

Jaseck Benjamín Alvarado Reyes

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUEL...

 Universidad de Morelos

Detalles del documento

Identificador de la entrega

trn:oid:::19395:429272341

Fecha de entrega

11 feb 2025, 7:46 p.m. GMT-6

Fecha de descarga

11 feb 2025, 7:56 p.m. GMT-6

Nombre de archivo

DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS ALUMNOS DE LA ESCU....pdf

Tamaño de archivo

755.3 KB

37 Páginas

4,959 Palabras

26,924 Caracteres

22% Similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para ca...




Filtrado desde el informe

- ▶ Bibliografía

Exclusiones

- ▶ N.º de coincidencias excluidas

Fuentes principales

- 22%  Fuentes de Internet
- 7%  Publicaciones
- 6%  Trabajos entregados (trabajos del estudiante)

Marcas de integridad

N.º de alertas de integridad para revisión

No se han detectado manipulaciones de texto sospechosas.

Los algoritmos de nuestro sistema analizan un documento en profundidad para buscar inconsistencias que permitirían distinguirlo de una entrega normal. Si advertimos algo extraño, lo marcamos como una alerta para que pueda revisarlo.

Una marca de alerta no es necesariamente un indicador de problemas. Sin embargo, recomendamos que preste atención y la revise.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN NO. 1
DELEGACIÓN NUEVO LEÓN



**“DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-EPIDEMIOLÓGICAS
DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA PRIMARIA PROFRA. JULIA GARZA
ALMAGUER CON DOLOR LUMBAR.”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:
MEDICINA DE REHABILITACIÓN**

PRESENTA: ALVARADO REYES JASECK BENJAMÍN

DIRECTOR DE TESIS: DRA. ELENA TORRALBA YADIRA

ASESOR METODOLÓGICO: DRA. GARCÍA BAÑUELOS MARITZA



MONTERREY, N.L. UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGIA
Y ORTOPEDIA No. 21
DIRECCIÓN DE EDUCACION
E INVESTIGACION EN SALUD
MONTERREY, N. L., MEXICO

FEBRERO 2025



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN

**FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN NO. 1
DELEGACIÓN NUEVO LEÓN**

**“DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-
EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA
PRIMARIA PROFRA. JULIA GARZA ALMAGUER CON
DOLOR LUMBAR.”**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO DE ESPECIALISTA EN:
MEDICINA DE REHABILITACIÓN**

PRESENTA:

ALVARADO REYES JASECK BENJAMÍN



MONTERREY, N.L.

FEBRERO 2025

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO



**“DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-EPIDEMIOLÓGICAS
DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA PRIMARIA PROFRA. JULIA GARZA
ALMAGUER CON DOLOR LUMBAR.”**


POR
DR. ALVARADO REYES JASECK BENJAMÍN

COMO REQUISITO PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA EN:
MEDICINA DE REHABILITACIÓN FÍSICA

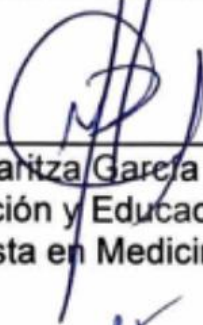
FEBRERO 2025

**“DESCRIPCIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS SOCIO-
EPIDEMIOLÓGICAS DE LOS ALUMNOS DE LA ESCUELA
PRIMARIA PROFRA. JULIA GARZA ALMAGUER CON DOLOR
LUMBAR.”**


Aprobación de la tesis:




Dra. Yadira Elena Torralba
Asesor de tesis
Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación



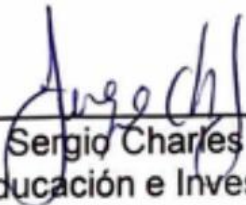
Dra. Maritza García Bañuelos
Coordinador de Investigación y Educación en Salud de la UMFyR 1
Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación



Dra. Eva Leticia Martínez Soni
Profesor Titular de curso de especialización en Medicina de
Rehabilitación
Médico Especialista en Medicina de Rehabilitación



Dr. Héctor Eliud Arriaga Cázarez
Jefe de División de Investigación en Salud



Dr. Sergio Charles Lozoya
Director de Educación e Investigación en Salud



UNIDAD MÉDICA DE ALTA ESPECIALIDAD
HOSPITAL DE TRAUMATOLOGÍA
Y ORTOPEDIA No. 21
DIRECCIÓN DE EDUCACIÓN
E INVESTIGACIÓN EN SALUD
MONTERREY, N. L., MÉXICO

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE NUEVO LEÓN
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL

**UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN NO. 1
DELEGACIÓN NUEVO LEÓN**

INVESTIGADOR RESPONSABLE

Nombre: Dra. Elena Torralba Yadira

Área de adscripción: UMFyR 1

Domicilio: Av. Félix U. Gómez y Blv Constitución, C.P. 64000

Teléfono: 8181503132

Correo electrónico: dra.yadiraelena@gmail.com

Área de Especialidad: Medicina Física y Rehabilitación

Matrícula: 97204810

INVESTIGADORES ASOCIADOS ADSCRITOS AL IMSS

Nombre: Alvarado Reyes Jaseck Benjamín

Área de adscripción: UMFyR 1

Domicilio: Av. Félix U. Gómez y Blv Constitución, C.P. 64000

Teléfono: 4921008946

Correo electrónico: dr.jbar.lia@gmail.com

Área de Especialidad: Medicina Física y Rehabilitación

Matrícula: 99347251

DEDICATORIA:

Con todo mi agradecimiento a mi familia, padres, hermanos y sobre todo a mi esposa e hijos por su gran paciencia de tolerar la distancia y el tiempo separados para poder lograr este reto en mi vida. Con mucho respeto y cariño a mi asesora de tesis Dra. Yadira Elena Torralba por prestar gran empeño y dedicación en apoyo a la realización de este proyecto. A mis maestros de especialidad que con su paciencia, conocimiento y practica diaria siembran la semilla de la búsqueda de conocimiento para lograr así una buena atención al paciente. A mis compañeros por su paciencia, tolerancia y amistad, por su apoyo en momentos de dificultad lograron que este paso se hiciera más llevadero.

