



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE
FACULTAD CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE TERAPIA FISICA

TEMA: “Influencia del peso excesivo de la mochila escolar a nivel de la columna vertebral en los estudiantes de los quintos y sextos años de educación básica en la escuela fiscal Dr. Alfredo Pérez Guerrero, durante el año lectivo 2010-2011”

Autoras: Karen Vanessa Mora Báez.
Sofía Elizabeth Galárraga Andrade.

Resumen:

El objetivo del presente trabajo de investigación fue determinar la influencia del peso excesivo de la mochila escolar a nivel de la columna vertebral en los estudiantes de los quintos y sextos años de educación básica en la escuela fiscal Alfredo Pérez Guerrero, durante el año lectivo 2010-2011. La metodología utilizada fue de tipo descriptivo ya que buscó la causa principal del apareamiento lesiones en la columna vertebral; cualitativa porque se escogió una pequeña muestra de 69 niños para observar las cualidades propias de cada niño, con diseño No Experimental ya que las causas del peso excesivo de la mochila dio lugar a escoliosis y contracturas musculares los mismos que fueron encontrados mediante la exploración física, y no se necesitó de ningún experimento. Se analizaron 69 niños y niñas de los quintos y sextos años de educación básica de dicha institución de la ciudad de Ibarra, a todos los estudiantes se les formulo una encuesta acerca del uso de la mochila escolar en su vida diaria, se aplicó el test de Adams para comprobar si existió escoliosis, y un examen físico para la palpación de contracturas musculares. El análisis de datos se efectuó en el programa EPI info tabulando así los resultados con porcentajes y gráficos de la encuesta realizada a los escolares. Al total de niños que participaron en esta investigación, se registraron 28 niños (49.6%) y 41 niñas (59,4%), la edad promedio de los estudiantes investigados fue los niños de 10 años (39,1%). Treinta y seis niños un (52,2%) presentaron cansancio al cargar su mochila; además manifestaron 40 escolares (58%) más de la mitad de los niños que su mochila fue demasiado pesada para ellos, por lo que se pudo evidenciar contracturas musculares a nivel de cuello y hombros. Los resultados demostraron que 24 estudiantes (34,8%) presentaron escoliosis según el Test de Adams Positivo por esta razón viendo los resultados se vio la necesidad de realizar una guía preventiva tanto al personal docente como a los estudiantes de dicha institución para prevenir lesiones futuras y evitar así que esta problemática mundial deje de tener alteración graves a nivel de la columna vertebral.

Palabras clave: Mochila y Columna vertebral

Summary

The purpose of this research was to determine the influence of excessive backpack weight at the level of the spinal column in students of the fifth and sixth years of primary education at the school Alfredo Perez Guerrero, during the academic year 2010-2011. The methodology used was of the descriptive type as it aimed to find the main cause for the appearance of injuries in the vertebral column qualitatively since a small sample of 69 children were chosen for observing, the qualities of each child, as a non-experimental design, since the causes of the excessive backpack weight gave rise to scoliosis as well as muscle contractures that were found through physical exploration, and therefore there was no need of any experiment. 69 boys and girls in the fifth and sixth years of primary education were analyzed in said institution of the city of Ibarra; a survey was created for all students inquiring about the use of school bag, in their daily lives, according to the Adams test to check if Scoliosis existed, and a physical palpation test of muscle contractures. Data analysis was performed using the program EPI info tabulating the results of the schoolchildren's surveys with percentages and graphics. To the total numbers of children who participated in this research, there were 28 boys (49, 6%) registered, and 41 girls (59, 4%), the average age of the investigated students was 10 years (39, 1%). Thirty-six children (52, 2%), showed fatigue when carrying their backpack; in addition 40 children (58%), more than half of the total children expressed that their bag was too heavy for them as a result contractures at the neck and shoulders were evident. The results showed that 24 students (34. 8%) presented scoliosis according to the Adams Test, a positive test, for this reason analyzing the results showed a need for a preventive guide, both for teachers and students of this institution to prevent future injuries and avoid this worldwide problem so that it no longer has serious alterations at the level of the spinal column.

