ellas.

**EJERCICIO N° 7:**

El ejercicio corresponde a un movimiento de flexión y extensión de la columna vertebral. El alumno pondrá las rodillas y las manos sobre el tapete o colchoneta, con las manos en dirección de los hombros, una vez en esa posición levantará la parte media de la espalda hacia arriba y luego hacia abajo. Haciendo 3 series de 10 repeticiones cada una, con un descanso de 30 entre ellas.

**EJERCICIO N° 8:**

Consta de un ejercicio que trabaja gran parte de los grupos musculares del cuerpo, específicamente los músculos del core; el alumno se pondrá boca abajo apoyándose en el suelo con los antebrazos y las puntas de los pies, la zona torácica ni la cadera deberán estar colgadas, el cuerpo debe formar una línea recta y el abdomen debe permanecer contraído, resistirán 20 segundos en esa posición, descansaran 20 segundos y repetirán el ejercicio por 7 veces.

### **3. TERCERA FASE:**

En esta fase se trabajará ejercicios de fijación mediante la tensión isométrica con la finalidad de entrenar la musculatura en una posición de corrección de las alteraciones Posturales (cifosis, escoliosis y lordosis) y fijar la postura correcta.

#### **EJERCICIO N° 1:**

Corresponde a un ejercicio de fijación, donde el alumno se tenderá en el piso, extenderá los brazos hacia adelante tensionando los músculos del abdomen y los del omoplato respetando las curvas naturales de la columna, manteniéndose estático por el lapso de un minuto, descansará 30 segundos antes de repetir. Haciendo 10 repeticiones.

#### **EJERCICIO N° 2:**

El alumno se sentará en un tapete, cruzará las piernas, colocará las manos en el tapete a la altura de los hombros y con la ayuda de una banda elástica colocada por detrás de la coronilla y fijada a un punto en frente, procederá a erguir la espalda llevándola a la posición correcta respetando las curvaturas naturales de la columna, tensionando naturalmente los músculos y manteniéndola por el lapso de un minuto, descansará 30 segundos antes de repetir. Haciendo 10 repeticiones.

#### **EJERCICIO N° 3:**

El alumno se pondrá de pie frente a la pared, con los pies a la altura de los hombros, levantará los brazos hacia adelante llegando a tocar la pared con las palmas, presionando ligeramente la pared e irguiendo la espalda en la postura correcta con la mirada hacia el frente, fijará esa posición por el lapso de un minuto y descansará 30 segundos antes de repetir. Haciendo 10 repeticiones.

ANEXO 3

**SOLICITA:** AUTORIZACION PARA APLICAR  
PROGRAMA DE EJERCICIOS  
TERAPEUTICOS EN LA POBLACION  
ESTUDIANTIL.

**SEÑORA EVA IRENE CHAPILLIQUEN NUÑOVERO  
DIRECTORA DE LA INSTITUCION EDUCATIVA PARTICULAR  
CRISTIANO DE EDUCACIÓN PRIMARIA “MONTE DE SION” DE NUEVO  
CHIMBOTE.**

**Sra. D.**

Sara Lizbeth ALVAREZ GONZALES, identificado con DNI. N° 72886982, con celular N° 934178151, correo electrónico Sariith-AG- 95@hotmail.com, bachiller en Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, ante Ud. con el debido respeto me presento y expongo:

Que, en el desarrollo de mi carrera profesional y anhelando obtener el título profesional en Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, vengo realizando una tesis de investigación denominado “Programa de Ejercicios Terapéuticos en Niños con Alteraciones Posturales de un Centro Educativo Privado Durante la Educación Virtual, Nuevo Chimbote – 2021”, en ese sentido recurro a Ud. con la finalidad de solicitarle me autorice ejecutar el mencionado programa en la población estudiantil de la institución educativa que representa, desde el 01JUL2021 hasta su culminación, teniendo en consideración que esta se realizará con todas las medidas de bioseguridad que corresponde a la coyuntura actual que atraviesa nuestro país ante la pandemia de la COVID19, así mismo hacerle de su conocimiento que el programa será supervisado en todo momento por la suscrita y mis asesores profesionales de la materia con la finalidad de preservar la integridad física y psicológica de los alumnos.

**POR LO EXPUESTO:**


A Ud., Señora DIRECTORA, ruego acceder a mi solicitud por ser esta en beneficios de la sociedad y el avance de la ciencia de la salud.

Nuevo Chimbote, 28 de Junio del 2021



DNI N° 72886982  
SARA L. ALVAREZ GONZALES

ANEXO 4



COLEGIO CRISTIANO  
MONTE DE SION  
NUEVO CHIMBOTE

**¡SOMOS MÁS QUE VENCEDORES!**  
**I.E.P.C. "MONTE DE SION"**

**INICIAL  
PRIMARIA**  
R.O. 001744-92

---

**"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de Independencia"**

LA DIRECTORA DE LA I.E.P. "MONTE DE SION", DE LA URB. BUENOS AIRES I ETAPA,  
AVENIDA CHIMBOTE 308 - NUEVO CHIMBOTE, QUIEN SUSCRIBE:

AUTORIZA A:

**COLEGIO CRISTIANO**


La señorita Sara Lizbeth Álvarez Gonzales, identificada con DNI. 72886982,  
bachiller en Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, aplicar  
PROGRAMA DE EJERCICIOS TERAPEUTICOS EN LA POBLACION ESTUDIANTIL, en los  
niveles de Inicial y Primaria respectivamente.

Se expide la siguiente autorización a petición de la parte interesada.

**MONTE DE SION**




Proverbios 27:6  
Nuevo Chimbote 02 de julio del 2021

**NUEVO CHIMBOTE**



**Eva Chapitiquen Nuñovero**  
DIRECTORA

---

Av. Chimbote 308 | 928724825  
Urb. Buenos Aires I Etapa | Distrito de Nuevo Chimbote | Provincia del Santa  
Pagina Web: [www.colegiomontedesion.es.tl](http://www.colegiomontedesion.es.tl) | [colegiomontedesion@hotmail.com](mailto:colegiomontedesion@hotmail.com) | Redes Sociales:   

## ANEXO 5

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación titulada "Programa de Ejercicios en niños con Alteraciones Posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación Virtual, Nuevo Chimbote 2021", elaborada por la Bachiller: Alvarez Gonzales Sara Lizbeth identificada con DNI: 72886982, egresada de la Universidad San Pedro, es con el propósito de brindarle información acerca de este estudio en el cual usted podrá decidir formar o no parte de ella.

