



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE TECNOLOGÍA MÉDICA

ÁREA DE TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

“LA HIGIENE POSTURAL Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DE ESCOLIOSIS A NIVEL DE ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO NIÑO JESÚS DE PRAGA DISTRITO DE CASTILLA; REGIÓN PIURA. AÑO: 2016”.

TESIS PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE LICENCIADO TECNÓLOGO MÉDICO EN EL ÁREA TERAPIA FÍSICA Y REHABILITACIÓN

PAMELA DEL PILAR CÁRDENAS SILVA

ASESOR:

Dr. MAX MUNDACA MONJA

**PIURA-PERÚ
2017**

HOJA DE APROBACIÓN

PAMELA CÁRDENAS SILVA

**“LA HIGIENE POSTURAL Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DE ESCOLIOSIS A NIVEL DE ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO NIÑO JESÚS DE PRAGA
DISTRITO DE CASTILLA; REGIÓN PIURA. AÑO: 2016”.**

Esta tesis fue evaluada y aprobada para la obtención del título de Licenciado en Tecnología Médica en el área de Terapia Física y Rehabilitación para la Universidad Alas Peruanas.

PIURA – PERÚ

2017

DEDICATORIA

En el presente trabajo, está hecho con todo el amor a nuestra profesión, del hecho de observar los problemas que afectan a los niños, en su temprana edad, cómo es la deformación de su columna vertebral debido al gran peso que tienen que soportar en sus mochilas escolares, el no saber cómo sentarse de forma adecuada, y que podemos prevenirlo. Está dedicado a los padres de familias, profesores y aquellos profesionales de las ciencias de la salud, que estén preocupados por el bienestar de la humanidad.

Y a mis familiares que me apoyaron y me dieron las fuerzas para lograr mis metas propuestas y mi deseo de superación.

AGRADECIMIENTO

Mi agradecimiento a DIOS por permitirme llegar a donde estoy; a mis padres; a mi familia por apoyarme en todo momento; a mis profesores y profesoras, por darnos sus conocimientos profesionales, por enseñarnos como debemos desempeñar nuestras funciones como profesionales de la salud en cada una de las instituciones en la que laboramos, en nuestro periodo de estudios, al director, al personal docente, padres de familia y a los niños de la Escuela “Niño Jesús de Praga ”, por haberme permitido hacer mi tesis en su institución, a la Carrera de tecnología médica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad alas peruanas, por ser la gestora de esta gran idea.

RESUMEN

La investigación realizada tiene como propósito, indagar sobre la Higiene Postural y su influencia en la aparición de Escoliosis en Escolares de 4to año de secundaria, del centro educativo "NIÑO JESUS DE PRAGA". La higiene postural, consiste en aprender como adoptar posturas y realizar movimientos en la vida cotidiana, actuando principalmente, corrigiendo posturas viciadas y erróneas y dando consejos preventivos para evitar enfermedades futuras como la escoliosis, la cual, es una enfermedad que afecta a la columna, haciendo que se curve en forma de S o C; es más frecuente en niños, de edad escolar, la investigación aplica una metodología, descriptiva y de corte transversal, cuantitativo, que permite medir el conocimiento a los niños, padres y profesores, mediante encuestas, observación directa, comparación de conocimientos, sobre las medidas de higiene postural. El análisis de los resultados reveló que el 60% de los alumnos no tiene el conocimiento científico de las consecuencias que traen en las malas posturas, Con respecto a los docentes encuestados su conocimiento de los tipos de alteraciones posturales, el 60% de los mismos desconoce la importancia de las formas de sentarse o pararse correctamente.

El 100 % de los docentes encuestados consideran un problema el mobiliario escolar, el 80% considera que las mesas son inadecuadas al tamaño del niño y 20% considera que las sillas son Incómodas, se pretende lograr el cambio en el estilo de vida de los niños, fortaleciendo el conocimiento.

PALABRAS CLAVES: Escoliosis, Higiene Postural, Escolares.

ABSTRACT

The research carried out has the purpose of investigating the Postural Hygiene and its influence in the appearance of Scoliosis in School children of 4th year of secondary education of the NIÑO JESUS DE PRAGA educational center. Postural hygiene consists in learning how to adopt postures and make movements in daily life, acting principally, correcting vitiated and erroneous postures and giving preventive advice to avoid future diseases such as scoliosis, which is a disease that affects the spine, Causing it to curve in the form of S or C; Is more frequent in children, school age, the research applies a methodology, descriptive and cross-sectional, quantitative, that allows to measure the knowledge to children, parents and teachers, through surveys, direct observation, comparison of knowledge, measures Of postural hygiene. The analysis of the results revealed that 60% of the students do not have the scientific knowledge of the consequences they bring in bad postures. With respect to teachers surveyed their knowledge of the types of postural alterations, 60% of them do not know The importance of ways to sit or stand properly.

100% of the teachers surveyed consider school furniture a problem, 80% consider that the tables are inadequate to the size of the child and 20% consider the chairs uncomfortable, it is intended to achieve a change in the children's lifestyle , Strengthening knowledge. KEY WORDS: Scoliosis, Postural Hygiene, Schooling.

LISTA DE CONTENIDOS (INDICE)

INDICE

HOJA DE APROBACIÓN	2
DEDICATORIA	3
AGRADECIMIENTO	4
RESUMEN	5
ABSTRACT	6
LISTA DE CONTENIDOS (INDICE).....	7
INTRODUCCIÓN	11
CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	12
1.1. Descripción De La Realidad Problemática.....	12
1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	15
1.2.1. Delimitación Espacial:.....	15
1.2.2. Delimitación Social:	16
1.2.3. Delimitación Temporal:	16
1.2.4. Delimitación Conceptual:	16
1.2.4.1. Higiene postural:.....	16
1.2.4.2. Escoliosis:	16
1.2.4.3. Postura:	17
1.2.4.4. Actitud postural:	17
1.2.4.5. Postura correcta:.....	18
1.3. Formulación Del Problema	19
1.3.1. Problema General.....	19
1.3.2. Problemas Específicos	19
1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:.....	20
1.4.1. Objetivo general	20

1.4.2. Objetivo Específicos.....	20
1.5. Justificación e importancia de la investigación.....	21
1.5.1. Justificación:	21
1.5.2. Importancia	22
1.5.3. Limitaciones.....	22
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO.....	23
2.1. Antecedentes Del Problema	23
2.1.1. Internacional:	23
2.1.2. NACIONAL	28
2.2. Bases Teóricas	34
2.2.1. Bases Teóricas de la Variable independiente	34
2.2.1.1. Higiene Postural	35
2.2.1.2. Higiene Postural y Ergonomía	36
2.2.1.3. Normas de higiene postural	37
2.2.1.4. Higiene Postural En La Escuela.....	41
2.2.1.4.1. Mobiliario Escolar.....	41
2.2.1.4.2. Trasporte del Material Escolar.	42
2.2.1.5. Clasificación De Los Defectos Posturales	43
2.2.1.6. Importancia De Higiene Postural Para La Columna En Escolares	43
2.2.1.7. Sugerencia a padres de familia y maestros.....	45
2.2.2. Bases Teóricas de las Variables Dependientes:.....	46
2.2.2.1. Escoliosis	46
2.2.2.2. Clasificación De Las Escoliosis	47
2.2.2.2.1. Por su etiología.....	47
2.2.2.2.2. Por la rigidez de la curva:	47
2.2.2.2.3. Escoliosis Estructural.....	47
2.2.2.2.4. Escoliosis Postural	48
2.2.2.2.5. Principales causas de la escoliosis:.....	48

2.2.2.2.6. Factores de riesgo para escoliosis:.....	49
2.2.2.2.7. Formas de detectar la escoliosis desde el centro escolar.	50
2.2.2.2.8. Signos Clínicos De La Escoliosis:	50
2.2.2.2.9. Posibles tratamientos de la escoliosis:.....	50
2.2.2.2.10. Ejercicios para mejorar la escoliosis	51
2.3. DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS:	52
2.3.1. Ergonomía física:.....	52
2.3.2. Test de Adams:.....	52
2.3.3. Actitud postural.....	53
2.3.4. Ligamento:	53
2.3.5. Vertebra:	53
2.3.6. Músculo:.....	54
2.3.7. Flexión:.....	54
2.3.8. Rotación:	54
2.3.9. Extensión:.....	55
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN.....	56
3.1. Tipo de Investigación.....	56
3.2. Nivel de Investigación.....	56
3.3. Método de la Investigación.....	56
3.4. Diseño de la Investigación	56
3.5. Población y Muestra de la Investigación	56
3.5.1. Población:.....	56
3.5.2. Muestra:.....	57
3.6. Técnicas e instrumentos	58
3.6.1. Variables (Definición conceptual y operacional)	58
3.7. Técnica de Recolección de Datos.....	60
3.7.1. La observación	60
3.7.2. Encuestas:	60

3.7.3. Ficha de evaluación:.....	60
CAPÍTULO IV: RESULTADOS	61
ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DEL CUARTO AÑO “A” DE SECUNDARIA	80
CONCLUSIONES	96
RECOMENDACIONES	98
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:	99
REFERENCIAS ELECTRÓNICAS:.....	102
ANEXOS	105
ENCUESTAS DIRIGIDA A ESCOLARES DE CUARTO AÑO “A” DE SECUNDARIA	108
DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO “NIÑO JESÚS DE PRAGA”	111

INTRODUCCIÓN

La higiene postural, consiste en aprender como adoptar posturas y realizar movimientos de la vida cotidiana, corrigiendo posturas viciadas y erróneas y dando consejos preventivos para evitar enfermedades futuras como la escoliosis, enfermedad, que afecta a la columna, haciendo que se curve en forma de S o C; al observar las malas posturas que adoptan los niños en sus aulas y el poco conocimiento que tienen los padres y profesores acerca de este problema, se tomó acciones para disminuir la incidencia de desconocimiento. Las recomendaciones acerca del cuidado de la espalda con el ejercicio y la buena postura deben ser tareas fáciles y no agotadoras. La investigación aplica una metodología, descriptiva y de corte transversal; es cuantitativo, permite medir el conocimiento a los niños, padres y profesores; se ejecutó mediante encuestas, observación directa, comparación de conocimientos, sobre las medidas de higiene postural y escoliosis, el análisis de los resultados reveló la existencia de padres con poco conocimiento, al igual que poco conocimiento en profesores y escolares, los niños presentan una mala postura por llevar una mochila pesada, al realizar el test de Adams, se cuantifico los niños que están comenzando a desarrollar escoliosis, se pretende lograr el cambio en el estilo de vida de los niños, fortaleciendo el conocimiento de los padres, profesores y al escolares de 4to año de secundaria.

CAPÍTULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción De La Realidad Problemática

En 1952, desde Chorrillos, Lima, sede de fundación de nuestro Instituto de Misioneras Parroquiales del Niño Jesús de Praga, se decide tener una misión en Castilla. La iniciativa fue de Monseñor Federico Pérez Silva y de Angélica Recharte Corrales, fundadora del Instituto. Castilla, distrito metropolitano con un alto índice de analfabetismo, pobreza, marginación y con un efervescente fervor religioso, necesitaba de un grupo de mujeres decididas que les “Anunciara el Evangelio” para fortalecer su fe, en la lucha diaria por la vida. Es así como en ese año, arribaron procedentes de la capital cuatro jóvenes religiosas: Bernarda Mendoza, Cecilia Ahumada, Francisca Rubio e Irene Álvarez López, quien las dirigía. Ellas inicialmente se alojaron en una casita de la calle Libertad y desde allí empezaron a catequizar a niños y niñas de diferentes centros educativos y posteriormente lo hicieron en la Parroquia Nuestra Señora del Tránsito. En corresponsabilidad con el Pastor de la Arquidiócesis, el Párroco Justo Martín Gallego, y los Laicos de la Parroquia Nuestra Señora del Tránsito, se insertan paulatinamente en el corazón del pueblo, descubriendo cada día a Dios en aquella realidad a través del compartir diario de sus alegrías y esperanzas. Animadas por el gozo de la nueva misión, colaboran en la animación litúrgica, en la educación de la fe a través de las visitas a los enfermos, la preparación para los sacramentos de iniciación, la asesoría a grupos juveniles, el

acompañamiento a las diversas familias y la promoción humana. Fruto de esta experiencia y fieles a su carisma,

El primer grupo de misioneras, bajo la guía e iniciativa de la Hermana Lucila Cadillo, inicia, en 1954, el Colegio Parroquial “Niño Jesús de Praga”, para lo cual propuso a un grupo de personas de buena voluntad crear el comité del futuro colegio. También tienen a su cargo la Escuela de Mujeres N° 334 del Barrio Santa Rosa que les merece el reconocimiento del Inspector de Educación de la época.

Hna. Lucila, obtuvo la donación de un terreno de parte de la Municipalidad de Castilla procediendo a la colocación de la primera piedra ; En 1959, contando ya con La primera autorización ministerial empieza a funcionar oficialmente el Colegio Parroquial Niño Jesús de Praga,

Los malos hábitos posturales que se adopta sin darnos cuenta acaban pasando factura y ocasionando diversos padecimientos, lesiones, dolores, etc. No se percata que el cuerpo está sufriendo, se hace inconscientemente y se acostumbra a esa mala postura porque se siente cómodo, aunque luego se sufra las consecuencias. En general siempre hay posturas incorrectas que inevitablemente adoptan todos, sea cual sea el trabajo que se realiza: Trabajar sentados, levantar y cargar peso, estar muchas horas de pie.

En la escuela, se visualizó, la mala postura que adoptan la mayoría de los niños al sentarse; el espacio físico es amplio, por lo que se escucha el ruido del aula adjunta y si le sumamos el ruido que ocasionan los niños, dentro del aula, sabremos la razón por la que los niños se

desconcentran; existe una baja iluminación, por lo que fuerzan la vista y adoptan una mala postura, encorvándose hacia adelante, o acercándose mucho al cuaderno, cuando le hacen toma de dictado y al copiar lo que la maestra escribe en el pizarrón; por motivo de la estatura y la falta de coordinación, al momento de la distribución de las carpetas, , los niños tienen una mala posición, al querer observar la pizarra; en el recorrido por la institución educativa, se observa que en algunos grados, hay hacinamiento estudiantil con más de 40 estudiantes, por lo que los profesores tienen que elevar la voz y esto va a ocasionar, disfonía, en ellos; todos estos factores mencionados, contribuirán al bajo rendimiento escolar y a la presencia de la patología .

Al observar las malas posturas que adoptan los niños en sus aulas y el poco conocimiento que tienen los padres y profesores acerca de este problema, se tomó acciones para disminuir la incidencia de desconocimiento.

Se observa programas llamado salud escolar, el cual solo se enfoca más en lo que es desnutrición, y hacen poco caso a la escoliosis que es una enfermedad que cada vez va aumentando su índice de morbilidad, Las recomendaciones acerca del cuidado de la espalda con el ejercicio y la buena postura deben ser tareas fáciles y no agotadoras; y no ser causan de daños mayores en el futuro del escolar.

La propuesta o alternativa de solución es implementar un programa que contribuya a concientizar al entorno social de los escolares mediante charlas con profesores y padres, clases prácticas, modificación de implementos usados por escolares (mochilas),carpetas para así evitar las

consecuencias que producen las malas posturas ,problemas para salud y por consecuente escoliosis.

1.2. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.2.1. Delimitación Espacial:

El lugar donde se realizó la investigación fue en la Institución Educativa Parroquial Niño Jesús de Praga”, ubicado en el Distrito de Castilla – Region: Piura, es regentado por la Congregación Religiosas Misioneras Parroquiales del Niño Jesús de Praga, fue creado por Resolución Ministerial N°. 17929, el 04 de Diciembre de 1959, siendo la Fundadora Hna. LUCILA CADILLO TINOCO. Celebra su Aniversario el 02 de Octubre en honor a la fecha del nacimiento de Madre Angélica Recharte Corrales, fundadora de la Congregación.

Cuenta con los niveles: Inicial, Primaria y Secundaria, impartándose una educación integral por una competente y dinámica plana Docente, dirigida actualmente por la Hna. María González Salazar.

Localización:

Dirección: Av. Progreso 747.

Centro Poblado: Castilla.

Distrito: Castilla.

Provincia: Piura.

Región: Piura.

1.2.2. Delimitación Social:

La presente investigación tendrá como agente a escolares, padres de familia y profesores del centro educativo “NIÑO JESÚS DE PRAGA “, al observar las malas posturas que adoptan los niños en sus aulas y el poco conocimiento que tienen los padres y profesores acerca de este problema, se tomó acciones para disminuir la incidencia de desconocimiento.

La higiene postural, consiste en aprender como adoptar posturas, realizar movimientos de la vida cotidiana, corrigiendo posturas viciadas, erróneas y dando consejos preventivos, ergonómicos para evitar enfermedades futuras como la escoliosis.

1.2.3. Delimitación Temporal:

El proyecto de tesis, se prosiguió a visitar el centro educativo “NIÑO JESÚS DE PRAGA “con la finalidad de observar la problemática que existe en este centro a inicios del mes agosto a noviembre del 2016.

1.2.4. Delimitación Conceptual:

A continuación se detallan 5 escritores

1.2.4.1. Higiene postural:

Cuando hablamos de higiene postural nos referimos a la postura correcta que debemos adoptar, ya sea en ejercicio estático (estar sentados), como en uno dinámico (elevar un objeto pesado).

1.2.4.2. Escoliosis:

La escoliosis es una desviación de la Columna Vertebral con características tridimensionales, cuya deformidad predominante es en el plano coronal (derecha-izquierda). Sin embargo, tiene componentes

rotacionales asociados así como también deformidades en el plano sagital, que pueden afectar la cifosis dorsal y la lordosis lumbar.