ÍNDICE

I.	Resumen.....	9
II.	Abstract.....	10
III.	Antecedentes.....	11
IV.	Hipótesis.....	15
V.	Objetivos.....	16
VI.	Materiales y métodos.....	17
VII.	Descripción general del estudio.....	18
VIII.	Criterios de selección.....	19
IX.	Resultados.....	20
X.	Discusión.....	27
XI.	Conclusión.....	28
XII.	Referencias bibliográficas.....	29
XIII.	Conflictos de intereses.....	31
XIV.	Anexos.....	32

ÍNDICE DE TABLAS Y GRÁFICAS

1. Características poblacionales.....	20
2. Sexo (género).....	21
3. Índice de masa corporal.....	22
4. Dolor lumbar.....	23
5. Forma de traslado a la escuela.....	24
6. Higiene de columna.....	25
7. Tipo de mochila.....	26

ÍNDICE DE GRÁFICAS

1. Grupo etario por grado escolar.....	20
2. Género por grado escolar.....	21
3. IMC (índice de masa corporal.....	22
4. Dolor lumbar.....	23
5. Traslado.....	24
6. Higiene de columna.....	25
7. Tipo de mochila.....	26

RESUMEN

Introducción: El dolor lumbar afecta a la población general, siendo relevante desde la infancia de acuerdo a factores de riesgo intrínsecos propios de la edad, cambios hormonales, sexo, sobrepeso y obesidad, que pueden estar o no relacionados con factores extrínsecos como el sedentarismo, las posturas inadecuadas prolongadas por sedestación y uso de equipos electrónicos. **Objetivo:** se describieron las características socio-epidemiológicas de los alumnos de la escuela profesora Julia Garza Almaguer de la ciudad de Monterrey, N.L que pueden relacionarse a dolor lumbar. **Método:** Estudio descriptivo, observacional de escolares de la primaria Profra. Julia Garza Almaguer que cursan del primer al sexto año de primaria. Se analizaron los datos obtenidos con instrumento de recolección en anexo III que consta de 11 variables para describir sus características socio-epidemiológicas con dolor lumbar. **Resultados:** Se evaluaron un total de 108 alumnos con una edad promedio de 8.7 años (SD = 1.77), 54 son femeninos (50.0%) y 54 masculinos (50.0%), IMC presentan 52.8% peso normal, 25.9% sobrepeso, 18.5% obesidad grado 1 y 2.8% obesidad grado 2. 17.6% afirmó presentar dolor lumbar, 27.8% presenta malos hábitos de higiene de columna, 75.9% acude a la escuela en algún medio de transporte, 67.6% utiliza mochila al hombro. **Conclusión:** el dolor lumbar en escolares de nuestro universo de trabajo se encuentra similar al estimado a nivel mundial, encontramos alta incidencia de sedentarismo, malos hábitos de higiene de columna, sobrepeso y obesidad, así como el uso de mochilas de carga al hombro que según la literatura mundial son factores asociados a una presentación de dolor lumbar a temprana edad en la infancia y adolescencia temprana, por lo que se sugiere que se adapten medidas de prevención y protección como evitar cargas innecesarias, activación física estructurada, corregir y proteger posturas sedentes en horario escolar, disminuir el uso de aparatos electrónicos ya que estos prolongan las posturas inadecuadas.

Abstract

Introduction: Low back pain affects the general population and is relevant from childhood due to intrinsic risk factors such as age-related changes, hormonal variations, sex, overweight, and obesity. These may be associated with extrinsic factors like sedentary lifestyles, prolonged improper postures due to sitting, and excessive use of electronic devices. **Objective:** To describe the socio-epidemiological characteristics of students from the Profra. Julia Garza Almaguer School in Monterrey, N.L., that may be related to low back pain. **Method:** A descriptive, observational study was conducted on elementary school students (grades 1–6). Data were collected using an instrument comprising 11 variables to assess socio-epidemiological characteristics associated with low back pain. **Results:** A total of 108 students were evaluated, with an average age of 8.7 years (SD = 1.77). Of these, 54 were female (50.0%) and 54 male (50.0%). Based on BMI, 52.8% had normal weight, 25.9% were overweight, 18.5% had grade 1 obesity, and 2.8% had grade 2 obesity. Low back pain was reported by 17.6% of students, 27.8% exhibited poor spinal hygiene habits, 75.9% commuted to school by transportation, and 67.6% carried backpacks on their shoulders. **Conclusion:** The prevalence of low back pain in this study aligns with global estimates. A high incidence of sedentary behavior, poor spinal hygiene, overweight, obesity, and improper backpack use was observed, all recognized risk factors for early-onset low back pain in childhood and adolescence. Preventive measures such as avoiding excessive loads, structured physical activity, correcting seated postures in school, and reducing electronic device use should be implemented to mitigate these risks.