Su participación consistirá en aplicar una ficha evaluación y un programa de ejercicios terapéutico, el tiempo que se empleará será aproximadamente de 40 minutos por tres veces a semana. Asimismo, le informamos que este estudio no representaría ningún riesgo ni costo económico para usted.

Los datos recolectados se mantendrán en confidencialidad y no se usará para ningún otro propósito que sea ajeno a los de este estudio. Al aceptar la participación en el presente estudio de investigación usted deberá firmar este documento, con lo cual nos autoriza y acepta su participación de su menor hijo voluntariamente. Por otro lado, si usted no desea participar del estudio por cualquier razón y en cualquier momento puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún problema.

Gracias por su tiempo y atención.

Nombre del Estudiante: Dayiro Morán Milla

DNI: 79086536 Edad: 6 años

Sexo: Femenino ( ) Masculino (✓)

Fecha: 05 - 07 - 2021



**Firma del Apoderado**

DNI: 32979476



## ANEXO 6

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación titulada "Programa de Ejercicios en niños con Alteraciones Posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación Virtual, Nuevo Chimbote 2021", elaborada por la Bachiller: Alvarez Gonzales Sara Lizbeth identificada con DNI: 72886982, egresada de la Universidad San Pedro, es con el propósito de brindarle información acerca de este estudio en el cual usted podrá decidir formar o no parte de ella.

Su participación consistirá en aplicar una ficha evaluación y un programa de ejercicios terapéutico, el tiempo que se empleará será aproximadamente de 40 minutos por tres veces a semana. Asimismo, le informamos que este estudio no representaría ningún riesgo ni costo económico para usted.

Los datos recolectados se mantendrán en confidencialidad y no se usará para ningún otro propósito que sea ajeno a los de este estudio. Al aceptar la participación en el presente estudio de investigación usted deberá firmar este documento, con lo cual nos autoriza y acepta su participación de su menor hijo voluntariamente. Por otro lado, si usted no desea participar del estudio por cualquier razón y en cualquier momento puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún problema.

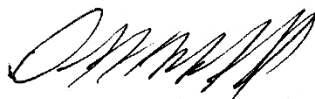
Gracias por su tiempo y atención.

Nombre del Estudiante: Melvin Morán Milla

DNI: 78340515 Edad: 7 años

Sexo: Femenino ( ) Masculino ( )

Fecha: 05-07-2021



Firma del Apoderado

DNI: 32979476

## ANEXO 7

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación titulada "Programa de Ejercicios en niños con Alteraciones Posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación Virtual, Nuevo Chimbote 2021", elaborada por la Bachiller: Alvarez Gonzales Sara Lizbeth identificada con DNI: 72886982, egresada de la Universidad San Pedro, es con el propósito de brindarle información acerca de este estudio en el cual usted podrá decidir formar o no parte de ella.

Su participación consistirá en aplicar una ficha evaluación y un programa de ejercicios terapéutico. el tiempo que se empleará será aproximadamente de 40 minutos por tres veces a semana. Asimismo, le informamos que este estudio no representaría ningún riesgo ni costo económico para usted.

Los datos recolectados se mantendrán en confidencialidad y no se usará para ningún otro propósito que sea ajeno a los de este estudio. Al aceptar la participación en el presente estudio de investigación usted deberá firmar este documento, con lo cual nos autoriza y acepta su participación de su menor hijo voluntariamente. Por otro lado, si usted no desea participar del estudio por cualquier razón y en cualquier momento puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún problema.

Gracias por su tiempo y atención.

Nombre del Estudiante: Marco Jacob Alfaro Cabrera

DNI: 79150523 Edad: 6 años

Sexo: Femenino ( ) Masculino (X)

Fecha: 05-07-2021



Firma/ del Apoderado

DNI: 41362645

## ANEXO 8

### CONSENTIMIENTO INFORMADO

La presente investigación titulada "Programa de Ejercicios en niños con Alteraciones Posturales de la Institución Educativa Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación Virtual, Nuevo Chimbote 2021", elaborada por la Bachiller: Alvarez Gonzales Sara Lizbeth identificada con DNI: 72886982, egresada de la Universidad San Pedro, es con el propósito de brindarle información acerca de este estudio en el cual usted podrá decidir formar o no parte de ella.

Su participación consistirá en aplicar una ficha evaluación y un programa de ejercicios terapéutico, el tiempo que se empleará será aproximadamente de 40 minutos por tres veces a semana. Asimismo, le informamos que este estudio no representaría ningún riesgo ni costo económico para usted.

Los datos recolectados se mantendrán en confidencialidad y no se usará para ningún otro propósito que sea ajeno a los de este estudio. Al aceptar la participación en el presente estudio de investigación usted deberá firmar este documento, con lo cual nos autoriza y acepta su participación de su menor hijo voluntariamente. Por otro lado, si usted no desea participar del estudio por cualquier razón y en cualquier momento puede retirarse con toda libertad sin que esto represente algún problema.

Gracias por su tiempo y atención.