1.2.4.3. Postura:

La postura es la relación de las posiciones de todas las articulaciones del cuerpo y su correlación entre la situación de las extremidades con respecto al tronco y viceversa ósea, es la posición del cuerpo con respecto al Espacio que le rodea y como se relaciona el sujeto con ella y esta influencia por factores: culturales, hereditarios, profesionales, hábitos (pautas de comportamiento), modas, psicológicos, fuerzas flexibles, etc.

Según criterios mecánicos la postura ideal se define como la que utiliza la mínima tensión y rigidez, y permite la máxima eficacia. Permite a la vez un gasto de energía mínimo, es aquella que para permitir una función articular eficaz, necesita flexibilidad suficiente en las articulaciones de carga para que la alineación sea buena, está asociada a una buena coordinación y a la sensación de bienestar

1.2.4.4. Actitud postural:

La actitud postural óptima combina el mínimo trabajo muscular y mínima carga articular. Cuando perdemos esta actitud óptima la actividad muscular se altera claramente, y hay un incremento significativo en la carga articular. Con el consiguiente riesgo, de los cambios degenerativos producidos sobre una articulación.

Es el resultado final de un complejo proceso (mental y físico) de equilibrio muscular llevado a cabo por el conjunto de posturas que adoptan todas las articulaciones del cuerpo en un momento determinado.

1.2.4.5. Postura correcta:

Cabeza: Se debe colocar en posición recta, en equilibrio, sin que la barbilla esté demasiado alta (cabeza hacia atrás) ni demasiado baja (cabeza hacia abajo).

Hombros: Deben colocarse nivelados y, en una visión lateral, ninguno debe estar ni hacia delante ni hacia atrás. Los brazos se deben dejar relajados, colgando perpendiculares al cuerpo con las palmas mirando hacia éste. Las escápulas deben permanecer planas, sin los omóplatos demasiado hacia atrás ni demasiado separados.

Pecho: Se debe colocar hacia delante y hacia arriba, y se debe mantener la espalda alineada. Como referencia, la posición debe estar entre la inspiración completa y espiración forzada.

Columna y pelvis: Debe respetar las cuatro curvas naturales (cuello y lumbares hacia delante y dorsales y sacro hacia atrás) y las caderas han de estar niveladas. Influyen el lado hábil, o lateralidad, de la persona.

Abdomen: Lo que más influencia tiene en esta parte del cuerpo, es la edad de la persona. En edades tempranas el abdomen es prominente en los niños mayores y los adultos es más liso.

Rodillas y piernas: Deben mirar hacia delante y estar rectas de arriba hacia abajo. Si las miramos de lado, no deberá estar una más adelantada que la otra.

1.3. Formulación Del Problema

1.3.1. Problema General

¿De qué manera la Higiene Postural influye en la formación de escoliosis a nivel de escolares del CENTRO EDUCATIVO "NIÑO JESÚS DE PRAGA"?

1.3.2. Problemas Específicos

1. ¿Cómo es el nivel de conocimientos de padres de familia y profesores sobre la Higiene postural?
2. ¿Cómo es la postura en el plano lateral en los escolares 4to año "A" de secundaria?
3. ¿La Higiene Postural influye en la formación de escoliosis a nivel de escolares del centro educativo "Niño Jesús de Praga"?

1.4. OBJETIVO DE LA INVESTIGACIÓN:

1.4.1. Objetivo general

Establecer la relación que existe entre la higiene postural y la formación de escoliosis, a nivel de escolares del CENTRO EDUCATIVO "NIÑO JESÚS DE PRAGA -CASTILLA".

1.4.2. Objetivo Específicos

1. Determinar el nivel de conocimiento de padres de familia y profesores sobre la higiene postural.
2. Identificar la presencia de desviación del plano lateral en los escolares del centro educativo.
3. Demostrar que la higiene postural influye en la formación de escoliosis.

1.5. Justificación e importancia de la investigación.

1.5.1. Justificación:

En la actualidad los trastornos posturales son cada vez más frecuentes, principalmente en los escolares; pese a esto en varios países del mundo incluido el nuestro, no existen estudios relevantes sobre este tema y mucho menos un adecuado y oportuno sistema de salud que nos permita detectar precozmente estas alteraciones, originando que pasen inadvertidas y que puedan llegar a convertirse en complicaciones mayores que afecten directamente a las personas deteriorando su salud.

Los estudiantes , padres de familia y profesores de la mencionada institución, serán los beneficiados, con esta investigación que se realiza, que pretende establecer, las normas necesarias para evitar, que se presenten casos de escoliosis, tomando en cuenta, que el desconocimiento sobre higiene postural, escoliosis y el uso incorrecto del mobiliario escolar,(mochila, escritorio, pupitre, computadora), son los puntos más importantes, que ayudaran a determinar, la magnitud del problema; mediante la indagación, se podrá verificar, la cantidad de niños afectados o aquellos que tengan mayor riesgo de presentar la enfermedad a futuro

Lo que se pretende lograr con esta investigación, es poner en práctica la implementación de un programa de capacitación para los profesores y padres de familia, informándole sobre la higiene postural y su influencia en la formación de escoliosis en escolares.

Para mejorar la calidad de vida de los estudiantes y combatir con los factores que condicionan que un niño adopte mala postura.

1.5.2. Importancia

Teniendo como objetivo de importancia el beneficio de estudiantes, padres de familia y profesores de la mencionada institución, poniendo como ente de investigación, las normas necesarias para evitar, que se presenten casos de escoliosis, tomando en cuenta, que el desconocimiento sobre higiene postural, escoliosis y el uso incorrecto del mobiliario escolar (mochila, escritorio, pupitre, computadora), son los puntos más importantes, que ayudaran a determinar, la magnitud del problema.

1.5.3. Limitaciones

Las limitaciones estarían básicamente en el componente humano, teniendo en cuenta que las opiniones que se recogerán serán de los pacientes y a medida que respondieron con seriedad se redactó las conclusiones expuestas.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes Del Problema

Para poder realizar la investigación se ha basado en diferentes fuentes de información como es el caso de tesis, en las cuales se encontrado una ayuda importante y contundente para la presente investigación. Al ser una carrera nueva, no se encontró fuentes de información regional y local tan solo se encontró trabajos monográficos.

2.1.1. Internacional:

Morais de Moura BRUNA, Charlene de Oliveira Fonseca, Tainã Feliz Paixão,(Brasil 2009). En su estudio titulado " Relación cuantitativa entre el peso de la mochila escolar y el peso de los estudiantes y sus posibles alteraciones posturales y dolor" (2009) se realizó este estudio con el fin de correlacionar el sobrepeso de las mochilas escolares con las posibles alteraciones posturales y dolores en estudiantes del centro de Servicios Educativos de Pará (C.E.S.E.P) en las ciudad de Belém (Brasil). La investigación se llevó a cabo con la participación voluntaria de 40 estudiantes con edades entre 9-11 años. Los materiales utilizados para recoger los datos fueron una ficha de evaluación postural, una escala y un cuestionario. Se encontró que cargar la mochila para atrás había mayor frecuencia de escoliosis (78.3%), hipercifosis (66.7%) e hiperlordosis (88%), también se encontró que cargar la mochila con sobrecarga influye en la frecuencia de hiperlordosis (80%), pero no influenciaba en la hipercifosis (55.6%) y escoliosis (65.2%).

MORPHOL (2009) realizó un estudio en Chile de las “Alteraciones posturales más frecuentes” que corresponden a: inclinación de hombros (86%), escápula alada y 9 escápula descendida (82%), proyección anterior de hombros (79%), pie plano (58%), columna lumbar hiperlordótica (51%).Lo cual nos indica que hay un alto índice en lo que se refiere a inclinación de hombros y este es uno de los primeros signos, que podemos observar si estamos frente a un caso de escoliosis.¹

ROCHA, TATMATSU, VILELA: (Brasil 2012) realizaron un trabajo de investigación titulado “Asociación entre el uso de mochilas escolares y escoliosis en adolescentes en las escuelas públicas y privadas” (2012), fue estudio transversal donde se examinó el uso de mochilas, peso y su relación con la presencia o ausencia de la escoliosis en los estudiantes de escuelas públicas y privadas en la ciudad de Quixadá-Ceara(Brasil), se analizó a 228 niños de la escuela, se sometió a una evaluación de terapia física, utilizando el simetrógrafo para el análisis cualitativo en la postura de pie, se observó los perfiles, lateral y posterior. Para la identificación de la escoliosis primaria se utilizaron la prueba de Adams. Las pruebas que se usó para verificar las asociaciones entre las variables fue la prueba de Chi-cuadrado comparando los estudiantes de ambos sexos, se observó que el sexo femenino influenciaba en la frecuencia de

¹ información obtenida y vista por última vez 09/09/2016 .. PAG 8

escoliosis (65.46%) comparado al masculino (34.54%), la escuela pública influenciaba en la frecuencia de escoliosis (75.45%) comparado a las privadas (24.55%), además se encontró que estudiantes que cargaban la mochila con un peso menor a 2 kilos de la escuela pública presentaban mayor frecuencia de escoliosis (53.03%) comparado a los estudiantes de una escuela privada (22,22%).

ROSSIFELICITA D'APOLLO A., MICHEL JORGUI, (VENEZUELA, 1993), realizó una investigación titulada: "Incidencia de escoliosis en escolares de la escuela básica "Cerritos Blancos 112". En este trabajo se estudiaron 600 escolares de 7 a 12 años de edad que acudían a la Escuela Básica " Cerritos Blancos ", de los cuales el 50,5% eran del sexo femenino. 30 (5%) de los escolares estudiados presentaron signos clínicos positivos de escoliosis. A estos escolares se les practicó estudio radiológico (serie escoliótica) confirmando el diagnóstico en 25 de los niños, lo cual representa una incidencia del 4,17%. El 60% de los escolares con escoliosis era del sexo femenino.²

TAMAYO MONTOYA VERÓNICA (MEDELLIN 2013) realizo investigación titulada "CARACTERIZACIÓN DE LAS MOCHILAS Y LAS ALTERACIONES DEL RAQUIS DE LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA MEDIADORA DEL MUNICIPIO DE

² Información obtenida y vista por última vez 09/09/2016. PAG 3

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2879/1/S%C3%A1nchez_cn.pdf

SABANETA” cuyo objetivo es Describir las características de las mochilas y las alteraciones del raquis de los escolares de la institución María mediadora del municipio de Sabaneta . El presente es un estudio descriptivo con diseño transversal, La población con la cual se realizará la investigación, serán todos los niños y niñas en edad escolar que pertenecen a la Institución Educativa María Mediadora, la cual se encuentra ubicada en el municipio de Sabaneta, dicha población deberá cumplir con los criterios de inclusión que se establecen para este estudio. Para este estudio no se hará muestreo teniendo en cuenta que la institución hay un solo grupo por cada grado escolar.³

XICOY EUGENIA (ARGENTINA, 2004), desarrolló un estudio titulado: “Alteraciones posturales en la escuela: el valor de la detección precoz por parte de los profesores de educación física”.

Es un trabajo cualitativo observacional, entre las conclusiones que expresa el autor encontramos la siguiente: Es fundamental una buena educación y concientización postural precoz, ya que sí las pautas defectuosas están en su inicio las mismas son susceptibles a cambios y se evitaría de esta manera la aparición de manifestaciones clínicas. El

³ Información obtenida:

http://bdigital.ces.edu.co:8080/repositorio/bitstream/10946/1758/2/Mochillas_Escolares.pdf

pdf

trabajar con niños o adolescentes siempre permite estar a tiempo para detectar o prevenir futuras complicaciones.⁴

ZURITA ORTEGA FÉLIX, LUIS RUIZ RODRÍGUEZ, LORENA ZALETA MORALES, MANUEL FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, RUBÉN FERNÁNDEZ GARCÍA Y MARTA LINARES MANRIQUE (ARTICULO MEXICO 2014) Cuyo título es Análisis de la prevalencia de escoliosis y factores asociados en una población escolar mexicana mediante técnicas de cribado". Los objetivos del trabajo son analizar la prevalencia de escoliosis, postura, lateralidad, obesidad, inicio de desarrollo y deformidad plantar en escolares de 9-12 años de Ciudad del Carmen (México), y comprobar su posible relación con la presencia de giba escoliástica, La muestra estuvo formada por 295 escolares mexicanos, con una edad media de 10.36 años .fueron valorados mediante test de Adams, postura Kendall, índice de masa corporal (IMC), inventario de Edinburgh, test de talla sentado y plantograma. Por otro lado, el modelo indicó que los sujetos con postura correcta tenían cinco veces menos probabilidades de padecer giba escoliástica, que los escolares con pies normales tenían un 14% menos de posibilidades de tener escoliosis y que el riesgo de padecerla se incrementaba con la edad.⁵

⁴ Información obtenida: <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC063792.pdf>

⁵ Información obtenida artículo:

http://www.anmm.org.mx/GMM/2014/n5/GMM_150_2014_5_432-439.pdf

2.1.2. NACIONAL

ANDRADE QUIÑONES LILIANA JESÚS Y JULISSA FRANCIS

ZAVALA MANGA (UNMSM-Perú, 2002), en su tesis: “Uso de carpetas escolares inadecuadas como factor de riesgo de escoliosis postural en niños de 11 y 12 años del Colegio Nacional Nuestra Señora de las Mercedes y el Colegio Parroquial Santa Cruz”, trataron sobre el riesgo de dolor y alteración de la columna vertebral al usar carpetas escolares inadecuadas, como factores para desarrollar la escoliosis postural. Se estudiaron un total de 250 niños Grupo A y 135 Grupo B. Se concluyó que las carpetas escolares de diseño Staffel produjeron mayor porcentaje de escoliosis, que las carpetas Escandinava. La escoliosis postural estuvo representada por el 48,7%. En el grupo A encontramos 73,9 % de escoliosis, siendo el tipo de curva más frecuente en "C" con un 82,4 %. Mientras que en el grupo B la escoliosis se presentó en 27,1 % de los cuales el 54,1 por ciento fue en "C".⁶

GARCÍA ORIHUELA MIRIAM. En Perú, en el año 1996, con el estudio de investigación titulado: “Alteraciones posturales más frecuentes en escolares de 5 a 12 años y su detección temprana” (3), concluye lo siguiente:” las alteraciones posturales a nivel de la columna vertebral

⁶Información obtenida:

<http://sisbib-03.unmsm.edu.pe/cgi-bin/koha/opac->

[detail.pl?biblionumber=75255&query_desc=an%3A25773](http://sisbib-03.unmsm.edu.pe/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?biblionumber=75255&query_desc=an%3A25773) vista por ultima vez

09/09/2016

afecta un 88,9% de la población evaluada, presentándose en primer lugar la escoliosis seguido de la hiperlordosis y cifosis”. Es así que las deformidades en el eje axial son de alta incidencia en la población de niños.

LUNA ALATRISTA LIDIA LILI (UNMSM 2006): Tesis “ Prevalencia de trastornos posturales de la columna vertebral en pacientes de 5 a 18 años del Hospital Nacional Luis N. Saenz P.N.P. durante el periodo 2006”. Cuyo objetivo es Determinar la prevalencia de trastornos posturales de la columna vertebral en pacientes de 5 a 18 años. Estudio descriptivo, transversal, retrospectivo, tipo revisión de datos. Resultados: La población fue de 92 pacientes de los cuales 3 no cumplieron con los criterios establecidos para el trabajo de investigación siendo nuestro universo de 89 pacientes (100%). De acuerdo al sexo encontramos que 45 (50.60%) son masculinos y 44 (49.40%) femeninos, las edades comprendidas entre 9 y 12 años es el 37.70 % del universo. Por trastorno de la postura de la columna vertebral, encontramos que la escoliosis es el trastorno más frecuente con 52.80%. La relación entre escoliosis según sexo y tipo de trastorno de la columna, el sexo femenino es el 36.17 % del tipo funcional y 25.53% del tipo estructurada, la relación entre cifo escoliosis según sexo y tipo de trastorno de la columna, el sexo masculino es el 65.62% del tipo funcional y 0% del tipo estructurada.⁷

⁷ http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2532/1/Luna_al.pdf

MEDRANO TRISTÁN RITA ANA Y MABEL GISSELA MOLINA MARTÍNEZ, (UNMSM Perú, 2000) desarrollaron una trabajo Titulado: “Escoliosis postural y su relación con desnutrición como factor causal en niños de 6 a 10 años Colegio 6007”. Con una población de estudio conformada por todos los niños de 6 a 10 años teniendo un total de 280 niños, los cuales fueron sometidos a una evaluación postural para determinar la presencia de escoliosis postural, obteniendo como resultado un total de 126 niños que constituirán el grupo de casos. El grupo control fue de 100 niños. Se realizó en ambos grupos la evaluación de desnutrición, hallando que del total de niños evaluados el 19.29 % presentan escoliosis postural y desnutrición.