ANTECEDENTES

El dolor lumbar en niños y adolescentes es un problema de frecuente de salud, cuya presentación a esta edad aumenta el riesgo de padecer lumbago en la edad adulta. Es el proceso que genera más consultas en el sistema de salud lo que genera aumento en los costes tanto económico como social, esto secundario al ausentismo y limitación en actividades diarias.⁽¹⁾

La lumbalgia es la causa más común de dolor de espalda; aumenta con la edad desde la infancia y la prevalencia en la adolescencia es muy parecida a la encontrada en adultos. Ante esta situación, se han llevado a cabo actividades de prevención y tratamientos cada vez más eficaces y dirigidos principalmente a la población adulta. Se ha hecho también necesaria y recomendable la implementación de programas educativos de prevención primaria en edades tempranas. Con niños y adolescentes se han realizado programas de intervención preventiva en el ámbito escolar, lugar idóneo para estas actividades. Los programas están diseñados para aumentar los conocimientos de este grupo de población respecto a la salud general de la espalda mediante intervenciones con aporte teórico y práctico.⁽³⁾

Varios estudios han demostrado que el dolor lumbar puede ocasionar discapacidad y limitar las actividades diarias entre el 9,7% y el 40% de los adolescentes.⁽²⁾ Otros estudios realizados en diferentes partes del mundo han mostrado que entre el 34% y el 50% de los niños y adolescentes presentan en diferente medida posturas incorrectas, esto aunado al uso de aparatos electrónicos como tabletas y celulares, así como juegos de video.⁽⁴⁾

En cuanto a la población infantil y juvenil las revisiones de síntesis son escasas, existen revisiones de estudios sobre prevalencia del dolor de espalda y dos específicas sobre la lumbalgia, aunque en ninguna de las dos revisiones

sobre prevalencia de la lumbalgia se ha evaluado la calidad metodológica de los estudios incluidos.⁽¹⁾

La escoliosis, hipercifosis cervical e hiperlordosis lumbar son alteraciones musculoesqueléticas de la columna vertebral que con frecuencia inician en la niñez y la adolescencia. Estudios mostraron alta incidencia de alteraciones posturales en estas etapas del curso de vida, con causas multifactoriales y que llegan a afectar la salud aún en la edad adulta.⁽⁴⁾

Una buena postura es aquel estado de equilibrio muscular y esquelético que protege las estructuras corporales contra la deformidad progresiva independiente de la posición en la que se esté. Por otro lado, la postura incorrecta se refiere a un estado corporal en que el cuerpo no mantiene una posición estable y un funcionamiento normal de los tejidos y órganos en posición vertical.⁽⁴⁾

Una buena postura en bipedestación desde el plano sagital se describe entre 25 y 40 grados de cifosis torácica y entre 35 y 50 grados de lordosis lumbar, y su magnitud dependerá de las diferentes medidas antropométricas, además, se considera que la postura óptima es la que permite una relativa simetría corporal con el menor esfuerzo físico.⁽⁴⁾

La infancia es el período más importante para el desarrollo musculoesquelético de un individuo, donde se genera en gran medida el conjunto de hábitos y comportamientos posturales. Por tanto, la niñez es la etapa donde deben prevenirse, identificarse o tratarse las alteraciones posturales, ya que puede influir a largo plazo en el desempeño del movimiento y eficacia de las tareas físicas.⁽⁴⁾

Factores hereditarios, un crecimiento acelerado y una elevada masa corporal pueden influir en curvaturas aumentadas y aparición temprana de posturas corporales incorrectas en niños, lo que puede afectar negativamente la calidad de vida.⁽⁴⁾

Se ha identificado el sexo, la disminución de la flexibilidad y la obesidad, en conjunto con los cambios inducidos por la edad, como los principales factores de riesgo intrínsecos que pueden influir en la adopción de posturas potencialmente dañinas en niños y adolescents.⁽⁴⁾

Algunos factores extrínsecos que influyen en la adopción de posturas inadecuadas que pueden ocasionar alteraciones musculoesquelética, como el uso prolongado de equipos de cómputo o pantallas, la adopción de posturas inapropiadas en sedente por largos períodos y llevar peso excesivo en las mochilas de un solo lado, podría llevar a la fatiga de los músculos paravertebrales y al aumento de tensión sobre los ligamentos.⁽⁴⁾

Se ha encontrado una relación entre el dolor de espalda y la postura sentada con flexión exagerada en los niños cuando se encuentran en la escuela.⁽⁵⁾

Los estudiantes de primaria y secundaria, en el contexto escolar, deben estar largos horas sedentes, normalmente adoptando posiciones anatómicas poco saludables, además de considerar, la carga de peso que estos deben transportar, afectando de manera directa su higiene postural, trayendo efectos adversos a nivel muscular, vertebral y óseo.⁽⁶⁾

Actualmente, niños y jóvenes, poseen un alto comportamiento sedentario y un bajo nivel de actividad física. Estas conductas conllevan efectos nocivos a

la salud, como sobrepeso u obesidad, entre otras. De esta manera, un aumento en el índice de masa corporal (IMC), inactividad física y sumado el comportamiento sedentario, podría traer consecuencias en complicaciones musculoesqueléticas, siendo la columna vertebral la más afectada, ya que una mala higiene postural sedente influye en las desviaciones de columna.

Hipótesis de investigación

No aplica por tratarse de estudio observacional

Hipótesis nula

No aplica por tratarse de estudio observacional

OBJETIVOS

Objetivo General

Identificar la prevalencia y los factores de riesgo asociados a dolor lumbar en alumnos de la escuela Profra. Julia Garza Almaguer, Monterrey, N.L.

Objetivos Específicos:

Describir las características clínicas de la población de estudio.

Describir las características sociodemográficas de la población de estudio.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, observacional y de una sola medición. Se analizaron los datos con estadística descriptiva, medidas de tendencia central, medias para las variables cuantitativas y frecuencias y porcentajes para el resto de las variables de los datos obtenidos de los alumnos del primero al sexto grado de la escuela primaria Profra. Julia Garza Almaguer, en un periodo de 1 mes.

DISEÑO DEL ESTUDIO

Diseño epidemiológico

Por el objetivo general

Por la maniobra del investigador

Por el número de mediciones de las variables

Descriptivo

Descriptivo

Observacional

Una sola medición.

Universo

Alumnos de primaria de todos los grados de la escuela Profra. Julia Garza Almaguer

Población de estudio

Alumnos de los 6 grados de primaria de la escuela Profra. Julia Garza Almaguer, Monterrey, N.L.

Técnica de muestreo

Se incluirán a todos los alumnos inscritos para el ciclo escolar 2024 - 2025 de la escuela Profra. Julia Garza Almaguer, Monterrey, N.L.

Tamaño de muestra:

Determinada por muestreo por cuota.