Nombre del Estudiante: Ejmy Fabiana Alfaro Cabrera

DNI: 78053817 Edad: 8 años

Sexo: Femenino (  ) Masculino (  )

Fecha: 06 - 07 - 2021



Firma del Apoderado

DNI: 41362645

ANEXO 9

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. E. P. C. MONTE DE SIÓN

PRIMER GRADO PRIMARIA

N° PACIENTE	SEXO	EDAD	INICIO		PROGRAMA DEL EJERCICIOS												FINAL
			EVALUACIÓN POSTURAL	TEST DE ADAMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	EVALUACIÓN POSTURAL
					5-7	7-7	9-7	12-7	14-7	16-7	19-7	21-7	23-7	26-7	27-7	30-7	
01	M	7	A=10'/B=20'/C=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=18'/C=19'
02	M	6	A=10'/B=20'/C=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=18'/C=19'
03	M	6	A=10'/B=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=18'
04	F	6	A=10'/B=20'	(+)	x	x	x	x	y	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=18'
05	F	6	A=10'/B=20'/C=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=18'/C=19'
06	F	6	A=10'/B=20'/C=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=18'/C=19'
07	M	7	A=10'/B=20'/C=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=18'/C=19'
08	M	6	A=10'/B=20'/C=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=18'/C=19'
09	F	6	A=10'/B=25'/C=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=8'/B=23'/C=19'
10	M	6	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
11	M	6	A=10'/B=20'/C=20'	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	A=10'/B=18'/C=19'
12	F	6	A=10'/B=25'/C=20'	(+)	x	x	x	y	x	x	x	x	x	x	x	x	A=9'/B=24'/C=19'
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	

A. ESCOLIOSIS                      B. CIFOSIS                      C. LORDOSIS

ANEXO 10

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I.E.P.C. MONTE DE SIÓN

SEGUNDO GRADO PRIMARIA

Nº PACIENTE	SEXO	EDAD	INICIO		PROGRAMA DEL EJERCICIOS												FINAL
			EVALUACIÓN POSTURAL	TEST DE ADAMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	EVALUACIÓN POSTURAL
					5-7	7-7	9-7	12-7	14-7	16-7	19-7	21-7	23-7	26-7	27-7	30-7	
01	M	8	B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°/C=19°
02	M	8	A=10°/B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°
03	F	8	B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°/C=19°
04	M	7	A=9°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°/C=19°
05	F	8	B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°
06	F	8	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
07	F	7	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=23°/C=19°
08	M	8	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=10°/B=18°/C=19°
09	M	7	B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°/C=19°
10	M	8	B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°/C=19°
11	M	8	C=20°		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C=19°
12	M	7	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
13	M	8	B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°
14	F	8	A=10°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/C=19°
15	M	9	B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°/C=19°
16	M	8	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°/C=19°
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	

A. ESCOLIOSIS                      B. CIFOSIS                      C. LORDOSIS

ANEXO 11

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I.E.P.C. MONTE DE SIÓN

TERCER Grado PRIMARIA

N° PACIENTE	SEXO	EDAD	INICIO		PROGRAMA DEL EJERCICIOS												FINAL
			EVALUACIÓN POSTURAL	TEST DE ADAMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	EVALUACIÓN POSTURAL
					5-7	7-7	9-7	12-7	14-7	16-7	19-7	21-7	23-7	26-7	27-7	30-7	
01	M	8	B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°/C=19°
02	F	8	A=10°/B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°
03	F	9	A=10°/B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°
04	M	8	A=10°/B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°
05	M	9	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°/C=19°
06	F	8	B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C=18°
07	F	9	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
08	M	9	B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=19°/C=19°
09	M	9	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
10	M	9	B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=19°
11	F	8	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
12	M	9	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=8°/B=19°/C=19°
13	M	9	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
14	M	8	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	

A. ESCOLIOSIS                      B. CIFOSIS                      C. LORDOSIS

ANEXO 12

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. E. P. C. MONTE DE SIÓN

CUARTO GRADO PRIMARIA

N° PACIENTE	SEXO	EDAD	INICIO		PROGRAMA DEL EJERCICIOS												FINAL	
			EVALUACIÓN POSTURAL	TEST DE ADAMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	EVALUACIÓN POSTURAL	
					5-7	7-7	9-7	12-7	14-7	16-7	19-7	21-7	23-7	26-7	27-7	30-7		
01	M	10	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal	
02	M	9	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=23°/C=19°	
03	M	9	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=23°/C=19°	
04	F	10	A=10°/B=15°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=23°/C=19°	
05	F	9	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=19°/C=19°	
06	M	9	A=10°/B=18°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°/C=19°	
07	M	9	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal	
08	M	10	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=24°/C=19°	
09	M	9	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=24°/C=19°	
10	M	9	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=24°/C=19°	
11	M	10	B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	B=18°	
12	M	9	A=10°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°	
13	M	9	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal	
14	M	10	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°/C=19°	
15	F	9	Postura Normal	(-)													Postura Normal	
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		

A. ESCOLIOSIS                      B. CIFOSIS                      C. LORDOSIS

ANEXO 13

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. E. P. C. MONTE DE SIÓN

QUINTO GRADO PRIMARIA

N° PACIENTE	SEXO	EDAD	INICIO		PROGRAMA DEL EJERCICIOS												FINAL	
			EVALUACIÓN POSTURAL	TEST DE ADAMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	EVALUACIÓN POSTURAL	
01	F	10	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
02	F	10	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
03	F	10	B=20° / C=20°	(+)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	B=18° / C=19°
04	F	10	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
05	M	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
06	M	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
07	M	10	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
08	F	10	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
09	F	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
10	F	10	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
11	M	10	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
12	M	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		
21																		
22																		
23																		
24																		
25																		
26																		
27																		
28																		
29																		
30																		