SÁNCHEZ CALLAN NÍNIVE WALTER (UNMSM 2012), realizaron un estudio para optar el Título Profesional de Licenciado de Tecnología Médica en la Especialidad de Terapia Física y Rehabilitación, denominado “Relación entre la Escoliosis Postural y el índice de masa corporal (IMC)

En escolares del nivel primaria de la I.E. N° 1105 La Sagrada Familia del distrito de La Victoria periodo mayo 2012 – julio 2012”. Cuyo objetivo es Determinar si existe relación entre la escoliosis postural y el Índice de masa corporal (IMC) en escolares del nivel primaria de la I.E. N° 1105 La Sagrada Familia del distrito de La Victoria ,además de determinar las condiciones de vida de los escolares y diseñar estrategias para lograr los objetivos se concluyó que De los escolares diagnosticados con

escoliosis postural y clasificados por su Índice de masa corporal (IMC), el 41,67% están en condición de obesidad, el 23,81% en condición de sobrepeso, el 22,62% en condición normal, el 5,95% en condición de delgadez y el 5,95% en condición de riesgo de delgadez, Con lo cual concluyo que si existe una relación entre ambas variables, siendo los altos niveles de IMC factores de riesgo para la presencia de escoliosis postural.⁸

SOCA SAAVEDRA LIRIA; MENDOZA JIMÉNEZ YESICA (UNMSM 2000) Tesis cuyo título es "Síndrome benigno de Hiper movilidad Articular, como factor causal de escoliosis postural en niños de 6 a 8 años en la G. U. E. Mariano Melgar y circuito de playas Costa Verde, Lima diciembre 1999 – febrero 2000. Actualmente la Escoliosis Postural y el Síndrome Benigno de Hiper movilidad Articular (SBHA) tienen una significativa presentación en los niños, sin que existan hasta el momento estudios que establezcan alguna relación entre ellos. Por lo cual, el presente trabajo analítico-explicativo, de corte transversal, de casos y control, tiene como objetivo determinar la relación causal entre el SBHA y la Escoliosis Postural. ⁹

⁸ Información obtenida y vista por última vez 09/09/2016

http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/2879/1/S%C3%A1nchez_cn.pdf

⁹ información obtenida; <http://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/cybertesis/4407>

Para ello se realizó una evaluación del SBHA y Escoliosis Postural en niños de 6 a 8 años de edad, de ambos sexos en la G.U.E. Mariano Melgar y en el Circuito de Playas de la Costa Verde, que conforman el grupo de casos y el grupo control respectivamente, sumando un total de 269 niños. Para proceder a la selección de casos se evaluaron 200 niños, de los cuales 169 niños presentaron Escoliosis Postural y para el grupo control se eligieron 100 niños sin Escoliosis Postural del Circuito de Playas .Resultó, que en el grupo de casos, 122 niños presentaron el SBHA lo que representa el 72,19%, conformado por mujeres en un 50,82%. El tipo de Escoliosis Postural más frecuente fue la curva en “C” con un 61,47% con respecto a la “S” de 38,53. se concluye que existe relación causal entre el Síndrome Benigno de Hiper movilidad Articular y la Escoliosis Postural en los niños de 6 a 8 años.

VENEGAS TIPIAN DIEGO ENRIQUE (UNMSM 2013) Tesis cuyo título es Alteraciones de columna vertebral y tipos de bolsas escolares en estudiantes de 14 a 16 años en el colegio “Saco Oliveros” de Los Olivos, diciembre 2013. Tiene como objetivo Determinar las alteraciones de columna vertebral en relación al tipo de bolsa escolar. Estudio observacional descriptivo de tipo transversal, La población estudiada fue de 107 alumnos entre 14 a 16 años de edad, donde el 56% de los estudiantes usaban mochila. Los datos fueron recolectados mediante una ficha de evaluación, el cual estuvo dividido en datos del estudiante (edad, sexo); bolsa escolar (tipo, forma de uso, peso) y la evaluación postural.

En el estudio se encontró que había mayor frecuencia de escoliosis en los escolares que usan morral (100%).¹⁰

En comparación a los que usan mochila (93.3%), el sexo masculino presenta mayor frecuencia de hipercifosis (27.7) a diferencia del sexo femenino (6.7%), en los escolares de 14 años de edad los que usan mochila presentaron mayor frecuencia de hipercifosis (28.6%) en contraste con los escolares que usan morral (0%), los escolares que llevan la mochila en un solo hombro presentaron mayor frecuencia de escoliosis (100%) a diferencia de los que llevan en los dos hombros (89.5%), los escolares que llevan la mochila en los dos hombros presentan mayor frecuencia de hiperlordosis (63.2%) en comparación en los que lo llevan en un solo hombro (31.2%) y por último los escolares que cargan un peso de 2,5 a 5 kilos hay mayor frecuencia de escoliosis en los escolares que usan el morral (100%) a diferencia de los que usan la mochila (90.7%). Conclusión El morral es un factor que contribuye a una mayor frecuencia de escoliosis, y la mochila influye en las alteraciones de columna vertebral según como se lleve y cuanto peso se cargue en él.

10 Información obtenida: <http://200.62.146.130/handle/cybertesis/3969> vista por ultima vez

08/09/2016

2.2. Bases Teóricas

2.2.1. Bases Teóricas de la Variable independiente

SEGÚN EL AUTOR PABLO D OLAVIDE (SEVILLA)

La higiene postural tiene como objetivo prevenir o mejorar lesiones músculo-esqueléticas derivadas de posturas estáticas y movimientos incorrectos, movimientos repetitivos o sobrecargas musculares. Ayuda al paciente a tomar conciencia de su postura y movimientos más habituales para así poder modificarlos y mejorarlos.¹¹

SEGÚN LA AUTORA MARÍA JOSÉ JIMÉNEZ JIMÉNEZ (GRANADA): se define a higiene postural a todas aquellas posturas que fuesen o se adoptasen de manera correcta.

SEGÚN LA ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE MEDICINA INTERNA (ACMI):

La higiene postural es el conjunto de normas, cuyo objetivo es mantener la correcta posición del cuerpo, en quietud o en movimiento y así evitar posibles lesiones aprendiendo a proteger principalmente la columna vertebral, al realizar las actividades diarias, evitando que se presenten dolores y disminuyendo el riesgo de lesiones. Al aprender a

11 Información obtenida; <https://www.upo.es/fisioterapia/ergonomia/> .vista por última vez 8/=9/2016

realizar los esfuerzos de la vida cotidiana de la forma más adecuada se disminuirá el riesgo de sufrir de dolores de espalda.¹²

2.2.1.1. Higiene Postural

En la actualidad se adoptan de manera inconsciente posturas erróneas, las cuales son perjudiciales para la espalda y la salud en general, pero que disponiendo de las bases de la higiene postural y sus normas se pueden evitar o solventar.

El término “Higiene postural” hace referencia al aprendizaje de un conjunto de hábitos y normas, adquiridos de manera progresiva, con el fin de evitar y reeducar posturas viciadas y erróneas que puedan repercutir en la espalda de manera negativa.

Con frecuencia, al intentar buscar de manera equivocada la comodidad con nuestro cuerpo, se da lugar a posturas incorrectas. Estas costumbres inadecuadas pueden deberse al desconocimiento por parte de la sociedad de cuáles son las posiciones correctas o cual es la manera adecuada de realizar determinadas acciones.

El objetivo de la higiene postural, consiste en evitar posiciones erróneas o esfuerzos innecesarios de los músculos, que puedan provocar la aparición de dolores de espalda o incluso deformaciones. Por ello es importante que la sociedad conozca en qué consiste la higiene postural así como sus respectivas normas con el fin de evitar ciertas patologías que pueden ser sufridas de por vida.

12 Información obtenida: <http://www.acmi.org.co/pacientes/recomendaciones/higiene-postural>

2.2.1.2. Higiene Postural y Ergonomía

Según la Real Academia Española (2010) “ergonomía” se refiere al estudio de datos biológicos y tecnológicos aplicados a problemas de mutua adaptación entre el hombre y la máquina. Dicho de otro modo, “ergonomía” se trata del campo de conocimiento que adapta productos, tareas, herramientas, espacios y la generalidad del entorno a la capacidad y necesidades de las personas, mejorando así su eficiencia, seguridad y bienestar. La ergonomía es una aplicación de la higiene postural y es importante tener en cuenta la incidencia de este factor en edades tempranas.

De acuerdo a los autores: Santonja y Andujar (2009):

En la Edad escolar:

La edad escolar es una etapa muy significativa en la vida de un niño ya que es el momento en el que empieza a interpretar la realidad de una manera diferente de cómo lo hacía hasta ahora. No obstante, esta etapa contiene una serie de riesgos en cuanto a la educación postural se refiere. Predomina la disminución de movimientos manteniendo la sedentación de manera prolongada, empieza a existir una dificultad en la adecuación del mobiliario y de otros factores externos, además comienzan a surgir las imitaciones de hábitos familiares viciosos como por ejemplo ver la televisión durante un largo periodo de tiempo, lo que provoca sedentarismo.

2.2.1.3. Normas de higiene postural

Las normas de higiene postural son necesarias tanto para niños como para adultos ya que ayudan a prevenir o a mejorar lesiones que se hayan podido producir en la espalda por la adopción de posturas erróneas o patologías congénitas.

Tomando como referencia al autor Navarro y Núñez (2007), este apartado se centra especialmente en las normas de Higiene Postural que deben de aprender los niños, aunque es importante recalcar que tanto las normas dirigidas a los adultos como las normas dirigidas a los niños son prácticamente iguales.

1. Estar de pie:

En muchas ocasiones los niños sufren dolores de espalda al tener que permanecer un largo periodo de tiempo de pie, de hecho mantener una posición erguida durante horas, carga los discos intervertebrales de la zona lumbar favoreciendo el desarrollo de lordosis. Por eso, a la hora de estar de pie es necesario llevar los hombros suavemente hacia atrás, el cuello debe de estar bien estirado y los músculos del abdomen deben de mantenerse algo contraídos. Por suerte los niños son inquietos por naturaleza y el hecho de estar en continuo movimiento evita que la tensión se localice en una zona, pero si por alguna circunstancia el niño tiene que mantenerse mucho tiempo de pie, es recomendable que situé un pie más adelantado que el otro, que se apoye de vez en cuando sobre una pared o que de pequeños paseos.

2. Caminar:

Cada niño tiene un estilo diferente a la hora de caminar, pero es recomendable mantener los hombros alineados con las caderas, la espalda erguida, el cuello estirado y el abdomen relajado. Por último los brazos deben estar en movimiento y acompañar a cada paso que dé el niño.

3. Sentado:

Los escolares pasan la mayor parte del día sentados, bien sea en el pupitre del aula o en su mesa de estudio en casa, por lo que es importante que conozcan las normas adecuadas a la hora de sentarse y levantarse, así como la postura correcta que hay que adoptar cuando se está delante del ordenador o simplemente sentados en una silla o sofá.

4. Sentarse y levantarse:

Para realizar la acción de levantarse de una silla, lo primero es apoyar las manos sobre el reposabrazos, en el borde del asiento, muslos o en las propias rodillas. A continuación es necesario desplazarse hacia el borde del asiento y retrasar uno de los pies para coger impulso y poder finalizar el levantamiento. Se debe evitar levantarse de un salto o sin apoyo alguno.

Los niños suelen levantarse de un brinco y sin utilizar ningún elemento de apoyo, por lo que es importante corregir este hábito perjudicial para ellos. Una medida posible para que lo hagan de una forma correcta, es recordarles que antes de levantarse tengan siempre los dos pies apoyados en el suelo.

A la hora de sentarse es necesario inclinar un poco el tronco hacia delante, separar las piernas y flexionar las rodillas ligeramente. Una vez que el cuerpo este situado sobre el asiento simplemente se deja caer el peso suavemente, también puede servir de ayuda el apoyar ambas manos sobre los reposabrazos para evitar el desplome del cuerpo de manera violenta.

5. Delante del ordenador y de la mesa de estudio

Cada día más niños cuentan con el ordenador como una herramienta de estudio o de ocio, por lo que es necesario adoptar una serie de medidas preventivas en torno a la salud de los más pequeños.

Un número excesivo de horas delante del ordenador puede provocar dolor de hombros, brazos, cuello, fatiga visual y nerviosismo. Se debe limitar el tiempo de uso a tres horas como máximo, con descansos de quince minutos cada hora.

Al estar sentado frente al ordenador, el teclado y la pantalla deben de estar frente a los ojos del niño para evitar que este gire el tronco o la cabeza. La distancia de los ojos al teclado y a la pantalla debe oscilar entre los 50 y 70 cm. En cuanto al teclado es importante tener en cuenta la posición de las manos.

Las muñecas deben estar apoyadas y permanecer a una altura ligeramente por encima de las teclas, al teclear los dedos deben de apuntar hacia adentro, para evitar desviaciones en las muñecas. Cabe destacar, que actualmente existen teclados ergonómicos que favorecen la posición correcta de las manos, los cuales disponen de teclas separadas en dos grupos con diferente orientación.

Cuando se está sentado es conveniente mantener la espalda erguida y alineada, repartiendo el peso entre las dos tuberosidades isquiáticas, con los talones y las puntas de los pies apoyadas en el suelo. Las rodillas se encuentran en ángulo recto con las caderas, pudiendo de este modo cruzar los pies alternativamente. Es conveniente sentarse lo más atrás posible, apoyando la columna contra el respaldo para que se sujete sobre todo la zona dorso-lumbar, y si una vez sentados los pies no llegan a alcanzar el suelo es bueno colocar un taburete para tenerlos apoyados.

Es necesario evitar las mesas de baja estatura ya que obligan a mantener el cuerpo encorvado, por lo que el tamaño ideal de una mesa de estudio es la que llega una vez sentados a la altura del esternón. La silla de estudio debe ser de altura regulable, tener cinco ruedas y un respaldo que permita apoyar la zona lumbar. Por último se recomienda evitar los asientos que carecen de respaldo, ya que dejan la espalda sin apoyo y pueden aparecer lesiones.

6. Levantar y transportar peso:

Para levantar peso es importante enseñar al niño la forma correcta de hacerlo. En primer lugar, es necesario doblar las rodillas en lugar de la espalda y tener un apoyo firme en los pies. Se recomienda levantar los objetos solo hasta la altura del pecho y no realizar cambios de peso repentinos. Para transportar carga lo ideal es llevarla pegada al cuerpo y repartiendo el peso entre ambos brazos, procurando llevar estos semiflexionados.

2.2.1.4. Higiene Postural En La Escuela.

2.2.1.4.1. Mobiliario Escolar.

La altura adecuada de la mesa es cuando el plano de ésta coincide con el pecho del niño. La silla debe tener un tamaño proporcional a la mesa, ambas deben estar en relación con el tamaño del niño (evitar los mobiliarios estándar).

Sentarse correctamente y evitar giros repetidos y forzados de la columna (mirar al compañero de atrás). Sentarse lo más atrás posible, apoyando la columna firmemente contra el respaldo, que ha de sujetar fundamentalmente la zona dorso-lumbar.

Evitar los asientos blandos, los que no tengan respaldo y aquéllos que nos quedan demasiado grandes o pequeños. Igualmente, se evitará sentarse en el borde del asiento, ya que deja la espalda sin apoyo, o sentarse inclinando y desplazando el peso del cuerpo hacia un lado.

- Escribir en la pizarra a una altura adecuada (evitar la hiperextensión de la columna si se escribe demasiado alto o posturas muy forzadas si se hace en la parte baja).

- Respecto a las actividades de la vida diaria las recomendaciones ambientales (iluminación, temperatura, etc.) y del diseño del mobiliario (altura regulable, orientación de la superficie de la mesa, etc.) siguen el mismo criterio que para las actividades escolares. Con los niños también debe tenerse en cuenta otras actividades que se realizan en la vida diaria que causan alteraciones.

2.2.1.4.2. Transporte del Material Escolar.

1. Llevar a diario solo lo necesario. El peso que se transporta no debe exceder el 10% del peso de la persona que lo lleva. Lo que perjudica más, no es el método de transporte sino la carga excesiva. Utilizar preferentemente mochilas con ruedas, es mejor empujarlo que arrastrarlo.

2. Las carteras o bolsos, (que de preferencia no se recomienda), utilizarlas cruzadas y próximas al cuerpo. Utilizar mochila cómodas con tirantes anchos y almohadillados y sujetos en la cintura. Repartir el peso entre los dos hombros, evitar llevar la mochila excesivamente baja (por debajo de la espalda). Postura Adecuada Para Estudiar.

3. Buscar una postura cómoda y no forzada.

4. Estará sentado correctamente si apoya los pies en el suelo, con las rodillas en ángulo recto con las caderas, y éstas con el tronco. Si los pies no llegan al suelo poner un taburete para apoyarlos. Apoyar la espalda firmemente contra el respaldo de la silla (si es necesario utilizar un cojín o una toalla enrollada para la parte inferior de la espalda). La mesa ha de estar a la altura del pecho del niño y próxima al mismo.¹³

Según Licenciado John Polo Urbina – Tecnólogo médico en terapia física y rehabilitación El tamaño de la mochila debe ser menor al de la espalda del escolar, mientras que la forma debe adaptarse al contorno de la espalda, teniendo el espaldar acolchado; las correas o tirantes deben

13 Información obtenida : <http://repositorio.upse.edu.ec/bit> visto por última vez 09/09/2016

ser amplios, acolchados y regulables, no deben deprimir los hombros y la extensión de estas no deben permitir que la base de la mochila esté caída por debajo de la cintura; el peso de la carga de la mochila debe estar entre el 10 al 15% del peso corporal del escolar; la mochila con ruedas debe tener el asa extendible o regulable, las ruedas deben permitir absorber el impacto de zonas irregulares.

El tecnólogo, dice, que hay varias características para elegir la mochila correcta para los niños, la mochila adecuada es la de ruedas.¹⁴

2.2.1.5. Clasificación De Los Defectos Posturales

Los defectos posturales, se clasifican en 5 grandes grupos:

- Posturas heredofamiliares
- Posturas funcionales (hábito, entrenamiento, etc.)¹⁵
- Por enfermedades vertebrales (degenerativas, traumáticas, infecciosas).
 - Estructurales (Dismorfogénesis ósea)
 - Psicógenas
 - El mobiliario escolar y la espalda del niño

2.2.1.6. Importancia De Higiene Postural Para La Columna En Escolares

La columna que funciona adecuadamente, de forma estática y dinámica, no debería producir dolor. Por tanto, cualquier trastorno estático o dinámico de la función raquídea, o de los tejidos adyacentes a

14 Información obtenida : <http://repositorio.upse.edu.ec/bit> visto por última vez 09/09/2016

15 Información obtenida : <http://repositorio.upse.edu.ec/bit> visto por última vez 09/09/2016

la columna, pueden desencadenar la molestia. Una buena alineación corporal es necesaria para una correcta funcionalidad de la columna, y por tanto, para la prevención de posibles patologías.