Descripción general del estudio

1. El reclutamiento del paciente se realizó en escolares inscritos en la escuela primaria Profra. Julia Garza Almaguer que cumplan con los criterios de inclusión. Se les invitó a participar en el estudio, con autorización del padre o tutor con firma de consentimiento informado.
2. Se realizó valoración antropométrica y se aplicaron los cuestionamientos incluidos en la hoja de recolección de datos.
3. Todas las valoraciones se realizaron por el médico investigador principal y médico residentes del cuarto grado de la especialidad de medicina de rehabilitación de la Unidad de Medicina Física y Rehabilitación #1
4. Se realizó registro de los resultados como parte de las variables de estudio en un documento de tipo Excel. Se analizaron los resultados mediante el programa SPSS.
5. Se realizó el análisis de los resultados, análisis y conclusiones.
6. Finalmente se realizó la publicación del trabajo de tesis.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Criterios de Inclusión

- Que sean alumnos inscritos y vigentes en la escuela primaria, que sean derechohabientes con número de seguridad social vigente y que sus padres autoricen la participación en este protocolo.
- Que los padres den su aprobación para participar en el protocolo

Criterios de Exclusión

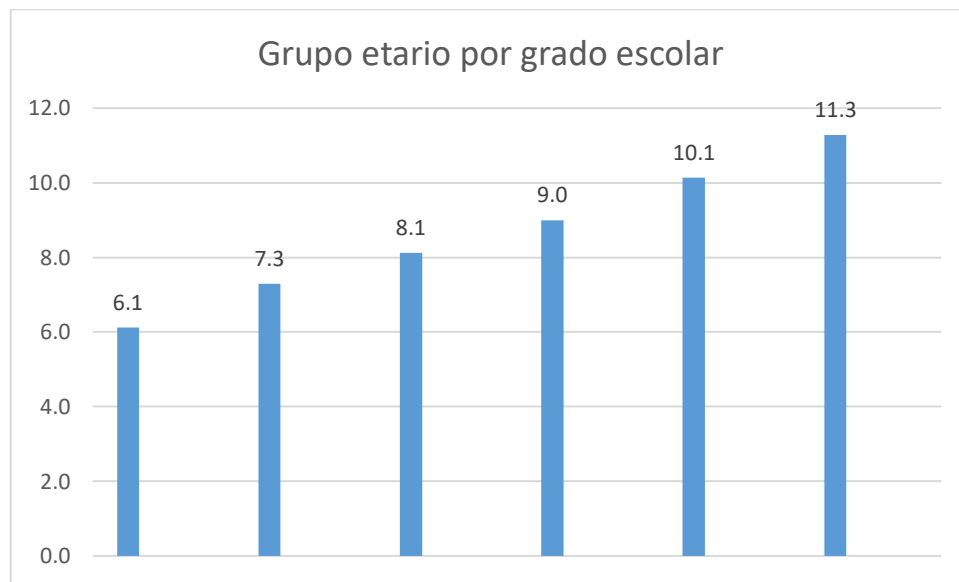
- Que el alumno y su padre o tutor no permitan su participación.

RESULTADOS

Se evaluaron un total de 108 menores de edad, los cuales cumplen con los criterios de inclusión, encontrando una edad media de 8.7 años con una desviación estándar de 1.77.

Tabla 1. Características Poblacionales

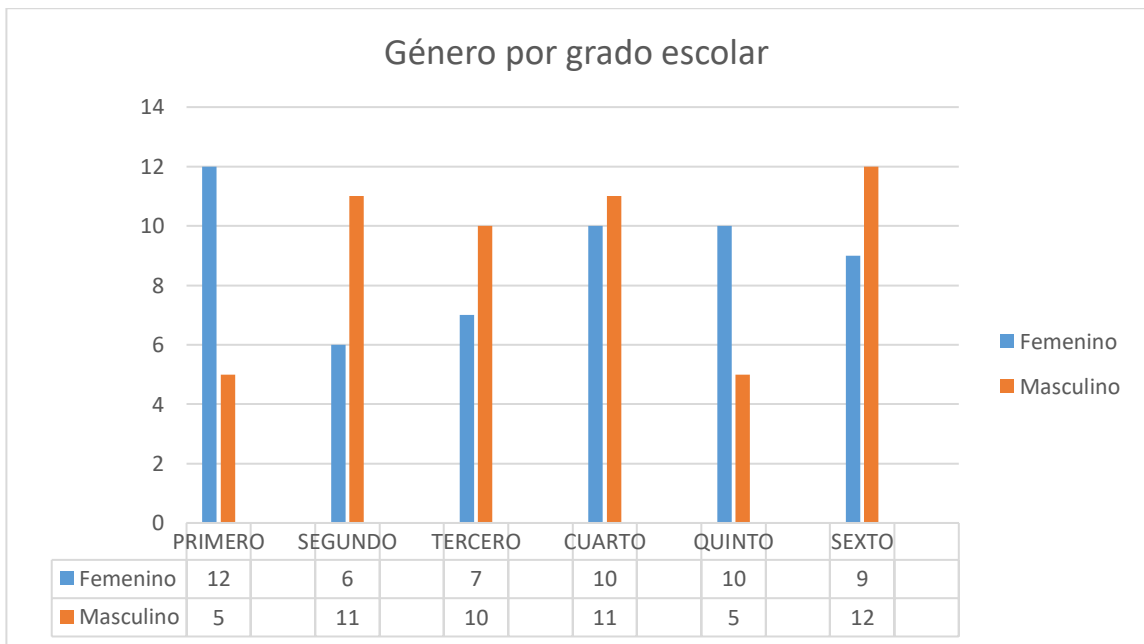
<i>Variables</i>	<i>n= 108</i>
Edad	8.7 ¹ (± 1.77) ²



Del total de los 108 alumnos, coincide que 54 son hombres así como mujeres. El grupo mas representativo es el cuarto grado con el 19.4% seguido del sexto grado.