A. ESCOLIOSIS                      B. CIFOSIS                      C. LORDOSIS



ANEXO 14

INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

I. E. P. C. MONTE DE SIÓN

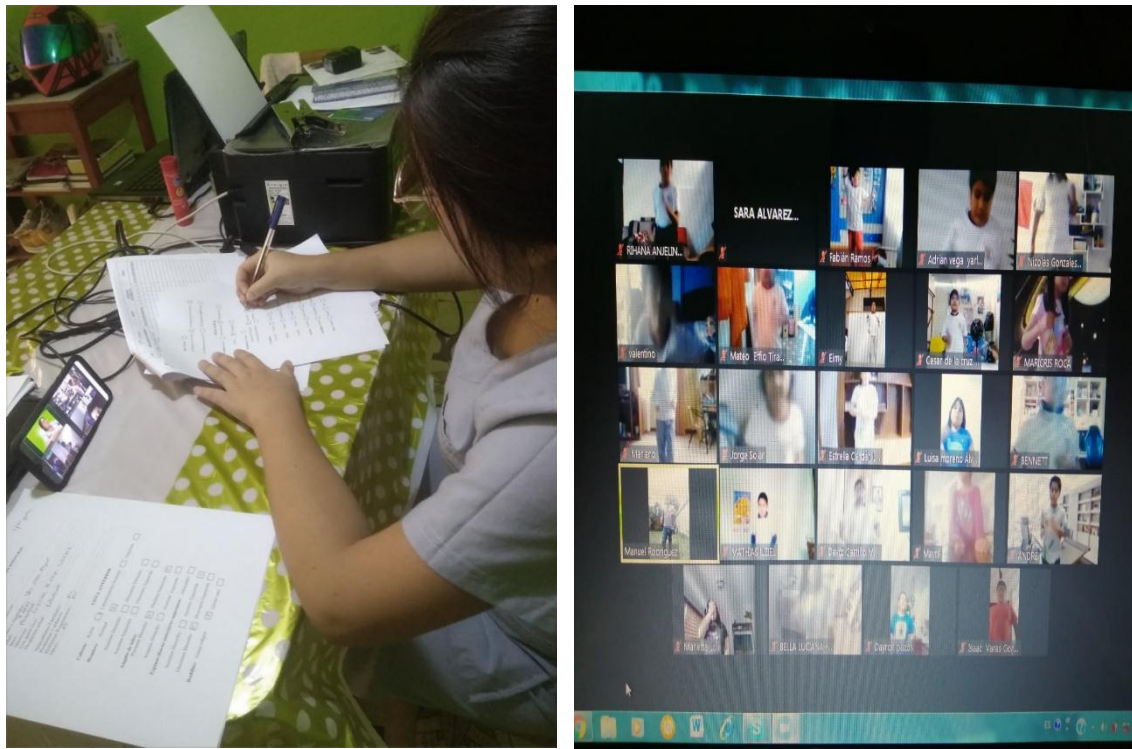
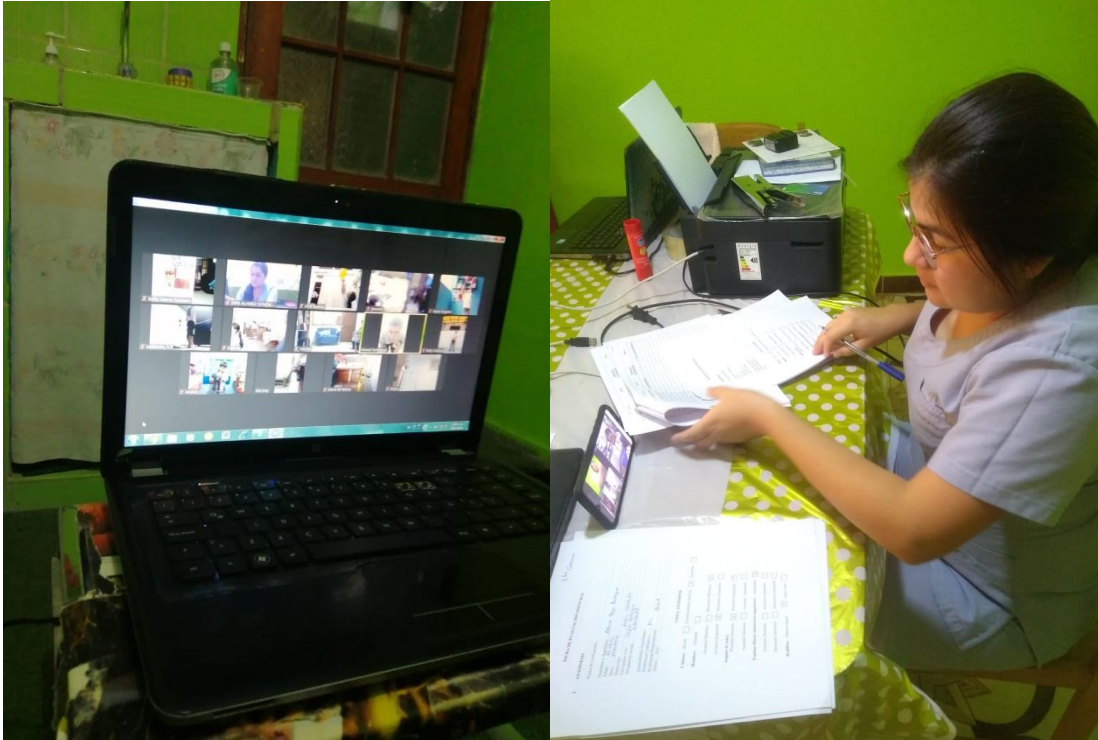
SEXTO GRADO PRIMARIA

Nº PACIENTE	SEXO	EDAD	INICIO		PROGRAMA DEL EJERCICIOS												FINAL
			EVALUACIÓN POSTURAL	TEST DE ADAMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
					5-7	7-7	9-7	12-7	14-7	16-7	19-7	21-7	23-7	26-7	27-7	30-7	
01	M	11	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°/C=19°
02	M	12	A=10°/B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°
03	M	11	C=20°		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	C=19°
04	M	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
05	M	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
06	F	12	A=10°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°
07	M	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
08	F	12	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
09	F	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
10	F	12	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°/C=19°
11	F	12	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=8°/B=23°/C=19°
12	F	11	A=10°/B=20°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=8°/B=18°/C=19°
13	M	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
14	M	12	A=10°/B=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=18°
15	F	11	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=23°/C=19°
16	M	11	Postura Normal	(-)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Postura Normal
17	M	12	A=10°/B=25°/C=20°	(+)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	A=9°/B=23°/C=19°
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	

A. ESCOLIOSIS                      B. CIFOSIS                      C. LORDOSIS

ANEXO 15

*Evaluación Postural Virtual con los Alumnos del Nivel Primario de la I.E.P.C. Monte De Sión del Año 2021*