Con la palabra "Prevención", nos referimos a aquellas normas o actitudes, que intentan evitar los vicios posturales adquiridos por el uso (en la vida habitual o en el trabajo cotidiano); y pretenden corregir aquellas posiciones que pareciendo más cómodas, van modificando o viciando la biomecánica postural correcta. Estos vicios posturales son tanto más graves, cuanto más joven es el individuo. De ahí la importancia del adiestramiento postural de nuestros hijos, ya que cuando los malos hábitos están en su inicio, se pueden corregir fácilmente con simples consejos posturales, y evitamos así que evolucionen a un trastorno estático de la alineación corporal, y secundariamente, a una patología que precise tratamiento.

Se sabe, por otra parte, que es en la infancia donde se van moldeando las conductas que dañan la salud. Por ello, es en la Escuela, en el período de enseñanza obligatoria, el lugar más adecuado para tratar de potenciar (desde el Sistema Educativo), los estilos de vida saludables. Por supuesto, los Padres también deben asumir el importante papel que les corresponde en el correcto y saludable desarrollo de sus hijos. Se contribuirá así, a que en el futuro, se alarguen los períodos de bienestar personal, y disminuya la incidencia de éstos problemas de espalda, tan frecuentes en la actualidad y tan ligados al tipo de vida y a la conducta de cada individuo. La forma de recoger un objeto del suelo de caminar, de sentarse para estudiar o ver televisión, de permanecer

parados, etc. pueden afectar de forma muy diversa a nuestra columna vertebral, contribuyendo a mantener una buena estática corporal o por el contrario, favoreciendo ciertas deformidades o alteraciones.

La columna sufre cuando nos mantenemos largos periodos de tiempo en la misma posición, sea cual sea ésta (de pie, sentado, acostado, etc.); cuando adoptamos posturas que aumentan sus curvas por la realización de grandes esfuerzos o pequeños repetidos, cuando realizamos movimientos bruscos y cuando adoptamos posturas muy forzadas.

Por esto se recomienda como medidas preventivas una serie de normas posturales, tendentes a evitar éstos factores mecánicos y de sobrecarga de la columna vertebral.

2.2.1.7. Sugerencia a padres de familia y maestros

Los padres de familia deben tener en cuenta los hábitos posturales de sus hijos para evitar el sobrepeso en la mochila y aconsejarles que lleven solamente lo necesario para el día, en base a su diario escolar.

Si los padres notan que el niño se queja de dolor de espalda o tiene mala postura, deberá acudir al especialista de Rehabilitación para corregir a tiempo el problema físico. Posteriormente los padres deberán cambiar la mochila tradicional por la de ruedas. Actualmente existen Centros Educativos que siguen métodos avanzados de países desarrollados que utilizan mochila con ruedas y en su interior pocos textos, ya que usan el sistema de casilleros para guardar el resto del material escolar. Es importante que tanto padres de familias como Maestros estén en constante comunicación para evitar que los niños lleven exceso de libros y por consiguiente impedir que se produzcan

dolores posturales y alteraciones de la columna y observar a los niños que tienen tendencia a adoptar siempre la misma actitud¹⁶

2.2.2. Bases Teóricas de las Variables Dependientes:

2.2.2.1. Escoliosis

Según Hipócrates y Galeno en los años 201 a 131 a de c. ¹⁷La escoliosis es la curvatura anormal de la columna vertebral. La columna vertebral de toda persona se curva un poco de manera natural, pero las personas con escoliosis tienen demasiada curvatura y su columna podría lucir como una letra "C" o "S".

El término escoliosis se puede definir como una o más curvas laterales de la columna vertebral, con o sin rotación de las mismas. Que se origina, generalmente durante el período de crecimiento del individuo. Esta anomalía se acompaña de una deformidad de la caja torácica que provoca una importante alteración estética, siendo una de las causas habituales de consulta médica. La escoliosis se define como una deformidad tridimensional de la columna vertebral en la que se produce una torsión de la misma sobre su eje longitudinal. Para que se pueda hablar de auténtica escoliosis, debe haber desviación lateral, rotación y gibosidad.

Según el autor López Miñarro (2009) en el plano frontal la columna vertebral debe ser rectilínea y estar equilibrada, sin presencia de

16 Información obtenida : http://repositorio.upse.edu.ec/bit_vista_por_ultima_vez_09/09/2016

17 Información obtenida:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4326/1/TECT14.pdf>

curvaturas. A la desaparición de esta alinealidad se le denomina escoliosis.

2.2.2.2. Clasificación De Las Escoliosis

2.2.2.2.1. Por su etiología

Idiopática: Infantil aparece en menores de 3 años, Juvenil de 3 a 10 años, del adolescente 10 años a la madurez.

Congénitas: Defecto de formación vertebral, Defecto de segmentación vertebral, Fusiones costales congénitos.

Neuromuscular: Formas neuropáticas, Miopáticas.

Otros: Neurofibromatosis, Alteraciones mesenquimatosas, Artritis reumatoides, Traumatismos vertebrales, Osteocondrodistrofias, Infecciones vertebrales, Alteraciones metabólicas, Malformaciones de la articulación lumbosacra, Tumores.

2.2.2.2.2. Por la rigidez de la curva:

- Estructuradas.
- No estructuradas

2.2.2.2.3. Escoliosis Estructural

Son aquellas en que la columna ha sufrido alteraciones anatómicas en alguno de sus componentes o en su conjunto, de carácter definitivo o no corregible voluntariamente por el paciente. Son progresivas y aumentan a gran velocidad durante el crecimiento.

Se definen como aquéllas que además de la desviación lateral de una o más regiones del raquis, presentan un componente rotacional vertebral, las cuales no se corrigen con los cambios de posición o el

decúbito, ni con las inclinaciones laterales del tronco. Es decir presentan pérdida de flexibilidad de la columna vertebral.

2.2.2.2.4. Escoliosis Postural

La escoliosis postural representa las formas espontáneas y totalmente reductibles de las desviaciones laterales del raquis. La ausencia por lo tanto de al giba o del saliente para espinal permite diferenciarla clínicamente de la escoliosis estructural. Son frecuentes en la edad escolar en niños y niñas hiperlaxos, con hábitos posturales incorrectos en sedestación y de pie. Si se asientan como habito, pueden ser el origen o preámbulo de escoliosis estructuradas. Las actitudes escolióticas desaparecen con flexión de tronco, en decúbito lateral. Es aquella que el paciente asume y que voluntariamente puede hacerla desaparecer, estas son reducibles. Cuando la desviación lateral no cursa con una rotación vertebral nos encontramos ante las denominadas actitudes escolioticas o escoliosis posturales.

En este tipo de escoliosis la elasticidad de las partes blandas estas conservada, la curva escoliótica es flexible y desaparece durante los movimientos de inclinación lateral del tronco, con mayor frecuencia la curva es única de convexidad izquierda con vértice que en general se sitúa entre D8 y D11. La escoliosis suele empezar como una sola curva en "C".

2.2.2.2.5. Principales causas de la escoliosis:

La escoliosis puede ser debida a una alteración familiar, pero a día de hoy todavía no se conocen las causas exactas de esta patología por lo que se denomina escoliosis idiopática. La escoliosis puede ocurrir a

cualquier edad. La escoliosis infantil, ocurre generalmente en niños menores de tres años, puede ser fruto de una malformación durante el nacimiento, tratándose entonces de una patología congénita.

- Asimetría en la longitud de las extremidades inferiores
- Espasmos musculares
- Vicios posturales
- Compresiones radiculares
- Retracciones de los grupos musculares de la cadera y

lumbopélvicos

2.2.2.2.6. Factores de riesgo para escoliosis:

Es posible desarrollar escoliosis con los factores de riesgo listados a continuación o sin ellos. Sin embargo, mientras más factores de riesgo tengan, mayor será su probabilidad de desarrollar escoliosis

- Condiciones Médicas
- Edad
- Sexo
- Factores genéticos
- Carpetas escolares inadecuadas
- Sedentarismo¹⁸
- Tipo de mochila en escolares
- Peso excesivo en la mochilas

18 Información obtenida :

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4326/1/TECT14.pdf>

2.2.2.7. Formas de detectar la escoliosis desde el centro escolar.

Para diagnosticar una posible escoliosis de una manera práctica se pueden utilizar dos tipos de medios para ello.

Por un lado se puede observar el triángulo del talle (comprendido entre la cara interna del brazo y la cintura) y por otro lado se puede observar la altura de los hombros. Pero hay que tener en cuenta que no todos los tipos de escoliosis presentan desnivel de hombros y escápulas, por lo que se puede recurrir al test de Adams para detectar esta posible patología. (López Miñarro 2009)

2.2.2.8. Signos Clínicos De La Escoliosis:

Cabeza y cuello inclinado a un lado.

Un hombro más elevado

Una escápula más prominente

Una cadera más elevada

Una extremidad inferior más corta

El test de Adams: consiste en realizar una flexión profunda del tronco desde bipedestación con las rodillas extendidas, y palmas de las manos juntas. El profesor se colocará frente al adolescente y observará los dos hombros, comparando la altura de los mismos. La presencia de una disimetría, también denominada giba costal (un lado más alto que otro), es un signo de estructuración.

2.2.2.9. Posibles tratamientos de la escoliosis:

- Observación de manera regular: La opción de observar es adecuada cuando la curvatura de la columna vertebral no está muy

pronunciada (menos de 20 grados) o si el niño está próximo a alcanzar la madurez esquelética.

- **Corsés:** La implantación de un corsé es el tratamiento más habitual para las personas que sufren escoliosis. El objetivo del mismo es impedir que la curvatura de la columna vertebral empeore. El corsé suele ser efectivo si el niño continúa en el proceso de desarrollo, por lo que la curvatura de la columna vertebral oscilara entre 25 y 45 grados aproximadamente.

- **Tratamiento quirúrgico:** El especialista podría recomendar tratamiento quirúrgico si la curvatura de la columna vertebral es mayor de 45 grados y el niño se encuentra todavía en el proceso de crecimiento. Si el paciente, ha superado la madurez esquelética, también podría recomendarse cirugía para curvas escolióticas que superen los 50 o 55 grados. Durante el proceso de cirugía, se utiliza un implante hecho de varillas, ganchos, tornillos y/o alambres para enderezar la columna vertebral.

2.2.2.2.10. Ejercicios para mejorar la escoliosis

Existen algunos ejercicios ideados para desarrollar y fortalecer los músculos de la espalda que ayudan en los casos leves de escoliosis, pero es recomendable recibir ayuda de un profesional, en este caso de un fisioterapeuta especializado en el tratamiento de escoliosis o de un fisioterapeuta especializado en el ámbito de la atención temprana.

Uno de los métodos comúnmente utilizados por los fisioterapeutas en el tratamiento de la escoliosis, son los ejercicios de Klapp.

Klapp fue un cirujano alemán de principios de siglo que se basó en las posiciones utilizadas por los animales para el tratamiento de las deformidades de la columna vertebral. El método de Klapp se basa en la descarga de la columna vertebral, utilizando diferentes variaciones de posición cuadrúpeda que permiten situar la acción correctora en un punto concreto.

Durante la ejecución de este tipo de ejercicios, el paciente se encuentra en la posición de ganeo dejando la columna vertebral suspendida de cuatro puntos de apoyo. Las posiciones de ganeo son cuatro, las cuales varían en función del segmento vertebral que se desee movilizar.

2.3 DEFINICIÓN DE TERMINOS BÁSICOS:

2.3.1. Ergonomía física:

La ergonomía física, estudia las posturas más apropiadas para realizar las tareas del hogar y del puesto de trabajo, para el manejo de cargas y materiales y para los movimientos repetitivos, entre otros aspectos.¹⁹

2.3.2. Test de Adams:

Sirve para evaluar la escoliosis. Consiste en la comparación de los lomos de la espalda, si presentan simetría uno del otro. La persona se coloca de pie con piernas juntas, flexiona el tronco hasta colocar la

¹⁹ Información obtenida:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Ergonomía> vista por última vez 11/09/2016

espalda paralela al suelo, con los brazos y cabeza suspendidos. El observador se coloca de frente y mide si existe diferencia significativa entre un lado del cuerpo y el otro.

2.3.3. Actitud postural

La actitud postural no es un estado determinado, ni una posición fija, es la resultante de movimientos intencionales del cuerpo en relación de las diversas partes que la constituyen.²⁰

2.3.4. Ligamento:

Un ligamento es una banda de tejido conjuntivo fibroso muy sólido y elástico que une los huesos entre ellos en el seno de una articulación. El ligamento permite el movimiento, pero evita

También mover los huesos de modo excesivo lo que previene las luxaciones en caso de movimientos forzados.²¹

2.3.5. Vertebra:

Se denomina vértebra a cada uno de los huesos que conforman la columna vertebral. En los seres humanos hay 33 vértebras durante la etapa fetal y en la niñez.²²

20 Información obtenida:

<https://educacionfisicaplus.wordpress.com/2013/06/10/postura-corporal/>

21 Información obtenida:

<https://es.wikipedia.org/wiki/Ligamento> visto por última vez 11/09/2016

22 Información obtenida:

<https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%A9rtebra> vista por última vez 11/09/2016

2.3.6. Músculo:

Los músculos están envueltos por una membrana de tejido conjuntivo llamada fascia. La unidad funcional y estructural del músculo es la fibra muscular. El cuerpo humano contiene aproximadamente 650 músculos. En el cuerpo humano (y en todos los vertebrados) los músculos están unidos al esqueleto por medio de los tendones, siendo así los responsables de la ejecución del movimiento corporal.²³

2.3.7. Flexión:

La flexión es el movimiento por el cual los huesos u otras partes del cuerpo se aproximan entre sí en dirección anteroposterior, paralela al plano sagital.²⁴

2.3.8. Rotación:

Rotación es el movimiento de cambio de orientación de un cuerpo o un sistema de referencia de forma que una línea (llamada eje de rotación) o un punto permanece fijo.²⁵

23 Información obtenida:

<https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsculo> visto por ultima ve11/09/2016

24 Información obtenida:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Flexi%C3%B3n_\(anatom%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Flexi%C3%B3n_(anatom%C3%ADa)) ,revisada por última vez,10/09/2016

25 Información obtenida:

https://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento_de_rotaci%C3%B3n, revisado por última vez 10/07/2016

2.3.9. Extensión:

Es el movimiento de separación de las partes del cuerpo en dirección anteroposterior. El concepto se opone a la noción de flexión²⁶

26 Información obtenida:

<http://definicion.de/extension/>, revisado por última vez 10/09/2016

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

El tipo de investigación es básica descriptiva

En el presente trabajo el tipo de investigación es descriptivo ya que buscan especificar las propiedades, la importancia, las características, beneficios, perjuicios de una mala postura en la edad escolar.

3.2. Nivel de Investigación

Es una investigación Prospectiva ya que la información se obtiene del presente hacia el futuro.

3.3. Método de la Investigación

El método científico que se utilizó en la presenta investigación es Observacional.

El principal objetivo de la observación es la comprobación del problema que se presenta en el centro educativo y que se tiene frente a la vista, con la preocupación de evitar y precaver posibles complicaciones.

3.4. Diseño de la Investigación

Es una investigación de tipo de corte transversal o sincrónica ya que se estudiara una sola etapa de la investigación.

3.5. Población y Muestra de la Investigación

3.5.1. Población:

La población de la investigación estará integrada por todos los escolares, profesores del centro educativo "Niño Jesús de Praga castilla".

Población: 1000 estudiantes

3.5.2. Muestra:

Por conveniencia se seleccionó para la investigación 25 personas entre escolares y profesores.

Criterios:

Criterios de inclusión: 20 escolares del 4to año "A" de secundaria y 5 profesores de la respectiva sección.

Criterios de exclusión:

- Profesores, escolares de los otros grados y secciones del CENTRO EDUCATIVO "NIÑO JESUS DE PRAGA".

3.6. Técnicas e instrumentos

3.6.1. Variables (Definición conceptual y operacional)

VARIABLES DEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	SUBINDICADORES	ESCALA
Influencia en la formación de escoliosis	Es una o más curvas laterales de la columna vertebral, sin rotación de la misma. Que se origina generalmente durante el periodo de crecimiento del individuo por adoptar posturas inadecuadas. Pueden ser en "S" O "C".	Alteración Postural	Plano lateral	Nominal
			Plano anteroposterior	
		Zona de escoliosis	Dorsal, lumbar y dorso nominal	
		Evaluación radiológica		
		Test de Adams		
VARIABLE INDEPENDIENTE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	INDICADORES	SUBINDICADORES	ESCALA

Higiene postural	El término “Higiene postural” hace referencia al aprendizaje de un conjunto de hábitos y normas, adquiridos de manera progresiva, con el fin de evitar y reeducar posturas viciadas y erróneas que puedan repercutir en la espalda de manera negativa.	Malas posturas		Nominal
		Formas de recoger objetos	Rodillas flexionadas	
		Tipo de mochila		
			Con asa, con doble tirante y a rueditas	

3.7. Técnica de Recolección de Datos

3.7.1. La observación

La observación ayudo a poder darnos cuenta de las características propias que presentaban los escolares y la relación de estas con la escoliosis, para poder tener resultados adecuados.

3.7.2. Encuestas:

Método que se utilizó para recopilar los datos necesarios por medio de un cuestionario ya diseñado, hacia un número determinado de personas para poder obtener información que sirvieron para los resultados estadísticos.

3.7.3. Ficha de evaluación:

Se utilizó para poder registrar información sobre los pacientes (escolares). En esta se registra antecedentes; evaluación presente; tratamiento y el diagnostico.