Tabla 2. Sexo

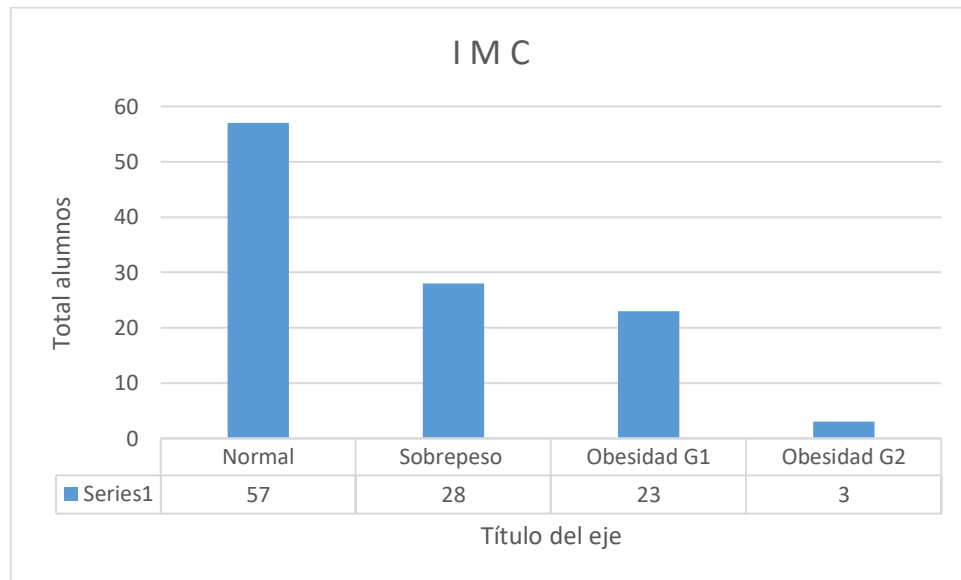
<i>Variables</i>	<i>n= 108</i>
Sexo	
<i>Masculino</i>	54 (50%)
<i>Femenino</i>	54 (50%)
Grado	
<i>Primero</i>	18 (16.7%)
<i>Segundo</i>	17 (15.7%)
<i>Tercero</i>	17 (15.7%)
<i>Cuarto</i>	21 (19.4%)
<i>Quinto</i>	15 (13.9%)
<i>Sexto</i>	20 (18.5%)



Se observa que los casos de sobrepeso, obesidad grados 1 y 2 en conjunto aportan un 47.2% del total de casos, en tanto que los escolares con peso normal corresponden al 52.8%, lo que sobrepasa la estadística calculada a nivel mundial en la que la prevalencia del sobrepeso (que incluye la obesidad) entre los niños y adolescentes de 5 a 19 años ha pasado del 8% en 1990 al 20% en 2022.

Tabla 3. Índice de Masa Corporal (IMC)

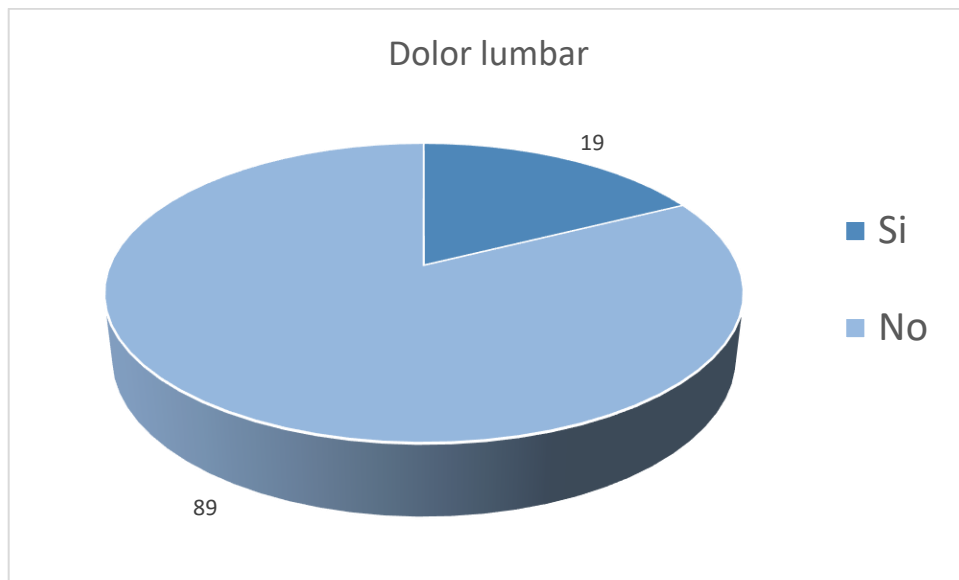
<i>Variables</i>	<i>n= 108</i>
IMC	
<i>Normal</i>	57 (52.8%)
<i>Sobrepeso</i>	28 (25.9%)
<i>Obesidad G1</i>	23 (18.5%)
<i>Obesidad GII</i>	3 (2.8%)



En cuanto a dolor lumbar se reporta 17.6%, lo que se encuentra dentro de lo esperado a nivel mundial que oscila entre 10% a 30% para este grupo etario.

Tabla 4. Dolor lumbar.