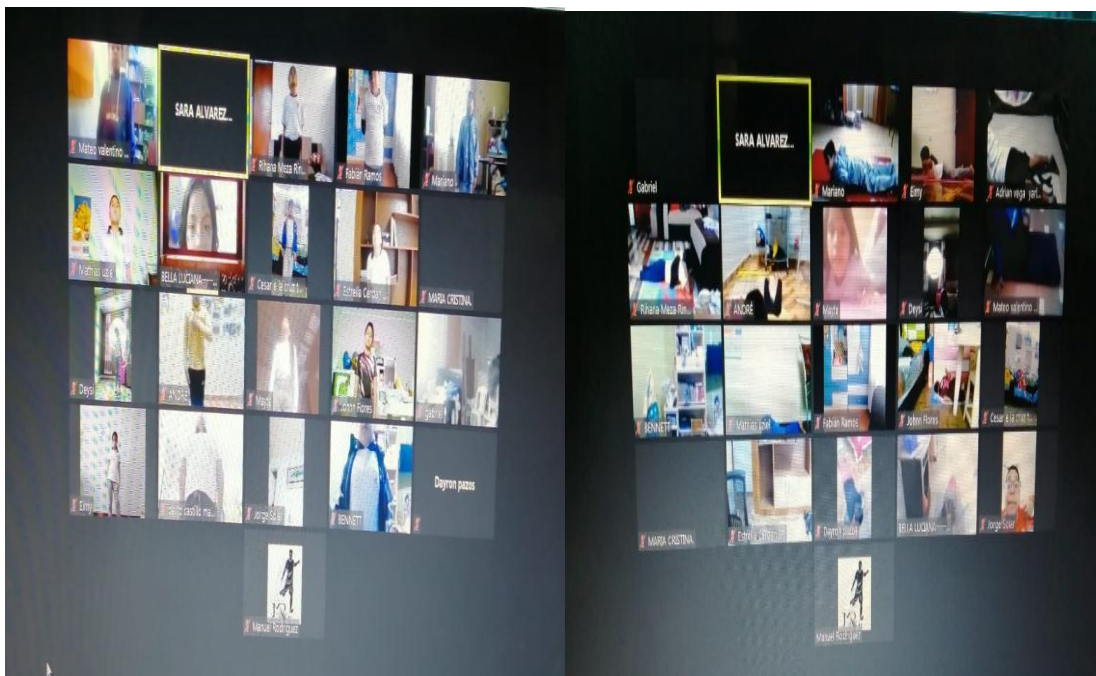
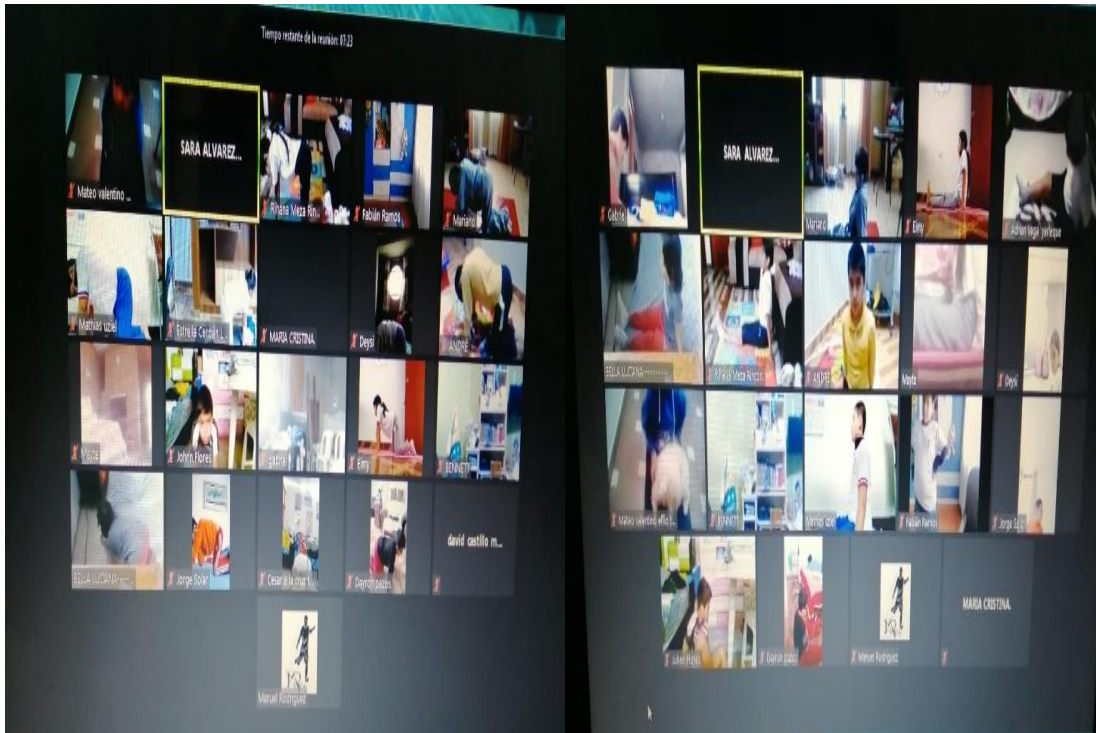
ANEXO 16

*Evaluación Postural Presencial con los Alumnos del Nivel Primario de la I.E.P.C.  
Monte De Sión del Año 2021*