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

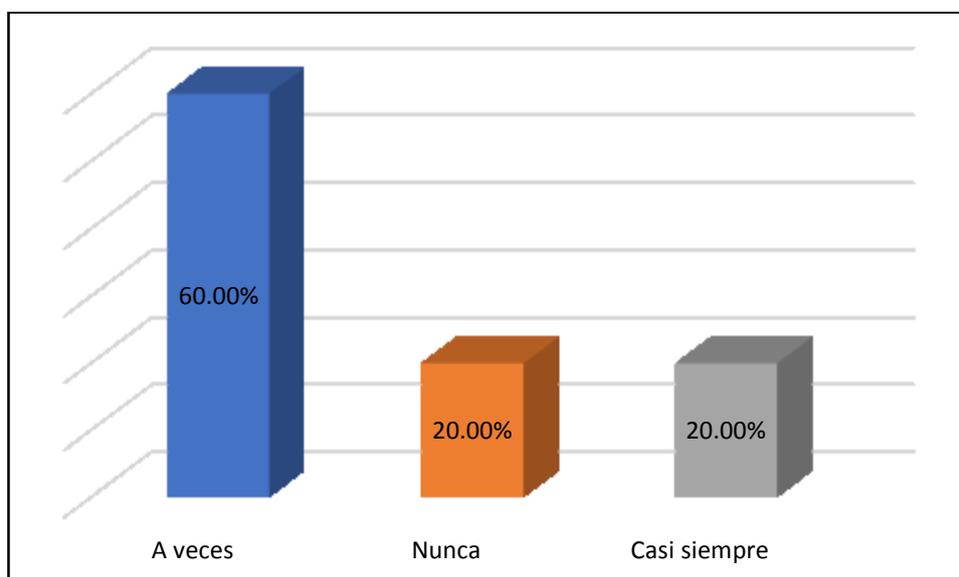
Encuesta dirigida a escolares

TABLA N° 4.1. ¿Sufres de dolor de espalda?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	12	60.00%	60.00%	60.00%
Nunca	4	20.00%	20.00%	80.00%
Casi siempre	4	20.00%	20.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.1: ¿Sufres de dolor de espalda?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

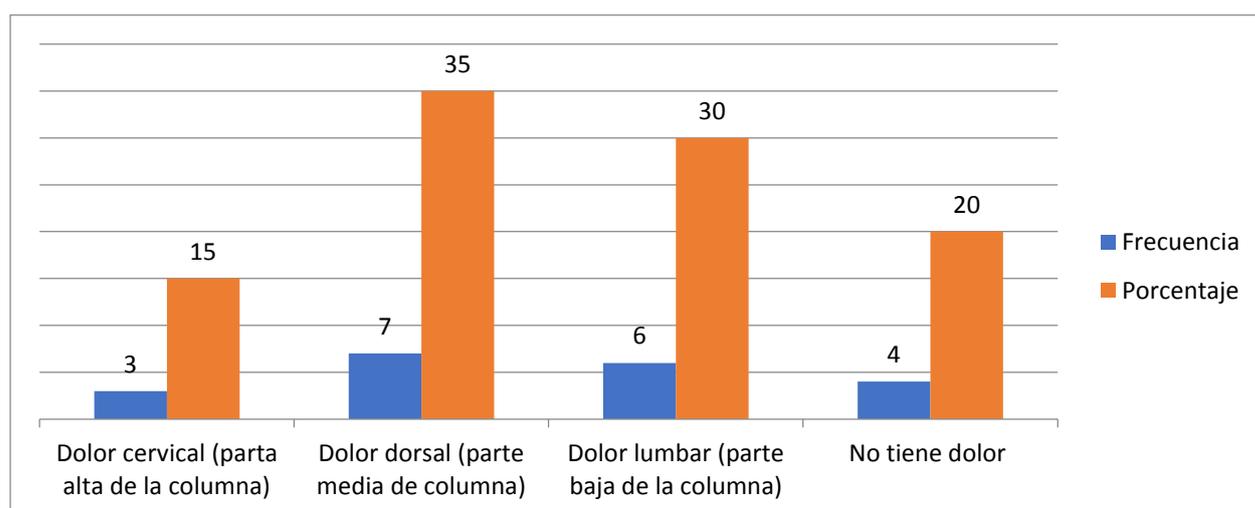
A la pregunta de ¿Sufres de dolor de espalda?, 12 personas que representan el 60 % respondieron que a veces, 4 personas que representan el 20% respondieron que casi siempre tienen dolor de espalda y 4 personas que representan el 20% respondieron que nunca tienen dolor de espalda.

TABLA N°4.2. ¿Dónde sientes ese dolor? ¿En qué zona?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dolor cervical (parte alta de la columna)	3	15	15.00%	15.00%
Dolor dorsal (parte media de columna)	7	35	35.00%	50.00%
Dolor lumbar (parte baja de la columna)	6	30	30.00%	80.00%
No tiene dolor	4	20	20%	100
Total	20		100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.2: ¿Dónde sientes ese dolor? ¿En qué zona?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

A la pregunta de ¿Dónde sientes ese dolor? ¿En qué zona?

7 personas que representan el 35 % respondieron que el dolor es dorsal, 6 personas que representan el 30 % respondieron que el dolor es lumbar y 4 personas que representan el 20 % respondieron que el dolor

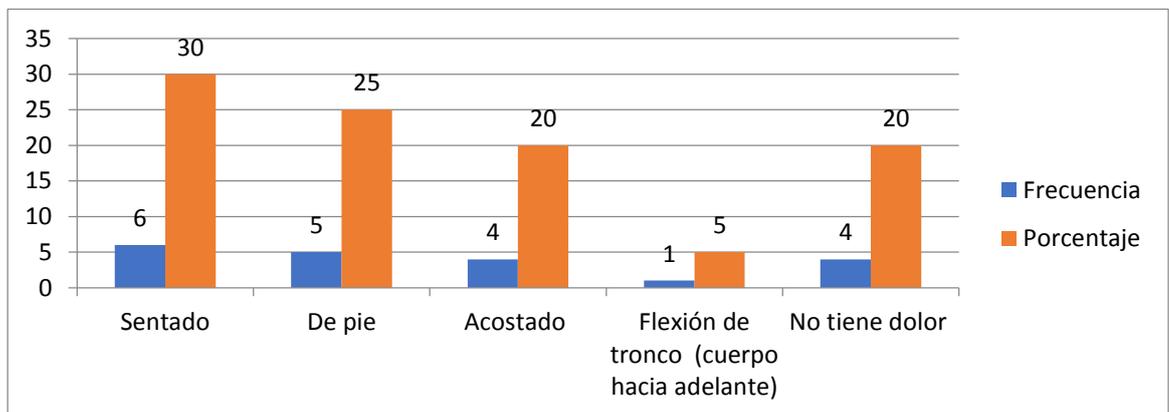
era en la parte cervical y 3 personas que representan el 15 % respondieron que el dolor era en la parte cervical

TABLA N° 4.3 : ¿En qué posición te duele la espalda?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sentado	6	30.00%	30.00%	30.00%
De pie	5	25.00%	25.00%	55.00%
Acostado	4	20.00%	20.00%	75.00%
Flexión de tronco (cuerpo hacia adelante)	1	5.00%	5.00%	80.00%
No tiene dolor	4	20.00 %	20.00 %	100.00
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.3. : ¿En qué posición te duele la espalda?



Fuente: Elaboración propia

INTERPRETACIÓN

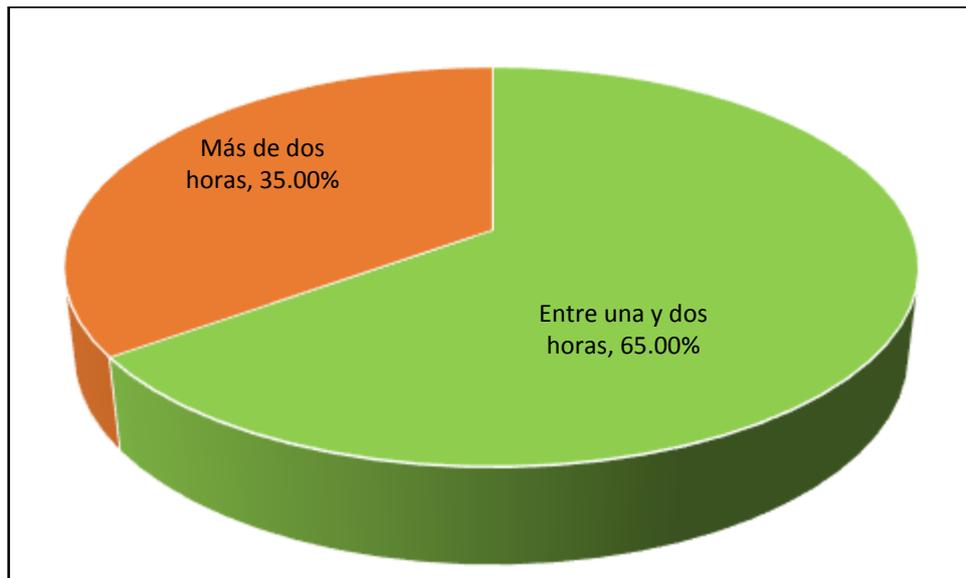
A la pregunta de ¿En qué posición te duele la espalda? 6 personas que representan el 30 % respondieron que el dolor era cuando estaban sentados, 5 personas que representan el 25 % respondieron que cuando estaban de pie ,4 personas que representan el 20 % respondieron que el dolor era cuando estaban acostados , 4 personas que representan el 20 % respondieron que no tienen dolor y 1 alumno que representa el 5% respondió que el dolor era cuando realizaba flexión de tronco.

TABLA N° 4.4. : Aproximadamente. ¿Cuántas horas al día pasas realizando tareas escolares?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Entre una y dos horas	13	65.00%	65.00%	65.00%
Más de dos horas	7	35.00%	35.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.4: Aproximadamente. ¿Cuántas horas al día pasas realizando tareas escolares?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

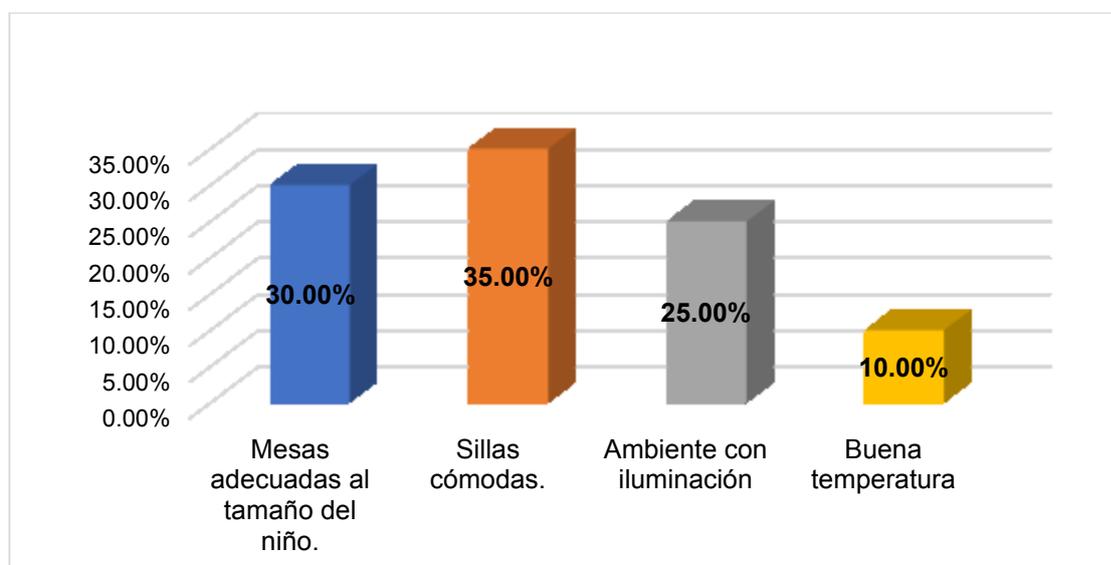
A la pregunta de ¿Cuántas horas al día pasas realizando tareas escolares? , 13 personas que representan el 65 % respondieron que entre una y dos horas, 7 personas que representan el 35 % respondieron que más de dos horas.

TABLA N° 4.5: ¿El ambiente escolar cuenta con?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mesas adecuadas al tamaño del niño.	6	30.00%	30.00%	30.00%
Sillas cómodas.	7	35.00%	35.00%	65.00%
Ambiente con iluminación	5	25.00%	25.00%	90.00%
Buena temperatura	2	10.00%	10.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.5: ¿El ambiente escolar cuenta con?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

A la pregunta de ¿El ambiente escolar cuenta con? 7 personas que representan el 35 % respondieron tienen sillas cómodas, 6 personas que representan el 30 % respondieron que las mesas eran adecuadas al tamaño del niño, 5 personas que representan el 25 % respondieron que

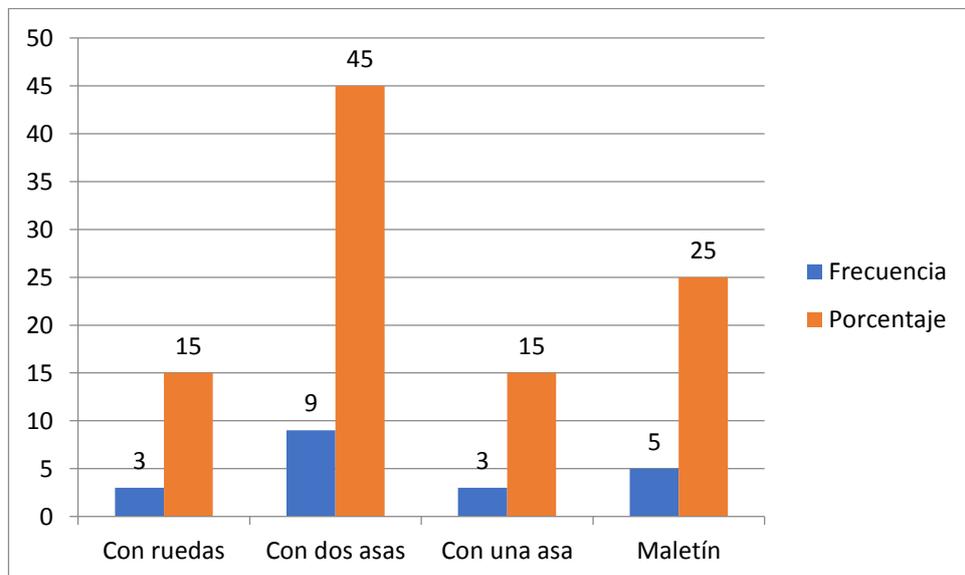
ambiente era con iluminación y 2 personas que representan el 10 % respondieron que había buena temperatura.

TABLA N° 4.6 : ¿Qué tipo de mochila llevas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Con ruedas	3	15.00%	15.00%	15.00%
Con dos asas	9	45.00%	45.00%	60.00%
Con una asa	3	15.00%	15.00%	75.00%
Maletín	5	25.00%	25.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.6: ¿Qué tipo de mochila llevas?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

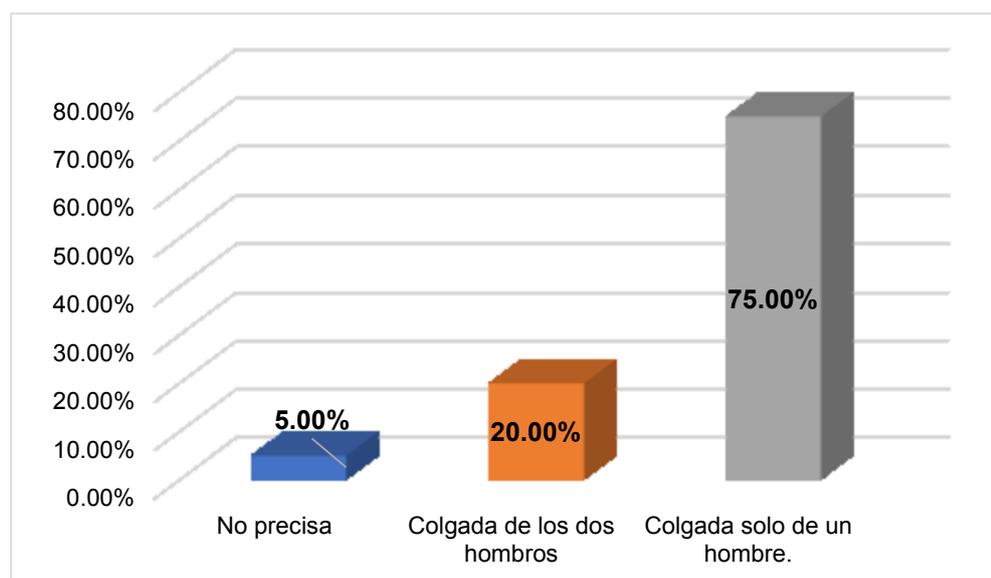
A la pregunta de ¿Qué tipo de mochila llevas? 9 personas que representan el 45 % respondieron que llevaban mochilas de dos asas, 5 personas que representan el 25 % respondieron que llevaban maletín, 3 personas que representan el 15 % respondieron que su mochila era de una asa y 3 personas que representan el 15 % respondieron que su mochila era de ruedas.