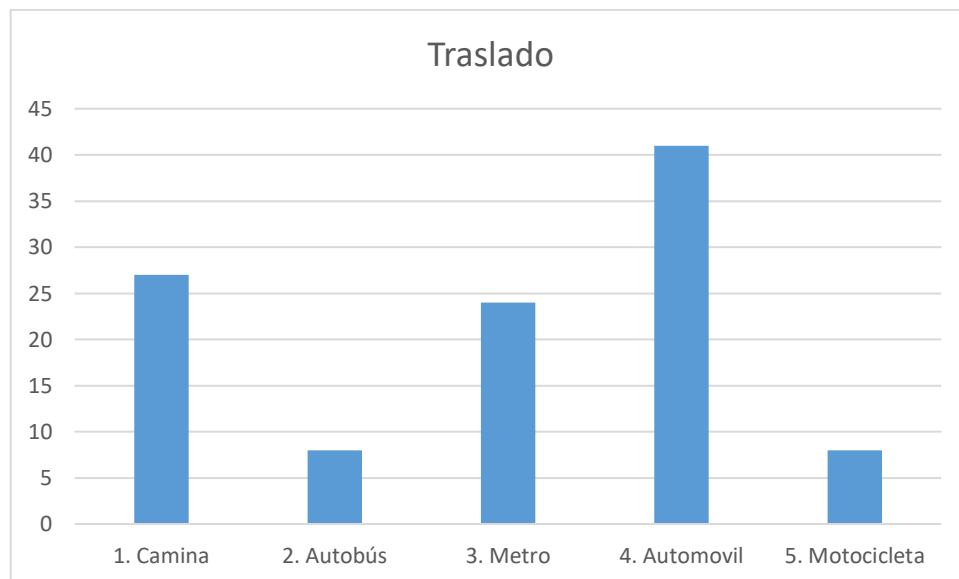
<i>Variables</i>	<i>n= 108</i>
Dolor lumbar	
<i>Presente</i>	19 (17.6%)
<i>Ausente</i>	89 (82.4%)



Se observó que la forma de traslado a la escuela es algún tipo de transporte tanto público como privado, caminan 25% de los escolares lo que aunado a la carga de peso de la mochila se encuentra dentro de los factores de riesgo asociados a dolor lumbar.

Tabla 5. Forma de traslado a la escuela

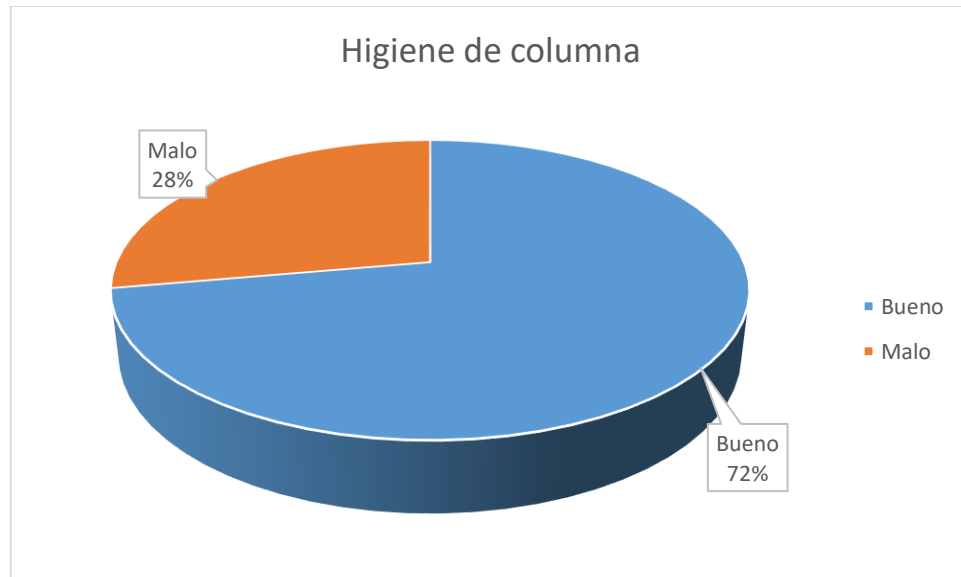
<i>Variables</i>	<i>n= 108</i>
Forma de traslado	
<i>Camina</i>	27 (25%)
Autobús	8 (7.4%)
Metro	24 (22.2%)
Automóvil	41 (38%)
Motocicleta	8 (7.4%)



El 27.8% encontrado de malos hábitos de higiene de columna se relaciona con el uso actual de aparatos electrónicos, sedentarismo, posturas anómalas en sedestación, cargas de peso no acordes a la edad, lo que aumenta la presencia de dolor lumbar.

Tabla 6. Higiene de columna

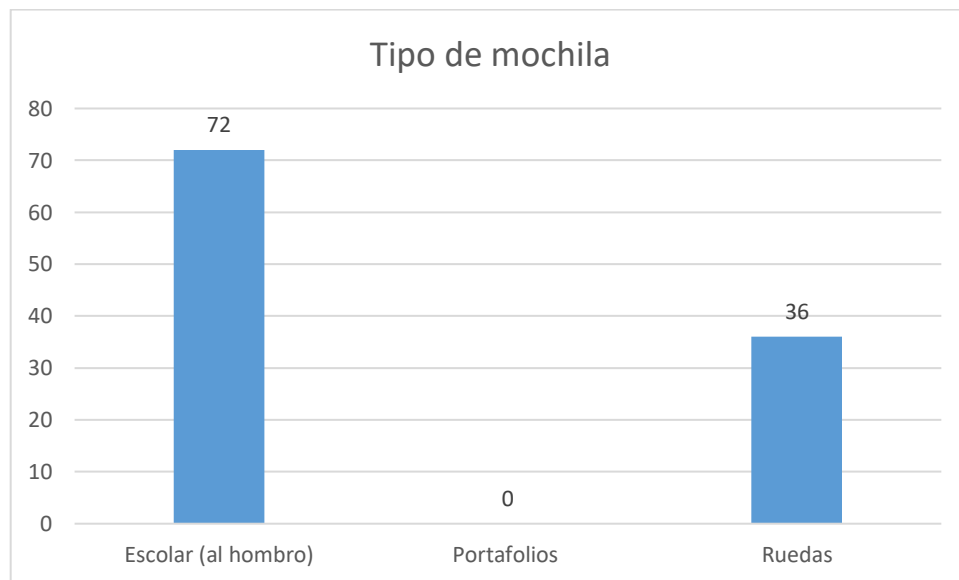
<i>Variables</i>	<i>n= 108</i>
Hábitos de higiene columna	
<i>Bueno</i>	78 (72.2%)
<i>Malo</i>	30 (27.8%)



Encontramos alto número de escolares con carga de mochila al hombro con un 66.7%, en tanto que los que utilizan mochila con ruedas se encuentra en 36%. Aunque la recomendación gubernamental en la reducción en el peso de las cargas en mochilas se encuentra activo en nuestro país, se a observado que la reducción no es significativa al momento con respecto a la meta esperada.