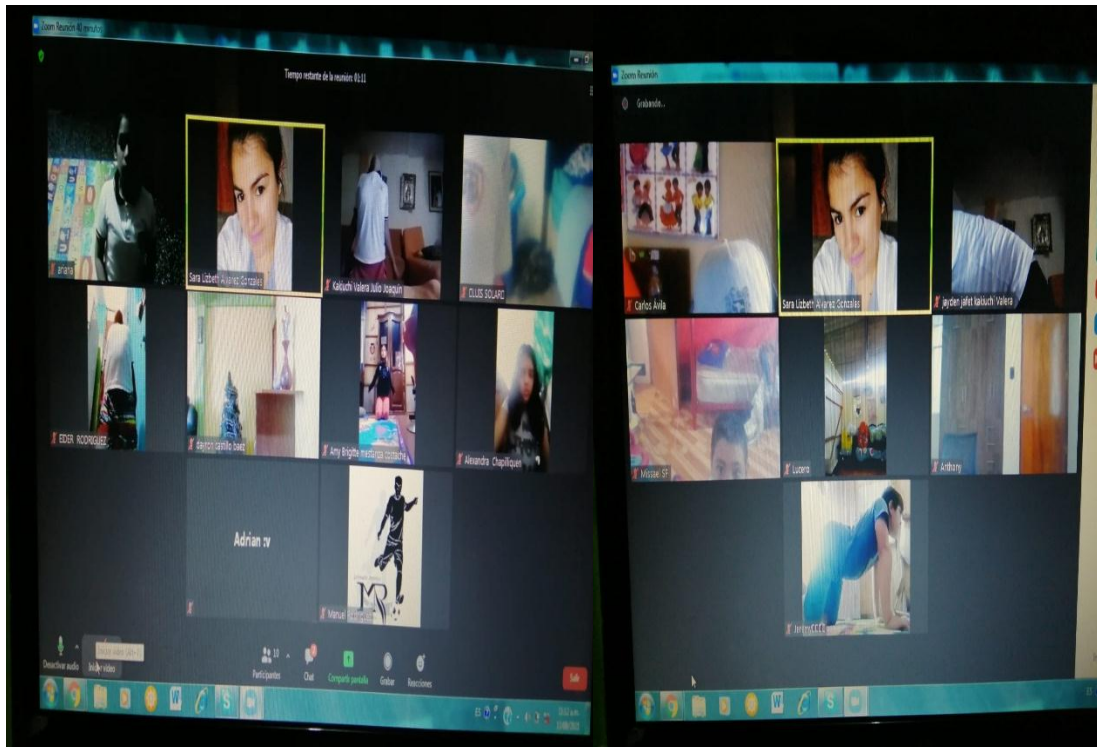
## ANEXO 17

### *Aplicación del Programa de Ejercicios Terapéutico con los Alumnos del 1er. hasta 4to. Grado de Primaria de la I.E.P.C. Monte De Sión del Año 2021*



## ANEXO 18

### *Aplicación del Programa de Ejercicios Terapéutico con los Alumnos del 5to. Hasta 6to. Grado de Primaria de la I.E.P.C. Monte De Sión del Año 2021*



ANEXO 19



**INFORME DE ASESOR DE PROYECTO DE TESIS**

**A** : Dr. Agapito Enriquez Valera  
Director del Programa de Estudios de Tecnología Médica

**De** : Mg. Julio Pantoja Fernández  
Asesor de Tesis

**Asunto** : Culminación de Proyecto de Tesis

**Fecha** : Chimbote, 30 Setiembre del 2021

Ref. RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N°0363 - 2021-USP-EAPTMD (Designación de Asesor)

Tengo a bien dirigirme a usted, para saludarla cordialmente y al mismo tiempo informarle que el **PROYECTO DE TESIS** titulado: "PROGRAMA DE EJERCICIOS TERAPÉUTICOS EN NIÑOS CON ALTERACIONES POSTURALES DE UN CENTRO EDUCATIVO PRIVADO DURANTE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, NUEVO CHIMBOTE - 2021", del egresado(a) **ALVAREZ GONZALES SARA LIZBETH**, del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de **Terapia Física y Rehabilitación**, se encuentra en condición de ser evaluada por los miembros del Jurado Dictaminador.

Contando con su amable atención al presente, es ocasión propicia para renovarle las muestras de mi especial deferencia personal.

Atentamente,

---

**Mg. Julio Pantoja Fernández**  
Asesor de Tesis

ANEXO 20



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

**RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 0451-2021-USP-EAPTMD**

Chimbote, octubre 04 de 2021

**VISTO:**

La solicitud que presenta el egresado(a) **ALVAREZ GONZALES SARA LIZBETH**, con código N° 1112100144, del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, sobre designación de Jurado Dictaminador de Proyecto de Tesis.

**CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Artículo 21° numeral 21.04 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro vigente, concluido el proyecto de investigación y con el informe favorable del asesor, el Director del Programa de Estudios mediante resolución designa al Jurado Dictaminador, quienes tienen un plazo de ocho (08) días para presentar el dictamen con las observaciones de ser el caso.

Que, el Asesor **MG. JULIO PANTOJA FERNANDEZ**, asignado mediante Resolución de Dirección de Escuela N° 0383-2021-USP-EAPTMD, ha presentado informe favorable con fecha 16 de setiembre de 2021.

**SE RESUELVE:**

**Artículo Primero:**

Designar al **JURADO DICTAMINADOR DEL PROYECTO DE TESIS** denominado **"PROGRAMA DE EJERCICIOS TERAPÉUTICOS EN NIÑOS CON ALTERACIONES POSTURALES DE UN CENTRO EDUCATIVO PRIVADO DURANTE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, NUEVO CHIMBOTE – 2021"**, presentado por el egresado(a) **ALVAREZ GONZALES SARA LIZBETH**, que estará integrado por:

Mg. Iván Bazán Linares	Presidente
Mg. Milagros Chacón Bulnes	Secretario(a)
Mg. Vladimir Sánchez Chávez-Arroyo	Vocal
Mg. Agapito Enriquez Valera	Accesitario(a)

**Artículo Segundo:**

El Jurado Dictaminador de Proyecto de Tesis deberá presentar a la Dirección del Programa de Estudios de Tecnología Médica, el Dictamen de Evaluación en un plazo de ocho (08) días hábiles, a partir de la emisión de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

c.c.: Asesor/a,  
Interesado/a,  
Archivo.  
AEV/tp.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
  
Dr. Agapito Enriquez Valera  
Escuela Profesional de Tecnología Médica

## ANEXO 21



**USP**  
UNIVERSIDAD SAN PEDRO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

### **RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 0451-2021-USP-EAPTMD**

Chimbote, octubre 04 de 2021

#### **VISTO:**

La solicitud que presenta el egresado(a) **ALVAREZ GONZALES SARA LIZBETH**, con código N° 1112100144, del Programa de Estudios de Tecnología Médica en la especialidad de **Terapia Física y Rehabilitación**, sobre designación de Jurado Dictaminador de Proyecto de Tesis.