TABLA N° 6.7. Si utilizas mochila con asas. ¿Cómo la llevas normalmente?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No precisa	1	5.00%	5.00%	5.00%
Colgada de los dos u hombros	4	20.00%	20.00%	25.00%
Colgada solo de un hombre.	15	75.00%	75.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.7: Si utilizas mochila con asas. ¿Cómo la llevas normalmente?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

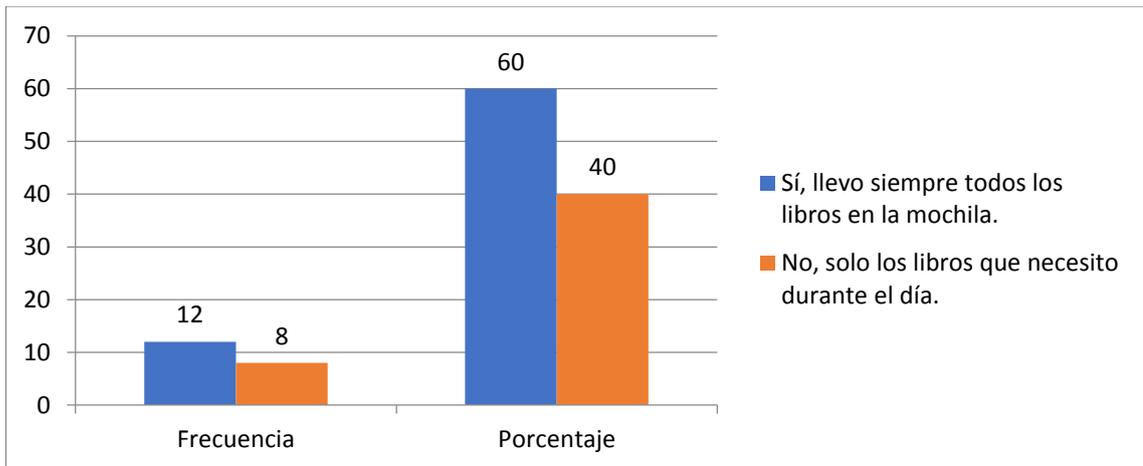
A la pregunta de ¿Qué tipo de mochila llevas? 15 personas que representan el 75 % respondieron que llevaban la mochila colgada de un solo hombro ,4 personas que representan el 20 % respondieron que llevaban la mochila colgada de los dos hombros, una persona no precisa que tipo de mochila usa.

TABLA N° 4.8. : ¿Llevas siempre todos los libros y cuadernos en la mochila de casa al colegio o viceversa?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí, llevo siempre todos los libros en la mochila.	12	60.00%	60.00%	60.00%
No, solo los libros que necesito durante el día.	8	40.00%	40.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.8: ¿Llevas siempre todos los libros y cuadernos en la mochila de casa al colegio o viceversa?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

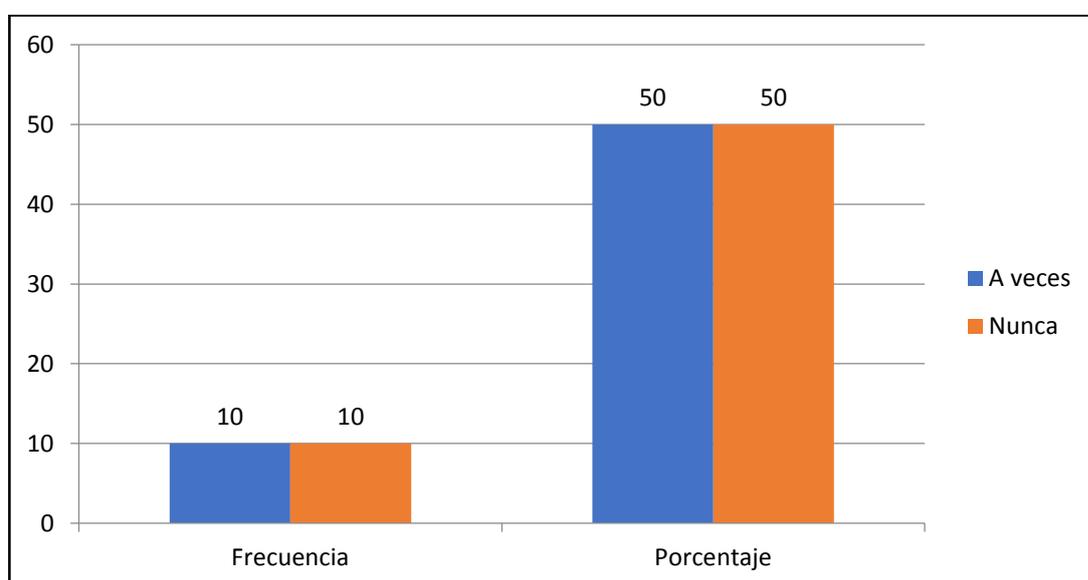
A la pregunta de ¿Llevas siempre todos los libros y cuadernos en la mochila de casa al colegio o del colegio a casa? 12 personas que representan el 60 % respondieron que si llevaban todos los libros todos los días, 8 personas que representan el 40 % respondieron que solo llevaban los libros de los cursos que les tocaba ese día

TABLA N° 4.9. : Cuando estás sentado en clase. ¿Prestas atención a tu postura?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
A veces	10	50.00%	50.00%	50.00%
Nunca	10	50.00%	50.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.9. : Cuando estás sentado en clase. ¿Prestas atención a tu postura?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

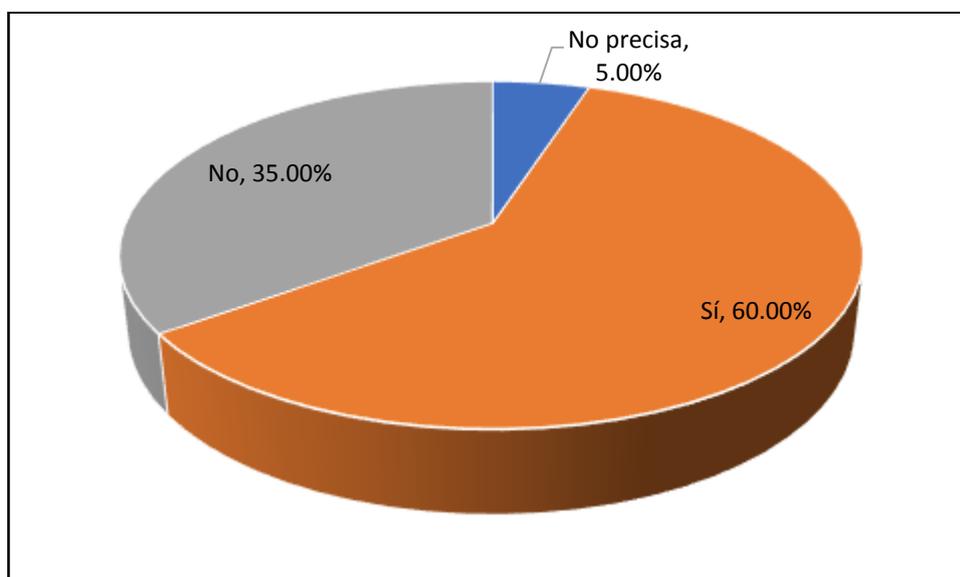
A la pregunta de ¿Cuando estás sentado en clase? ¿Prestas atención a tu postura? 10 personas que representan el 50 % respondieron que nunca prestaban atención a su postura en clase y 10 personas que representan el 50 % respondieron que a veces prestan atención a su postura en clase.

TABLA N° 4.10 : ¿Cuando estás sentado, Tienes ambos pies en el suelo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No precisa	1	5.00%	5.00%	5.00%
F Sí	12	60.00%	60.00%	65.00%
No	7	35.00%	35.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.10: ¿Cuando estás sentado, Tienes ambos pies en el suelo?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

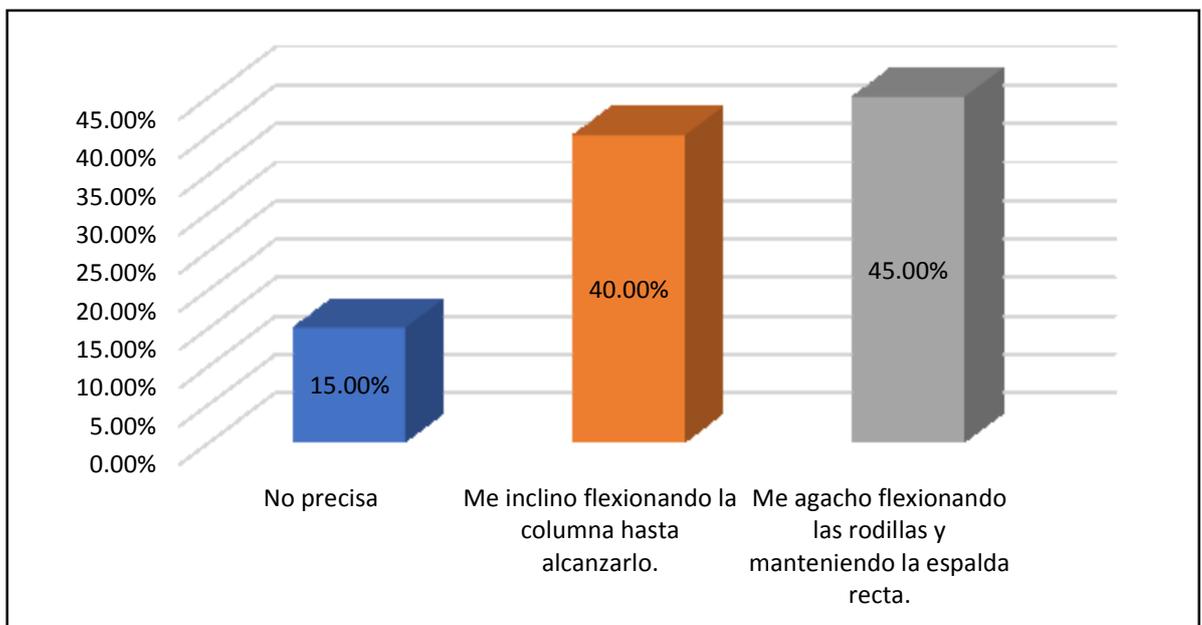
A la pregunta de ¿Cuando estás sentado, Tienes ambos pies en el suelo? 12 personas que representan el 60 % respondieron que si tenían ambos pies en el suelo, 7 personas que representan el 35 % respondieron que no tenían ambos pies en el suelo y 1 persona que representan el 5 % no precisa.

TABLA N° 4.11 : ¿Cómo recojo los objetos del suelo?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No precisa	3	15.00%	15.00%	15.00%
Me inclino flexionando la columna hasta alcanzarlo.	8	40.00%	40.00%	55.00%
Me agacho flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta.	9	45.00%	45.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.11: ¿Cómo recojo los objetos del suelo?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

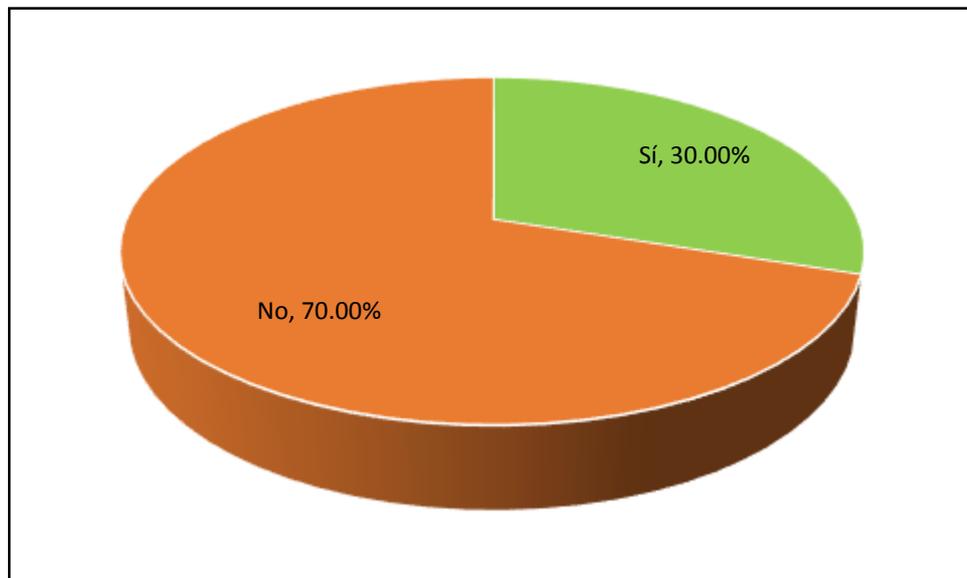
A la pregunta de ¿Cómo recojo los objetos del suelo? 9 personas que representan el 45 % respondieron que Me agacho flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta, 8 personas que representan el 40 % respondieron que Me inclino flexionando la columna hasta alcanzarlo y 3 personas que representan el 15 % respondieron no precisaron

TABLA N° 4.12: ¿Sabes tú; si adoptas una postura correcta en tus actividades diarias?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sí	6	30.00%	30.00%	30.00%
No	14	70.00%	70.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.12: ¿Sabes tú; si adoptas una postura correcta en tus actividades diarias?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

A la pregunta de ¿Sabes tú; si adoptas una postura correcta en tus actividades diarias? 14 personas que representan el 70 % respondieron que si adoptaban una postura correcta en sus

actividades diarias y 6 personas que representan el 30 % respondieron que no.

TABLA N° 4.13 : ¿Conoces las consecuencias que traen en las malas posturas?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No precisa	1	5.00%	5.00%	5.00%
Sí	8	40.00%	40.00%	45.00%
No	11	55.00%	55.00%	100.00%
Total	20	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.13: ¿Conoces las consecuencias que traen en las malas posturas?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

A la pregunta de ¿Conoces las consecuencias que traen en las malas posturas? 11 personas que representan el 55 % respondieron que no conocían las consecuencias de una mala postura y 8 personas que representan el 40 % respondieron que no conocían y una persona no precisó su respuesta.

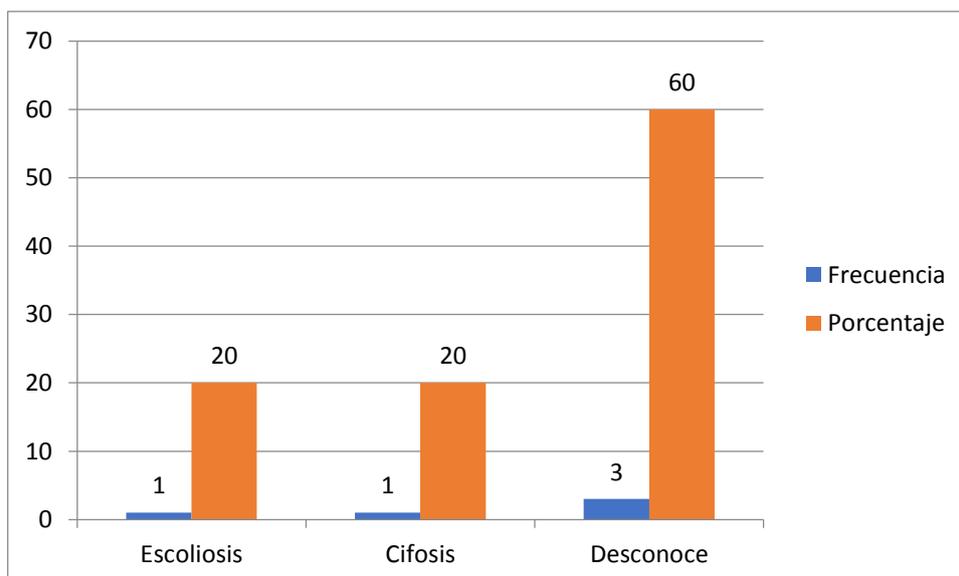
**ENCUESTA DIRIGIDA A DOCENTES DEL CUARTO AÑO “A”
DE SECUNDARIA**

**TABLA N° 4.14 : ¿Cuáles son los tipos de alteraciones
posturales que conoce?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Escoliosis	1	20%	20.00%	20.00%
Cifosis	1	20%	20.00%	40.00%
Desconoce	3	60%	60.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO N° 4.14: ¿Cuáles son los tipos de alteraciones
posturales que conoce?**



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

A la pregunta de ¿Cuáles son los tipos de alteraciones posturales que conoce?

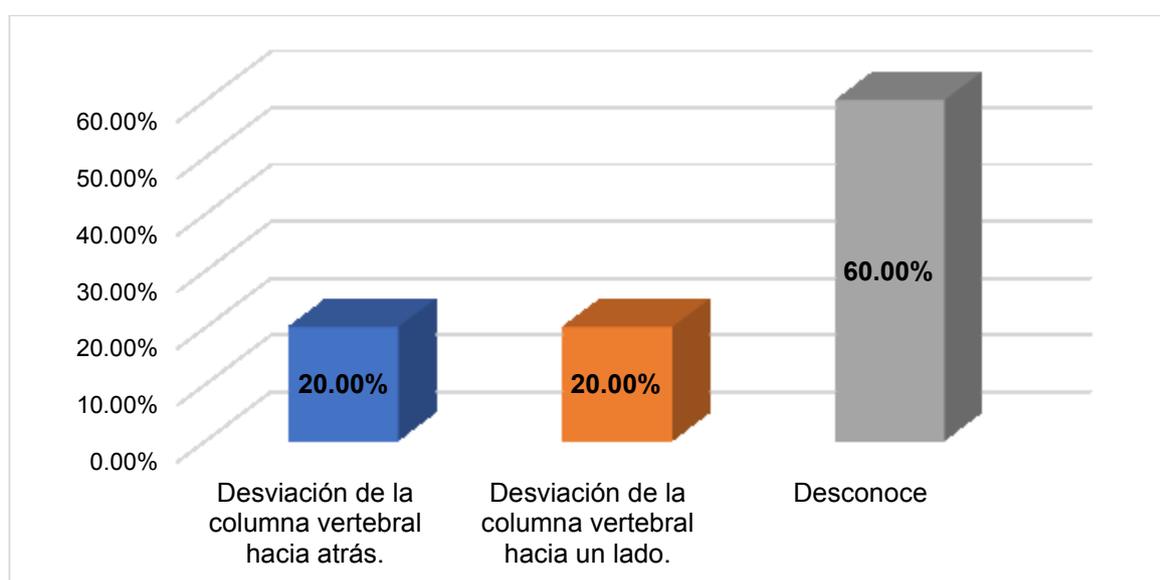
3 docentes que representan el 60 % respondieron que desconocían las definiciones de alteraciones posturales, 1 docente que representan el 20 % respondió que conocía la escoliosis y 1 docente que representan el 20 % respondió que conocía la cifosis.