Tabla 7. Tipo de mochila

<i>Variables</i>	<i>n= 108</i>
Mochila	
Escolar (hombro)	72 (66.7%)
Ruedas	36 (33.3%)



DISCUSIÓN

En este estudio se corrobora la presentación de dolor lumbar en escolares, la cual se encuentra dentro de la media mundial del 10% al 30% según los diversos países. De relevancia es que en cuanto al índice de masa corporal en la población estudiada se observa que sobrepasa de manera significativa lo calculado a nivel mundial estimada en 20%, y que en nuestro universo de estudio se encuentra en conjunto sobrepeso y obesidad en 47.2%. La presencia de dolor lumbar en el grupo etario estudiado se encuentra dentro de la media estándar mundial. En cuanto a los hábitos de higiene de columna, traslado a centro escolar y tipo de mochila toma importancia la presencia de que un 75% utilizan algún medio de transporte, y del 25% restante según el tipo de mochila que utiliza y nivel económico, podría estar relacionado con la presencia de dolor lumbar que oscila en el 17.6% que se encuentra dentro del valor estimado en escolares y adolescentes. El nivel socioeconómico de los padres y la cantidad de hermanos, se describe dentro de la literatura mundial como la capacidad de ofrecer traslados adecuados, actividades recreativas que favorezcan hábitos saludables, recursos que permiten la adquisición de equipos electrónicos que favorecen sedentarismo que coadyuva a mala higiene de columna.

CONCLUSIÓN

La presencia de dolor lumbar en escolares en este estudio se encuentra de los valores estimados a nivel mundial. El sobrepeso y obesidad se encuentra por arriba del valor de referencia encontrado en la literatura de referencia. Los hábitos de higiene, el nivel económico, la forma de traslado y el sobrepeso y obesidad se encuentran relacionados con la presencia de dolor lumbar como factores de riesgo asociados. Con los datos reportados en la literatura aunque se encontró que en los rubros de dolor lumbar, grupo etario, género y presentación de dolor lumbar nuestro grupo coincide con los valores reportados, en sobrepeso y obesidad se encuentra que se sobrepasa la media reportada. Se requieren más reportes de estudios para este grupo y patología.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Fernández s, Rocha l, Valdés d. Eficacia de los tratamientos de fisioterapia para el dolor lumbar en niños y adolescentes. Revista semilla científica [internet]. 2023 dec 31;(4):182–91. Available from:
<https://revistas.umecit.edu.pa/index.php/sc/article/view/1267>
2. Calvo-muñoz i, Gómez-conesa a, Sánchez-meca j. Revisión bibliográfica prevalencia del dolor lumbar durante la infancia y la adolescencia. Una revisión sistemática. Rev esp salud pública [internet]. 2012 [cited 2024 sep 12];86:331–56. Available from:
<https://www.scielo.org/pdf/resp/2012.v86n4/331-356/es>
3. Cardoso ribeiro c, Gómez conesa a. Lumbalgia. Prevalencia y programas preventivos en la infancia y adolescencia. Revista iberoamericana de fisioterapia y kinesiología [internet]. 2008 jan 1 [cited 2022 feb 19];11(1):32–8. Available from:
<https://www.elsevier.es/es-revista-revista-iberoamericana-fisioterapia-kinesiologia-176-articulo-lumbalgia-prevalencia-programas-preventivos-infancia-13123651>
4. Giraldo j, Acosta méndez j, David j, Uribe v. Risk factors and the role of the physiotherapist on body posture in children and adolescents. Narrative review autores. Available from:
<https://revistas.unicauca.edu.co/index.php/rfcs/article/download/2241/1846>
5. Azevedo n, Ribeiro jc, Machado l. Balance and posture in children and adolescents: a cross-sectional study. Sensors [internet]. 2022 jan 1

[cited 2022 oct 13];22(13):4973. Available from:
<https://www.mdpi.com/1424-8220/22/13/4973>

6. Olivares J, Nanjari r, Aranda Bustamante F, Saavedra león, Zuñiga. Higiene postural, factores que influyen en una correcta postura en niños y adolescentes: una revisión sistemática. Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación [internet]. 2024 [cited 2024 sep 12];(56):374–84. Available from:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?Codigo=9478416>

7. Eduardo j, nanjarí-miranda r, Aranda-bustamante f, Saavedra-león v, Zuñiga-vivanco j, castillo-paredes a, et al. Higiene postural: factores que influyen en una correcta postura en niños y adolescentes. Una revisión sistemática (postural hygiene: factors that influence correct posture in children and adolescents. A systematic re-view). Retos [internet]. 2024 apr 29 [cited 2024 sep 12];56:374–84. Available from:
<https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/96405?Articlesbysameauthorpage=3>

CONFLICTOS DE INTERESES

Los autores declaran que no tienen intereses económicos en competencia o relaciones personales conocidas que pudieran haber influido en el trabajo informado en este documento.

ANEXOS

Anexo I



**Carta de consentimiento informado para participación en
protocolos de investigación en salud
(Padres o representantes legales en menores de edad o personas con
discapacidad)**

Monterrey, Nuevo León a de _____ de 2025

Lugar y fecha

No. de registro institucional _____

Título del protocolo:

Descripción de las características socio-epidemiológicas de los alumnos de la primaria Profa. Julia Garza Almaquer con dolor lumbar.