#### **CONSIDERANDO:**

Que, de acuerdo al Artículo 21° numeral 21.04 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro vigente, concluido el proyecto de investigación y con el informe favorable del asesor, el Director del Programa de Estudios mediante resolución designa al Jurado Dictaminador, quienes tienen un plazo de ocho (08) días para presentar el dictamen con las observaciones de ser el caso.

Que, el Asesor **MG. JULIO PANTOJA FERNANDEZ**, asignado mediante Resolución de Dirección de Escuela N° 0383-2021-USP-EAPTMD, ha presentado informe favorable con fecha 16 de setiembre de 2021.

#### **SE RESUELVE:**

##### **Artículo Primero:**

Designar al **JURADO DICTAMINADOR DEL PROYECTO DE TESIS** denominado **"PROGRAMA DE EJERCICIOS TERAPÉUTICOS EN NIÑOS CON ALTERACIONES POSTURALES DE UN CENTRO EDUCATIVO PRIVADO DURANTE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, NUEVO CHIMBOTE – 2021"**, presentado por el egresado(a) **ALVAREZ GONZALES SARA LIZBETH**, que estará integrado por:

Mg. Iván Bazán Linares	Presidente
Mg. Milagros Chacón Buñes	Secretario(a)
Mg. Vladimir Sánchez Chávez-Arroyo	Vocal
Mg. Agapito Enríquez Valera	Accesitaria(o)

##### **Artículo Segundo:**

El Jurado Dictaminador de Proyecto de Tesis deberá presentar a la Dirección del Programa de Estudios de Tecnología Médica, el Dictamen de Evaluación en un plazo de ocho (08) días hábiles, a partir de la emisión de la presente resolución.

REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

c.c.: Asesoría,  
Intervención,  
Archivo.  
AEV/jp.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
*Agapito Enríquez Valera*  
Dr. Agapito Enríquez Valera  
R.C. Profesional de Tecnología Médica



## ANEXO 22



"Año del Bicentenario del Perú: 200 años de independencia"

### **RESOLUCIÓN DE DIRECCIÓN DE ESCUELA N° 383-2021-USP-EAPTMD**

Chimbote, 16 de setiembre de 2021

#### **VISTO:**

La solicitud que presenta el(la) graduado(a) **ALVAREZ GONZALES SARA LIZBETH**, con código N° **1112100144**, de la **Escuela Profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación**, sobre designación de Asesor de Tesis.

#### **CONSIDERANDO:**

Que, el(la) recurrente ha elegido la opción de presentación de la tesis, como modalidad para obtener el Título Profesional conforme al Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro Artículo 16°.

Que, de acuerdo al Artículo 20° del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, la Tesis es un trabajo original y crítico de tipo básico y aplicado en el campo correspondiente de área de estudio de la carrera profesional y tiene por finalidad contribuir al desarrollo, institucional, local, regional o nacional.

Que, de acuerdo al Artículo 21° numeral 21.01 del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad San Pedro, el proyecto de Tesis debe ser elaborado de acuerdo a los esquemas adoptados por los modelos de investigación científica, aprobados por la Universidad; y numeral 21.02 el Director de Escuela Profesional mediante resolución designa al asesor de tesis del graduado.

#### **SE RESUELVE:**

**Artículo Primero:** Designar al(la) **MG. JULIO PANTOJA FERNANDEZ** como **ASESOR(A) DE TESIS** del(la) graduado(a) **ALVAREZ GONZALES SARA LIZBETH**, para que oriente y asesore el proceso correspondiente a la elaboración del proyecto de investigación y ejecución de la tesis titulada **"PROGRAMA DE EJERCICIOS TERAPÉUTICOS EN NIÑOS CON ALTERACIONES POSTURALES DE UN CENTRO EDUCATIVO PRIVADO DURANTE LA EDUCACIÓN VIRTUAL, NUEVO CHIMBOTE – 2021"**, otorgándoseles un plazo máximo de seis meses para este proceso, a partir de la aprobación del proyecto.

**Artículo Segundo:** El(la) **ASESOR(A)**, al término de la elaboración y ejecución de la tesis deberá emitir a la Dirección de la Escuela Profesional de Tecnología Médica en la especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, el informe del asesoramiento respectivo.

#### **REGÍSTRESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE**

AEV/tp

c.c.: Asesor/a,  
Interesado/a,  
Archivo.

UNIVERSIDAD SAN PEDRO  
Dr. Agustín Exequiel Díaz  
Escuela Profesional de Tecnología Médica

ANEXO 23



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


1. Información del Autor			
Alvarez Gonzales, Sara Lizbeth		72886982	Sariith-ag-95@hotmail.com
Apellidos y Nombres		DNI	Correo Electrónico
2. Tipo de Documento de Investigación			
<input checked="" type="checkbox"/>	Tesis	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Suficiencia Profesional
<input type="checkbox"/>	Trabajo Académico	<input type="checkbox"/>	Trabajo de Investigación
3. Grado Académico o Título Profesional <sup>1</sup>			
<input type="checkbox"/>	Bachiller	<input checked="" type="checkbox"/>	Título Profesional
<input type="checkbox"/>	Título Segunda Especialidad	<input type="checkbox"/>	Maestría
<input type="checkbox"/>	Doctorado		
4. Título del Documento de Investigación			
<p><b>“Programa de Ejercicios Terapéuticos en Niños Con Alteraciones Posturales de la Institución Educativo Particular Cristiano Monte de Sion durante la Educación Virtual, Nuevo Chimbote – 2021”</b></p>			
5. Programa Académico			
<p><b>TECNOLOGIA MEDICA - TERAPIA FISICA Y REHABILITACION</b></p>			
6. Tipo de Acceso al Documento			
<input checked="" type="checkbox"/>	Abierto o Público <sup>2</sup> ( <a href="http://info.eu-repo.semantics/openAccess">http://info.eu-repo.semantics/openAccess</a> )	<input type="checkbox"/> Acceso restringido <sup>3</sup> ( <a href="http://info.eu-repo.semantics/restrictedAccess/">http://info.eu-repo.semantics/restrictedAccess/</a> ) <sup>(*)</sup>	
(*) En caso de restringido sustentar motivo			

**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 Evaluador y forma parte del proceso que conduce a obtener el grado académico o título profesional.