TABLA N° 4.15: ¿Qué es escoliosis?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Desviación de la columna vertebral hacia atrás.	1	20.00%	20.00%	20.00%
Desviación de la columna vertebral hacia un lado.	1	20.00%	20.00%	40.00%
Desconoce	3	60.00%	60.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.15: ¿Qué es escoliosis?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

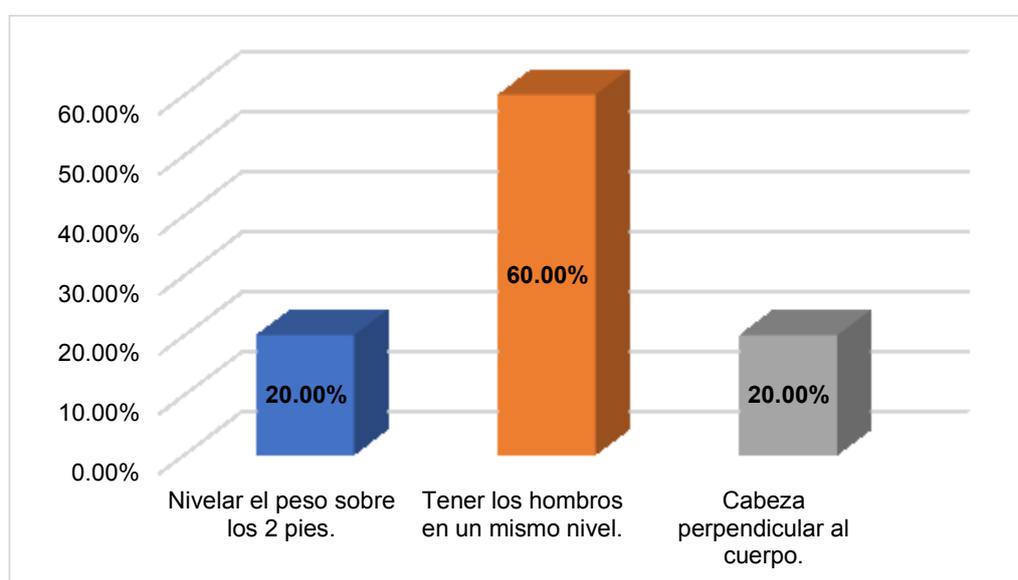
A la pregunta de ¿Qué es escoliosis? 3 docentes que representan el 60 % respondieron que desconocían las definiciones de alteraciones posturales, 1 docente que representan el 20 % respondió que era la desviación de la columna vertebral hacia la derecha ,y 1 docente que representan el 20 % respondió que era la desviación de la columna hacia un lado

TABLA N° 4.16: ¿Cuáles son las características que debe adoptar al estar en posición de pie?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Nivelar el peso sobre los 2 pies.	1	20.00%	20.00%	20.00%
Tener los hombros en un mismo nivel.	3	60.00%	60.00%	80.00%
Cabeza perpendicular al cuerpo.	1	20.00%	20.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.16: ¿Cuáles son las características que debe adoptar al estar en posición de pie?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

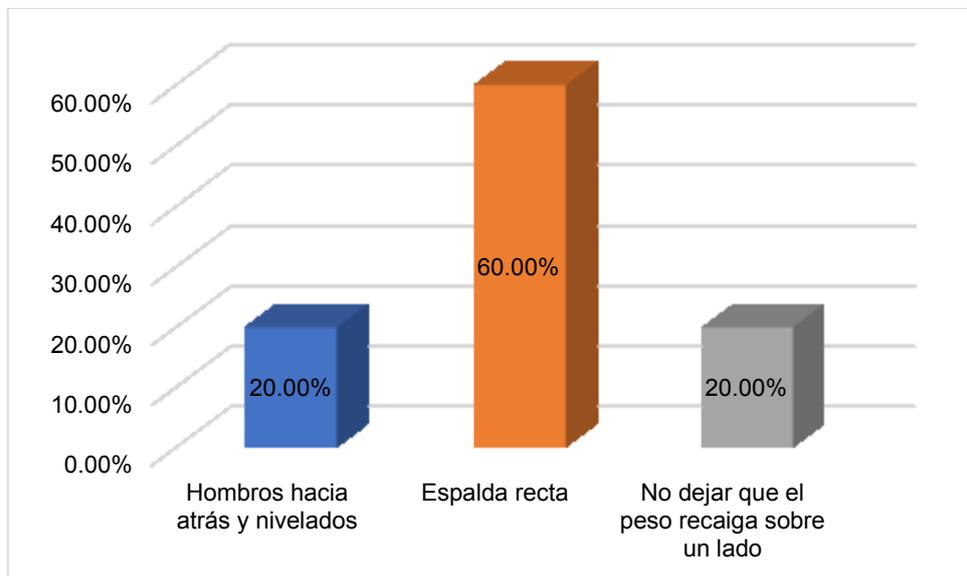
A la pregunta de ¿Cuáles son las características que debe adoptar al estar en posición de pie? 3 docentes que representan el 60 % respondieron era tener los hombros en un mismo nivel, 1 docente que representan el 20 % respondió que era nivelar el peso sobre los 2 pies, y 1 padre de familia que representan el 20 % respondió que era mantener la cabeza perpendicular al cuerpo.

TABLA N° 4.17: ¿Cuáles son las características que considera usted para una posición correcta de sentado?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Hombros hacia atrás y nivelados	1	20.00%	20.00%	20.00%
Espalda recta	3	60.00%	60.00%	80.00%
No dejar que el peso recaiga sobre un lado	1	20.00%	20.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.17: ¿Cuáles son las características que considera usted para una posición correcta de sentado?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

A la pregunta de ¿Cuáles son las características que considera usted para una posición correcta de sentado? 3 docentes que representan el 60 % respondieron era tener la espalda recta, 1 docente que representa el 20 % respondió que hombros atrás y nivelados, y 1 docente que representa el 20 % respondió que era no dejar que el peso recaiga sobre un lado.

TABLA N° 4.18: ¿Cuáles son los síntomas que existen cuando hay una postura incorrecta?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Dolor en zona de espalda	4	80.00%	80.00%	80.00%
No presenta dolor	1	20.00%	20.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.18: ¿Cuáles son los síntomas que existen cuando hay una postura incorrecta?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

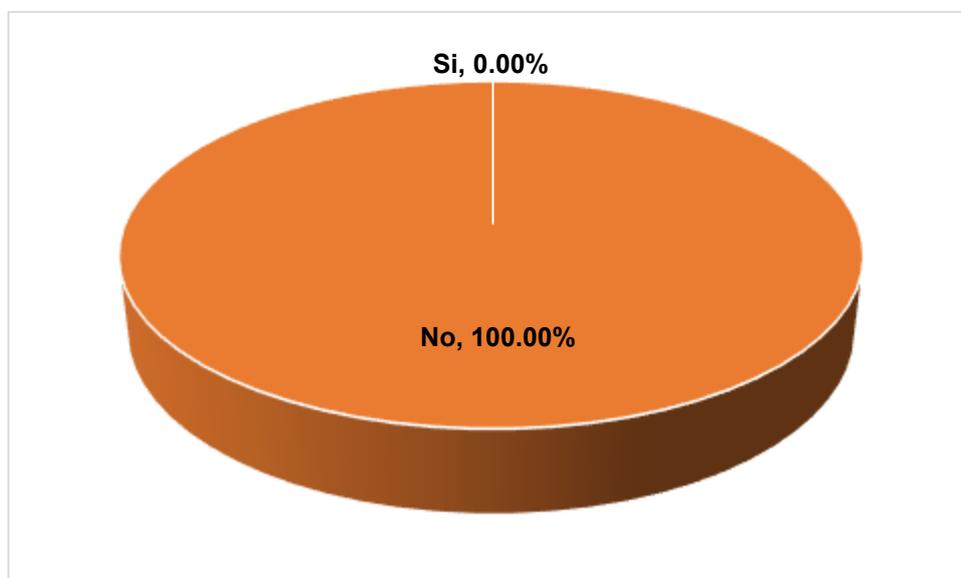
A la pregunta de ¿Cuáles son los síntomas que existen cuando hay una postura incorrecta? ,4 padres de familia que representan el 80 % respondieron Era Dolor en zona de espalda, 1 docente que representan el 20 % respondió que no presenta dolor

**TABLA N° 4.19: ¿Usted como maestro al pedir los libros
considera el peso de estos para el niño?**

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	0	0.00%	0.00%	0.00%
No	5	100.00%	100.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

**GRÁFICO N° 4.19: ¿Usted como maestro al pedir los libros
considera el peso de estos para el niño?**



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

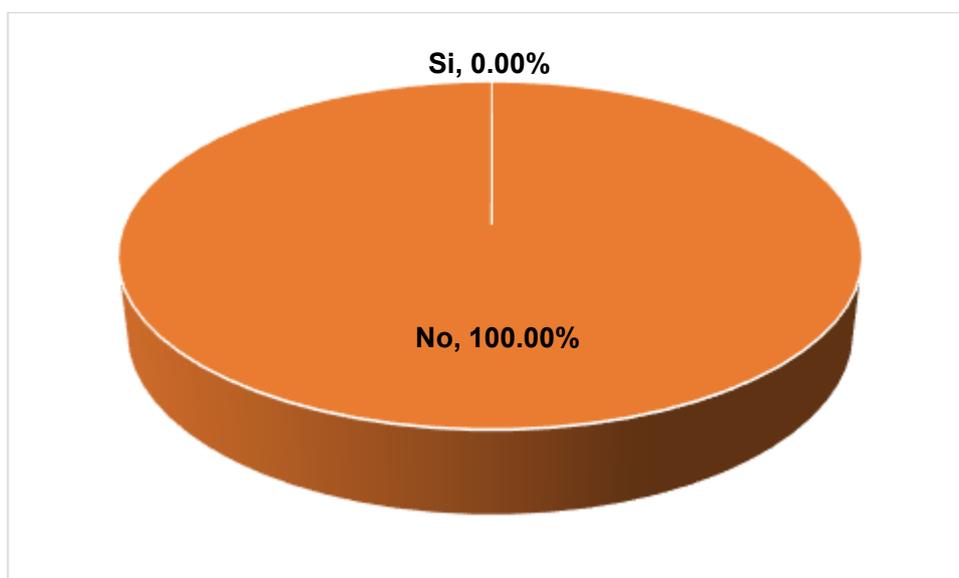
A la pregunta de **¿Usted como maestro al pedir los libros considera el peso de estas para el niño?** 3 docentes que representan el 60 % respondieron Era tener los hombros en un mismo nivel, 1 docente que representan el 20 % respondió que era nivelar el peso sobre los 2 pies, y 1 docente que representan el 20 % respondió que era mantener la cabeza perpendicular al cuerpo.

TABLA N° 4.20 : ¿Considera que el peso excesivo de carga en la mochila afecta al niño?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Si	0	0.00%	0.00%	0.00%
No	5	100.00%	100.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.20.: ¿Considera que el peso excesivo de carga en la mochila afecta al niño?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

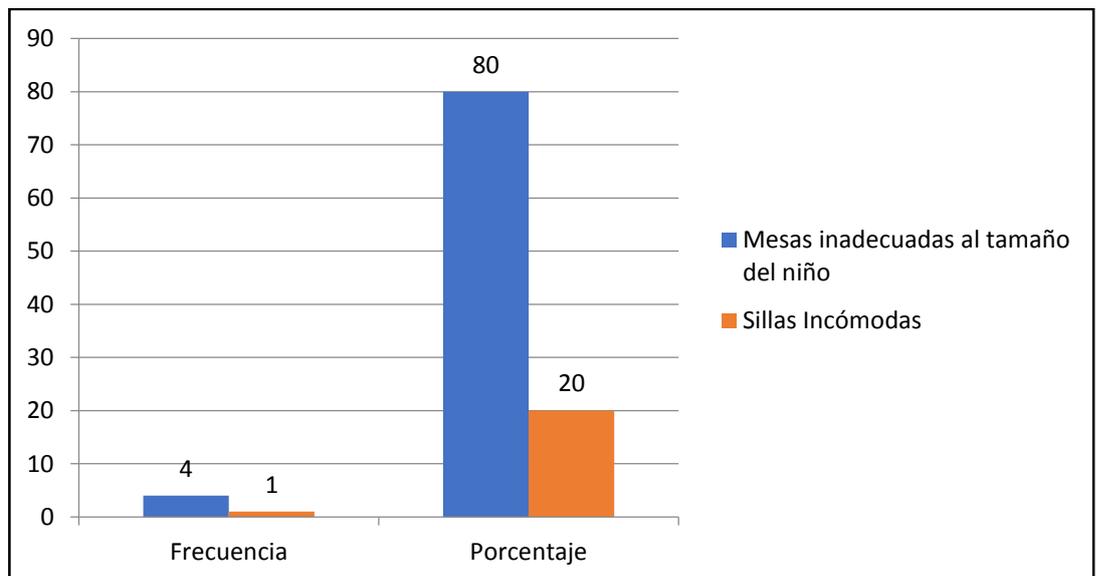
El 100% de los docentes, 5 respondieron que el peso excesivo de mochila afecte al niño, sobretodo en su columna.

TABLA N° 4.21: ¿Cuáles son deficiencias con respecto a el ambiente escolar?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Mesas inadecuadas al tamaño del niño	4	80.00%	80.00%	80.00%
Sillas Incómodas	1	20.00%	20.00%	100.00%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.21. : ¿Cuáles son deficiencias con respecto a el ambiente escolar?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

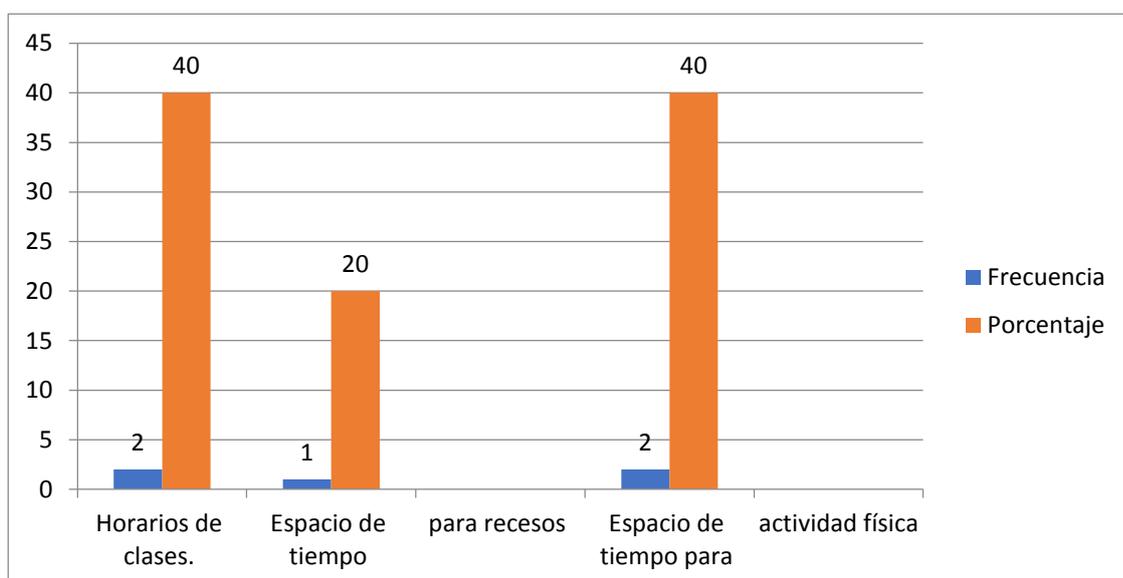
A la pregunta de ¿Cuáles son deficiencias con respecto a el ambiente escolar? 4 Docentes que representan el 80 % respondieron que no se contaba con mesas adecuadas para los alumnos lo que hacía que los alumnos tuviera que sentarse en posiciones incómodas, 1 docentes que representan el 20 % respondió que las sillas eran incómodas.

TABLA N° 4.22 : ¿Dentro de las normas educativas existen?

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Horarios de clases.	2	40%	20%	20%
Espacio de tiempo para recesos	1	20%	20%	40%
Espacio de tiempo para actividad física	2	40%	40%	80%
Largas horas de clases	0	0%	20%	100%
Total	5	100.00%	100.00%	

Fuente: Elaboración Propia

GRÁFICO N° 4.22: ¿Dentro de las normas educativas existen?



Fuente: Elaboración Propia

INTERPRETACIÓN

A la pregunta de ¿Dentro de las normas educativas existen? 2 docentes que representan el 40 % respondieron que se contaban horarios de clases, 2 docente que representan el 40 % respondió que tenían espacio de tiempo para actividad física, y un docente que representan el 20 % respondió había espacios de tiempo para recesos.

CONCLUSIONES

1. Existe una relación directa entre el número de horas que se dedican a estudiar en su casa y el dolor de espalda, a mayor número de horas en posición sentado el alumno adopta posturas que pueden causar escoliosis, Existe una relación directa entre el peso de la mochila y los problemas posturales.

2. 15 alumnos que representan el 75% llevan en forma inadecuada la mochila, apoyada sobre un solo hombro lo que generará una distorsión de la columna , pudiendo producir una enfermedad en la columna vertebral.