Justificación y objetivo de la investigación:

Actualmente el control del dolor crónico está considerado como un consumo de alto costo para las instituciones de salud. Con este estudio se busca identificar la incidencia y probables agentes causales de dolor lumbar en alumnos de escuela primaria.

Procedimientos y duración de la investigación

Se recopilará información personal como edad, sexo y probables agentes causales de dolor lumbar. Se estima duración aproximada de un mes para valoración clínica, interpretación y conclusión de resultados.

Riesgos y molestias:

El riesgo en mínimo relacionado con la obtención de datos personales.

Beneficios que recibirá al participar en la investigación:

Usted no recibirá un beneficio directo por su participación en el estudio, sin embargo, si usted acepta participar, estará colaborando con la unidad de medicina física y rehabilitación en apoyo a las cuestiones de investigación para obtener datos que darán a conocer la prevalencia y causales de dolor lumbar en población infantil de la región. No recibirá ningún pago por participar en el estudio y tampoco implicará algún costo para usted.

Información sobre resultados y alternativas de tratamiento:

El paciente quedará identificado (a) con un código y no con su nombre. Los resultados de este estudio serán publicados con fines científicos, pero se presentan de tal manera que no podrá ser identificado (a).

Participación o retiro:

La participación en este estudio es absolutamente voluntaria. Usted está en plena libertad de negarse a participar o de retirar su participación de este en cualquier momento. Su decisión de participar o de no participar no afectará de ninguna manera la forma de cómo se le trate en la unidad de medicina física y rehabilitación uno del Instituto Mexicano del Seguro Social.

Privacidad y confidencialidad:

Toda la información que usted nos proporcione para el estudio será de carácter estrictamente confidencial, será utilizada únicamente por el equipo de investigación del proyecto y no estará disponible para ningún otro propósito.

En caso de dudas o aclaraciones relacionadas con la investigación podrá dirigirse a:

Investigadora o Investigador Responsable: Dra. Yadira Elena Torralba
Teléfono y horario: 9513548580 Lunes a Viernes de 13:00 a 21:00 horas

En caso de dudas o aclaraciones sobre sus derechos como participante podrá dirigirse a:

Comité de Ética en Investigación del Instituto Mexicano del Seguro Social al correo comiteeticainv.imss@gmail.com

Declaración de consentimiento:

	Acepto que a mi familiar o representado se le tomen los datos o muestras sólo para este estudio
	Acepto que a mi familiar o representado se le tomen los datos o muestras para este estudio y/o estudios futuros

Se conservarán los datos o muestras hasta por 3 años tras lo cual se destruirán.

Nombre y firma del padre, madre
o representante legal

Nombre y firma de quien obtiene el
consentimiento

Nombre y firma del testigo 1

Nombre y firma del testigo 2

Anexo II

Carta de asentimiento en menores de edad (8 a 17 años)

Monterrey, Nuevo León. a ____ de _____ 2025

Lugar y fecha

No. de registro institucional _____

Título del protocolo:

Descripción de las características socio-epidemiológicas de los alumnos de la primaria Profa. Julia Garza Almaquer con dolor lumbar.

Objetivo de la investigación y procedimientos

Con este estudio se busca identificar la incidencia y probables agentes causales de dolor lumbar en alumnos de escuela primaria. Se recopilará información personal como edad, sexo y probables agentes causales de dolor lumbar. Se estima duración aproximada de un mes para valoración clínica, interpretación y conclusión de resultados.

Hola, mi nombre es Jaseck Benjamín Alvarado Reyes y trabajo en el Instituto Mexicano del Seguro Social. Actualmente estamos realizando un estudio para conocer acerca de Descripción de las características socio-epidemiológicas de los alumnos de la primaria Profa. Julia Garza Almaquer con dolor lumbar. y para ello queremos pedirte que nos apoyes.

Tu participación en el estudio consistiría en:

Evaluar peso y talla, carga de material escolar y aplicación de encuesta con la finalidad de conocer factores asociados a dolor de espalda baja.

Tu participación en el estudio es voluntaria, es decir, aun cuando tu papá o mamá hayan dicho que puedes participar, si tú no quieres hacerlo puedes decir que no. Es tu decisión si participas o no en el estudio. También es importante que sepas que, si en un momento dado ya no quieres continuar en el estudio, no habrá ningún problema, o si no quieres responder a alguna pregunta en particular, tampoco habrá problema.

Esta información será confidencial. Esto quiere decir que no diremos a nadie tus respuestas o resultados sin que tú lo autorices, sólo lo sabrán las personas que forman parte del equipo de este estudio. (Si se proporcionará información a los padres, favor de mencionarlo en la carta)

Si aceptas participar, te pido que por favor pongas una **(x)** en el cuadrado de abajo que dice "Sí quiero participar" y escribe tu nombre. Si **no** quieres participar, déjalo en blanco y no escribas tu nombre.

Si quiero participar

Nombre: _____



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
 UNIDAD DE EDUCACIÓN, INVESTIGACIÓN Y POLÍTICAS DE SALUD
 COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN EN SALUD
 UNIDAD DE MEDICINA FÍSICA Y REHABILITACIÓN No. 1



Fecha de valoración: _____

Folio de paciente.			
	Femenino	1	
Sexo:	Masculino	2	
Edad			
Grado escolar	Primero	1	
	Segundo	2	
	Tercero	3	
	Cuarto	4	
	Quinto	5	
	Sexto	6	
IMC	Normal	1	
	Sobrepeso	2	
	Obesidad G1	3	
	Obesidad G2	4	
Dolor lumbar	Si	1	
	No	2	
Forma de traslado	1. Camina	1	
	2. Autobús	2	
	3. Metro	3	
	4. Automovil	4	
	5. Motocicleta	5	
Hábitos de higiene de columna	Bueno	1	
	Malo	2	
Número de hermanos			
Ingresos económicos	Madre	1	
	Padre	2	
	Ambos	3	
Tipo de mochila	Escolar (al hombro)	1	
	Portafolios	2	
	Ruedas	3	