**B. Otorgamiento de una licencia CREATIVE COMMONS <sup>4</sup>**

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. <sup>5</sup>

Huello Digital			Lugar	Día	Mes	Año
			Chimbote	05	05	2022
		Firma				

**Importante**

- Según Resolución de Consejo Directivo N° 033-2016-SUNEDU-CD, Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar Grados Académicos y Títulos Profesionales, Art. 8, inciso 8.2
- Ley N° 30025 Ley que regula el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto y D.S. 006-2015-PCM
- Si el autor eligió el tipo de acceso abierto o público, otorga a la Universidad San Pedro una licencia exclusiva para que se pueda hacer arreglos de forma en la obra y difundir en el Repositorio Institucional Digital. Respetando siempre los Derechos de Autor y Propiedad Intelectual de acuerdo y en el Marco de la Ley 822.
- En caso de que el autor elija la segunda opción, únicamente se publicará los datos del autor y resumen de la obra, de acuerdo a la directiva N° 004-2016-CONCYTEC-DEGC (Numeradas 52 y 67) que norma el funcionamiento del Repositorio Nacional Digital
- Las licencias Creative Commons (CC) es una organización internacional sin fines de lucro que pone a disposición de los autores un conjunto de licencias flexibles y de herramientas tecnológicas que facilitan la difusión de informacón, recursos educativos, obras artísticas y científicas entre otros. Estas licencias también garantizan que el autor obtenga el crédito por su obra.
- Según el inciso 12.2 del artículo 12° del Reglamento del Registro Nacional de Trabajos de Investigación para optar grados académicos y títulos profesionales-RENATI "Las universidades, instituciones y escuelas de educación superior tienen como obligación registrar todos los trabajos de investigación y proyectos, incluyendo los metadatos en sus repositorios institucionales precisando si son de acceso abierto o restringido, los cuales serán posteriormente recolectados por el Repositorio Digital RENATI a través del Repositorio ALICIA".

Nota: - En caso de falsedad en los datos, se procederá de acuerdo a ley (Ley 27444, art. 32, ním. 32.3).

ANEXO 23

N <sup>º</sup>	SEXO	EDAD
1	Niño	7
2	Niño	6
3	Niño	6
4	niña	6
5	Niña	6
6	Niña	6
7	Niño	7
8	Niño	6
9	Niña	6
10	Niño	6
11	Niño	6
12	Niña	6
13	Niño	8
14	Niño	8
15	Niña	8
16	Niño	7
17	Niña	8
18	Niña	8
19	Niña	8
20	Niño	7
21	Niño	8
22	Niño	8
23	Niño	7
24	Niño	8
25	Niño	8
26	Niño	7
27	Niña	8
28	Niña	8
29	Niño	9
30	Niño	8
31	Niño	8
32	Niña	8
33	Niña	9
34	Niño	9
35	Niño	8
36	Niño	9
37	Niña	8
38	Niña	9
39	Niño	9
40	Niño	9
41	Niña	8
42	Niño	9
43	Niño	9

ESCOLIOSIS		CIFOSIS		LORDOSIS	
Antes	Después	Antes	Después	Antes	Después
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	0	0
10	9	20	18	0	0
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
10	8	25	23	20	19
0	0	0	0	0	0
10	9	20	18	20	19
10	9	25	24	20	19
0	0	20	18	20	19
10	9	20	18	0	0
0	0	20	18	0	0
10	9	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	0	0	20	19
10	9	25	23	20	19
10	9	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	0	0	0	0
0	0	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
10	9	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	0	0	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	0	0	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	0	0	0	0
10	9	20	18	20	19
0	0	0	0	0	0

44	Niño	8
45	Niño	8
46	Niño	10
47	Niño	9
48	Niña	10
49	Niña	9
50	Niño	9
51	Niño	9
52	Niño	10
53	Niño	9
54	Niño	9
55	Niño	10
56	Niño	9
57	Niño	9
58	Niño	10
59	Niña	9
60	Niña	10
61	Niña	10
62	Niña	10
63	Niña	10
64	Niño	11
65	Niño	11
66	Niño	10
67	Niña	10
68	Niña	11
69	Niña	10
70	Niño	10
71	Niño	11
72	Niño	11
73	Niño	11
74	niño	11
75	Niño	11
76	Niño	11
77	Niña	12
78	Niño	11
79	Niña	12
80	Niña	11
81	Niña	12
82	Niño	12
83	Niño	11
84	Niño	11
85	Niño	12

10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	0	0
10	9	20	18	0	0
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
10	8	25	23	20	19
0	0	0	0	0	0
10	9	20	18	20	19
10	9	25	24	20	19
0	0	20	18	20	19
10	9	20	18	0	0
0	0	20	18	0	0
10	9	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	0	0	20	19
10	9	25	23	20	19
10	9	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
0	0	0	0	0	0
0	0	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
0	0	20	18	20	19
10	9	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
10	9	20	18	20	19
10	9	20	18	20	19
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0
10	9	20	18	20	19
0	0	0	0	0	0

86	Niña	11
87	Niño	11
88	Niño	12

0	0	25	23	20	19
0	0	0	0	0	0
10	9	25	23	20	19

<b>GRADOS</b>	<b>ESCOLIOSIS</b>	<b>CIFOSIS</b>
<b>LEVE</b>	10°-20°	a 20°
<b>MODERADO</b>	>20° - 40°	25°-40°
<b>SEVERO</b>	>40°	>50°
<b>LORDOSIS</b>	20°-45°	