3. El 60% de los alumnos no tiene el conocimiento científico de las consecuencias que traen en las malas posturas, al sentarse en su carpeta apoyado en un solo pie y al recoger los objetos del suelo fuerza su columna a realizar trabajo excesivo (cuadros N° 4.9 al 4.13)

4. Con respecto a los docentes encuestados su conocimiento de los tipos de alteraciones posturales , el 60% de los mismos desconoce la importancia de las formas de sentarse o pararse correctamente , 'por lo tanto no puede tomar decisiones u ordenar cuando los alumnos están mal sentados o parados, salvo posiciones exageradas que no son permitidas como por ejemplo poner las piernas sobre el tablero superior de la carpeta o poner las piernas en el espacio entre carpetas o manchar el uniforme de los compañeros de clase con los zapatos. (cuadros N° 4.14 al 4.20).

5. El 100 % de los docentes encuestados consideran un problema el mobiliario escolar, el 80% considera que las mesas son inadecuadas al tamaño del niño y 20% considera que las sillas son Incómodas. (cuadros N° 4.21).

RECOMENDACIONES

1. Realizar Charlas a los padres de familia y docentes de la institución educativa “Niño Jesús De Praga “sobre la definición de higiene postural y la importancia que representa para la salud de sus hijos y concientizar a los alumnos para que adopten posturas adecuadas.
2. Realizar coordinaciones con los docentes y padres con respecto a la programación de los horarios de actividades de los alumnos, dedicando horas de ocio o descanso.
3. A pesar de conocer las limitaciones presupuestales se debe renovar el mobiliario: carpetas, sillas de trabajo de los alumnos para evitar problemas posturales basados en el criterio de beneficio-costo.
4. Realizar campañas de prevención de dolencias originadas por problemas posturales con respecto a la importancia de la forma de cómo llevar la mochila y cuanto es el peso adecuado que el alumno debe llevar.
5. Dado que por efectos de moda el alumno prefiere llevar mochila, esta debe ser de dos asas y usarla correctamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- MORPHOL (2009) realizó un estudio en Chile cuyo tema es “Alteraciones posturales más frecuentes” información obtenida y vista por última vez 09/09/2016
- ROCHA, TATMATSU, VILELA: (Brasil 2012) realizaron un trabajo de investigación titulado “Asociación entre el uso de mochilas escolares y escoliosis en adolescentes en las escuelas públicas y privadas” información obtenida y vista por ultima vez 19/10/2016.
- ROSSIFELICITA D’APOLLO A., MICHEL JORGUI, (VENEZUELA, 1993), realizó una investigación titulada: “Incidencia de escoliosis en escolares de la escuela básica "Cerritos Blancos 112". Información obtenida y vista por ultima vez 09/09/2016.
- TAMAYO MONTOYA VERÓNICA (MEDELLIN 2013) realizo investigación titulada “CARACTERIZACIÓN DE LAS MOCHILAS Y LAS ALTERACIONES DEL RAQUIS DE LOS ESCOLARES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA MEDIADORA DEL MUNICIPIO DE SABANETA” Informacion obtenida: 09/10/2016
- XICOY EUGENIA (ARGENTINA, 2004), desarrolló un estudio titulado: “Alteraciones posturales en la escuela: el valor de la detección precoz por parte de los profesores de educación física”. Información obtenida: 09/09/2016.
- Morais de Moura BRUNA, Charlene de Oliveira Fonseca, Taynä Feliz Paixão,(Brasil 2009). En su estudio titulado " Relación cuantitativa entre el peso de la mochila escolar y el peso de los estudiantes y sus posibles alteraciones posturales y dolor" visto por última vez 10/09/2016.

- ZURITA ORTEGA FÉLIX, LUIS RUIZ RODRÍGUEZ, LORENA ZALET A MORALES, MANUEL FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, RUBÉN FERNÁNDEZ GARCÍA Y MARTA LINARES MANRIQUE (ARTICULO MEXICO 2014) Cuyo título es Análisis de la prevalencia de escoliosis y factores asociados en una población escolar mexicana mediante técnicas de cribado". visto por ultima vez 16/10/2016

- ANDRADE QUIÑONES LILIANA JESÚS Y JULISSA FRANCIS ZAVALA MANGA (UNMSM-Perú, 2002), en su tesis: "Uso de carpetas escolares inadecuadas como factor de riesgo de escoliosis postural en niños de 11 y 12 años del Colegio Nacional Nuestra Señora de las Mercedes y el Colegio Parroquial Santa Cruz",

- GARCÍA ORIHUELA MIRIAM. En Perú, en el año 1996, con el estudio de investigación titulado: "Alteraciones posturales más frecuentes en escolares de 5 a 12 años y su detección temprana". visto por ultima vez 15/10/2016.

- LUNA ALATRISTA LIDIA LILI (UNMSM 2006): Tesis " Prevalencia de trastornos posturales de la columna vertebral en pacientes de 5 a 18 años del Hospital Nacional Luis N. Saenz P.N.P. durante el periodo 2006".

- MEDRANO TRISTÁN RITA ANA Y MABEL GISSELA MOLINA MARTÍNEZ, (UNMSMPerú, 2000) desarrollaron una trabajo Titulado: "Escoliosis postural y su relación con desnutrición como factor causal en niños de 6 a 10 años Colegio 6007".

- SOCA SAAVEDRA LIRIA; MENDOZA JIMÉNEZ YESICA (UNMSM 2000) Tesis cuyo título es "Síndrome benigno de Hiper movilidad Articular, como factor causal de escoliosis postural en niños de 6 a 8 años en la G. U. E. Mariano Melgar y circuito de playas Costa Verde, Lima diciembre 1999 – febrero 2000

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS:

- Piura (PERU): Historia del centro educativo “NIÑO JESUS DE PRAGA”: Disponible

en: http://www.njp.edu.pe/web/index.php?option=com_wrapper&view=wrapper&Itemid=141 visto por última vez 11/09/2016.

- [fecha de acceso 10/09/2016] disponible en:

<http://www.definicionabc.com/general/escolar.php>

- [fecha de acceso 11/09/2016] delimitación espacial: disponible en :

<http://www.deperu.com/educacion/educacionsecundaria/colegio-nino-jesus-de-praga-1018241-castilla-103679>

- [fecha de acceso 09/09/2016] delimitación conceptual disponible en

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4326/1/TECT14.pdf>

- [fecha de acceso 09/09/2016] delimitación conceptual; disponible en:

http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S071793082009000300007&script=sci_arttext&tlng=en

- [fecha de acceso 09 /09/2016] delimitación conceptual; postura :disponible en:

<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4326/1/TECT14.pdf>

- [fecha de acceso 10/09/2016] disponible en:

<http://www.medtronic.es/su-salud/escoliosis/>;

<https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/001241.htm>

- [fecha de acceso 09/09/2016] higiene postural Información obtenida : <http://repositorio.upse.edu.ec/bit>

- [fecha de acceso 09/09/2016] Información obtenida : <http://repositorio.upse.edu.ec/bit>

- [fecha de acceso 09/09/2016] clasificación de higiene postural Información obtenida : <http://repositorio.upse.edu.ec/bit>

- [fecha de acceso 10/09 /2016] Información obtenida : <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4326/1/TECT14.pdf>

- Información obtenida: <https://es.wikipedia.org/wiki/Ligamento> visto por última vez 11/09/2016

- Información obtenida: <https://es.wikipedia.org/wiki/V%C3%A9rtebra> vista por última vez 11/09/2016

- Información obtenida: <https://es.wikipedia.org/wiki/M%C3%BAsculo> visto por ultima vez 11/09/2016

- Información obtenida: [https://es.wikipedia.org/wiki/Flexi%C3%B3n_\(anatom%C3%ADa\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Flexi%C3%B3n_(anatom%C3%ADa)), revisada por última vez, 10/09/2016

- Información obtenida:

- https://es.wikipedia.org/wiki/Movimiento_de_rotaci%C3%B3n,

revisado por última vez 10/07/2016

- ¹ Información obtenida: <http://definicion.de/extension/>, revisado por última vez 10/09/2016

ANEXOS

ANEXO N°1

TITULO	PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	MARCO TEORICO	METODOLOGIA
<p>La higiene postural y su influencia en la formación de escoliosis a nivel de escolares del CENTRO EDUCATIVO "NIÑO JESUS DE PRAGA" AÑO: 2016.</p>	<p>Problema Principal ¿De qué manera Higiene Postural influye en la formación de escoliosis a nivel de escolares del CENTRO EDUCATIVO "NIÑO JESUS DE PRAGA"?</p> <p>Problema Secundario ¿Cómo es el nivel de conocimientos de padres de familia y profesores sobre la Higiene postural? ¿Cómo es la postura en el plano lateral en los escolares del</p>	<p>Objetivo General. Establecer la relación que existe entre la higiene postural y la formación de escoliosis, a nivel de escolares del CENTRO EDUCATIVO "NIÑO JESUS DE PRAGA -CASTILLA".</p> <p>Objetivos Específicos. 1. Determinar el nivel de conocimiento de padres de familia y profesores sobre la higiene postural. 2. Identificar la presencia de desviación del plano</p>	<p>Hipótesis General Si se aplica convenientemente las normas de higiene postural; entonces se evitara la aparición de escoliosis a nivel escolar en el CENTRO EDUCATIVO "NIÑO JESUS DE PRAGA".</p>	<p>Variable Independiente (X) Higiene postural. Variable Dependiente (Y) Influencia en formación de escoliosis</p>	<p>La higiene postural, consiste en aprender como adoptar posturas y realizar movimientos de la vida cotidiana, corrigiendo posturas viciadas y erróneas y dando consejos preventivos y ergonómicos para evitar enfermedades futuras como la escoliosis, enfermedad, que afecta a la columna, haciendo que se curve en forma de S; al observar las malas posturas que adoptan los niños en sus aulas y el poco</p>	<p>Tipo y nivel de investigación Tipo de investigación Básica descriptiva –no experimental Nivel de investigación prospectiva</p> <p>Método y diseño de la investigación</p> <p>Método Científico Diseño de corte transversal o sincronica</p>

	<p>centro educativo? ¿la Higiene postural influye en la formación de escoliosis a nivel de escolares del centro educativo ?</p>	<p>lateral en los escolares del centro educativo.</p> <p>3. Demostrar que la higiene postural influye en la formación de escoliosis.</p> <p>.</p>			<p>conocimiento que tienen los padres y profesores acerca de este problema, se tomó acciones para disminuir la incidencia de desconocimiento.</p>	
--	---	---	--	--	---	--

ANEXO N°2

ENCUESTAS DIRIGIDA A ESCOLARES DE CUARTO AÑO “A” DE SECUNDARIA

MARCA CON UNA “X”; LA REPUESTA CORRECTA

1. ¿Sufres dolor de espalda?

- A veces () - Nunca () - Casi siempre ()

2. ¿Dónde sientes ese dolor? ¿En qué zona?

Dolor cervical (parte alta de la columna) ()

Dolor dorsal (parte media de la columna) ()

Dolor lumbar (parte baja de la columna) ()

3. ¿En qué posición te duele la espalda?

Sentado () De pie () Tumbado ()

Flexión de tronco (cuerpo hacia adelante) ()

Extensión de tronco (cuerpo hacia atrás) ()

**4. Aproximadamente ¿Cuántas horas al día pasas realizando
tareas escolares?**

- Menos de una hora ()

- Entre una y dos horas ()

- Más de dos horas ()

5. ¿Cómo vas al colegio?

- Caminando ()

- En auto ()

- En autobús ()

6. ¿El ambiente escolar cuenta con?

- Mesas adecuadas al tamaño del niño ()
- Sillas cómodas ()
- Ambiente con iluminación ()
- Buena temperatura ()

7. ¿Qué tipo de mochila llevas?

- Con ruedas ()
- Con 2 asas ()
- con 1asa ()
- maletín ()

8. Si utilizas mochila con asas ¿Cómo la llevas normalmente?

- Colgada de los dos hombros ()
- Colgada solo de un hombro. ()

9. ¿Llevas siempre todos los libros y cuadernos en la mochila de casa al colegio o del colegio a casa?

- Sí, llevo siempre todos los libros en la mochila. ()
- No, solo los libros que necesito durante el día. ()

10. ¿Estás cómodo cuando estas sentado en la carpeta escolar?

- SI ()
- NO ()

11. ¿Cuando estás sentado en clase ¿prestas atención a tu postura?

- A veces ()
- Nunca ()

12. Cuando estás sentado ¿Tienes ambos pies en el suelo?

- SI ()

- NO ()

13. ¿Cómo recojo los objetos del suelo?

Me inclino flexionando la columna hasta alcanzarlo. ()

Me agacho flexionando las rodillas y manteniendo la espalda recta. ()

14. ¿sabes tú; si adoptas una postura correcta en tus actividades diarias?

- Si ()

- No ()

15. ¿conoces las consecuencias que traen las malas posturas?

- Si ()

- No ()

**DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL CENTRO EDUCATIVO “NIÑO
JESÚS DE PRAGA”**

Marca con “X” la respuesta correcta

1. ¿Cuáles son los tipos de alteraciones posturales que conoce?

- Escoliosis
- Cifosis
- Lordosis
- Desconoce

2. ¿Qué es Escoliosis?

- Desviación de la columna vertebral hacia delante.
- Desviación de la columna vertebral hacia atrás.
- Desviación de la columna vertebral hacia un lado.
- Desconoce

3. ¿Cuáles son las características que debe adoptar al estar en posición de pie?

- Mantener el cuerpo erguido
- Nivelar el peso sobre los 2 pies.
- Tener los hombros en un mismo nivel.
- Cabeza perpendicular al cuerpo.

4. ¿Cuáles son las características que considera usted para una posición correcta de sentado?

- Hombros hacia atrás y nivelados
- Espalda recta
- No dejar que el peso recaiga sobre un lado

- No dejar que el peso recaiga hacia adelante
- 5. ¿Cuál es la posición que debe adoptar al estar en posición para el descanso o sueño?**
- Posición fetal (de lado)
 - Posición supina (boca arriba)
 - Posición prona (boca abajo)
 - Desconoce
- 6. ¿Cuáles son los síntomas que existen cuando hay una postura incorrecta?**
- Dolor en zona de la espalda
 - Dolor en zona del cuello
 - Dolor de cabeza
 - Dolor de estomago
 - No presenta dolor
- 7. ¿Qué apariencia nota en una persona con una postura incorrecta?**
- Mayor peso corporal
 - Mayor cantidad de años
 - Igual apariencia
- 8. ¿Usted como maestro al pedir los libros considera el peso de estas para el niño?**
- Si
 - No

9. ¿Considera que el peso excesivo de carga en la mochila afecta al niño?

- Si
- No

10. ¿El ambiente escolar cuenta con?

- Mesas adecuadas al tamaño del niño
- Sillas cómodas
- Ambiente con iluminación
- Buena temperatura

11. ¿Dentro de las normas educativas existen?

- Horarios de clases.
- Espacio de tiempo para recesos
- Espacio de tiempo para actividad física
- Largas horas de clases
- No existe



FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA SALUD

DECLARACIÓN DE CONSENTIMIENTO INFORMADO

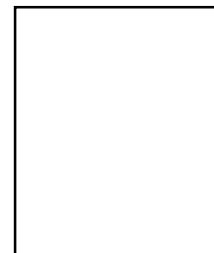
Mediante el presente documento yo:
_____ con DNI número:
_____ hago constar que autorizo mi participación en el trabajo
de investigación.

**“LA HIGIENE POSTURAL Y SU INFLUENCIA EN LA APARICIÓN DE
ESCOLIOSIS A NIVEL DE ESCOLARES DEL CENTRO EDUCATIVO
NIÑO JESÚS DE PRAGA**

DISTRITO DE CASTILLA; REGIÓN PIURA. AÑO: 2016”.

Firmo este documento como prueba de mi aceptación, habiendo sido antes informado sobre la finalidad del trabajo y que ninguno de los procedimientos a utilizarse en la investigación pondrá en riesgo la salud y bienestar de mi persona ni la de mi menor hijo; además aclarado que no hare ningún gasto, ni recibiré ninguna contribución económica de mi participación.

Firma



Piura ____ de _____ 2017

FICHA DE EVALUACION POSTURAL

I. Anamnesis.

Fecha _____

Nombre y apellidos _____

Lugar y fecha de nacimiento _____

Edad _____ Sexo _____ Estado civil _____

Dirección _____

Con quien vive _____

Ocupación actual _____

Fecha de evaluación _____

-EVALUACION POSTURAL-

Vista anterior.

Cabeza. Recta Lateralización derecha. Lateralización izquierda.

Hombros. Normal. Ascenso derecho. Ascenso izquierdo
Descenso derecho. Descenso izquierdo.

Angulo de tales. Presente D. Presente Izq. Ausente D. Ausente Izq.

Espinas iliacas Ant. Superiores. Alineadas. Ascenso D. Ascenso Izq.
Descenso D. Descenso Izq.

Rodillas. Genu-valgun Genu-varo

Pies. Normal. Pie D. en eversión. Pie Izq. en eversión.
Pie D. en inversión. Pie D. en inversión.

Vista lateral.

Cabeza. Recta. Anteriorizada. Retroversión.

Flexión.

Extensión

Hombros. Normal. Ante pulsión D. Ante pulsión Izq.
Retropulsión D. Retropulsión Izq.

Columna. Cervical. Normal. Cifosis.
Dorsal. Normal. Escoliosis. Hipercifosis.
Lumbar. Normal. Lordosis. Hiperlordosis.

Cadera. Normal. Retroversión. Anteversión.

Rodillas. Normal. Genu- flexum. Genu- recurvatum.

Pies. Normal. Equino. Talo.

Vista posterior.

Cabeza. Recta. Lateralización D. Lateralización Izq.

Hombros. Normal. Ascenso derecho. Ascenso izquierdo.
Descenso derecho. Descenso izquierdo.

Escapulas. Normal. Aladas. Semialadas.

Pliegues glúteos. Alineados. Ascendidos. Descendidos.

Pliegues poplíteos. Alineados. Descendidos. Ascendidos.

Tobillo. Varo. Valgo.