Key Words: backpack and spinal column.

Introducción

Los Dolores frecuentes de espalda en los escolares es uno de los síntomas más comunes que refiere el niño al cargar su pesada mochila⁽¹⁾. Una de las causas de escoliosis es la SOBRECARGA de la mochila escolar debida a trabajos físicos fatigosos, distribuyendo mal la carga de la mochila en un solo hombro, desde el punto de vista de aplicación de la fuerza⁽²⁾. No siempre vamos a encontrar una deformidad de la columna vertebral, pero si lesiones a nivel de la espalda como son las contracturas musculares.

El objetivo es conocer los hábitos del uso de mochilas y su relación con el dolor de espalda en población primaria.

Materiales y Métodos:

Este trabajo de tesis es un estudio médico el cual está enfocado en la fisioterapia especialmente en la Ergonomía es de tipo cualitativo por el motivo que se escogió una pequeña muestra, con el propósito de explorar las cualidades propias de cada niño, descriptivo porque se puede interpretar la realidad tal como la experimentan los escolares y utilizó una guía preventiva como parte del tratamiento.No experimental: Por cuanto se pudieron observar los fenómenos dados como: la escoliosis y las contracturas musculares, sin manipular variables. Y es de cohorte transversal por el motivo que se recolectan datos en un solo momento en este caso en el año lectivo 2010-2011, en un tiempo único

Con la finalidad de recolectar la información se procedió a realizar encuestas a niños y Padres de Familia de la Escuela “Dr. Alfredo Pérez Guerrero”.

A través de una encuesta a los niños se procedió a evaluar las alteraciones que presentan los niños en la espalda por el peso de la Mochila. Y a los Padres de Familia para descartar

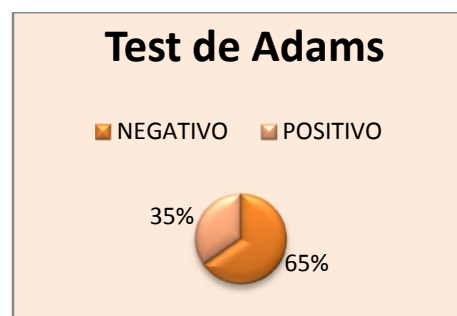
antecedentes patológicos y familiares que provocan las lesiones.

Al recolectar la información se estableció datos donde se encuentran detalladas las preguntas de interés que resuelven las inquietudes planteadas en esta investigación.

En el procesamiento de datos se creó una base de datos basada en las encuestas de recolección de datos, el análisis de resultados se realizó mediante el cálculo de frecuencias y porcentajes para los datos cualitativos y cuantitativos y al igual que los gráficos demostrativos se realizó en el programa EPI-INFO.

Resultados

Los resultados obtenidos al aplicar el Test de Adams en los niños, tomó una muestra de 69 estudiantes dando positivo 24 (35%) y 45 negativos (65%), con el gráfico correspondiente:



Al obtener el Test de Adams Positivo, resultó el sexo femenino el más

incidente con 15 niñas (62.5%) y 9 niños (37.5%) menor porcentaje. Existe un 71,0% de estudiantes que sintió dolor en su espalda, el 29,0% en un menor porcentaje no ha sentido algún dolor.



Una de las causas del apareamiento del dolor se debió al medio de transporte que tienen los niños para llegar a su escuela 50,7% de los estudiantes se transportan en Bus, y un mínimo porcentaje de 2,9% en motocicleta. Cargan su mochila de 5 a 10 minutos, 43,5% y una menor cantidad de 26,1% demora de 15 a 20 minutos para trasladarse a su centro. Otro factor predisponente aunque en estudio esté en menor porcentaje, es la manera como cargan 71,0% de niños llevan su mochila en ambos hombros, y un porcentaje restante de 29,0 carga en un hombro.

En las encuestas realizadas a los padres de familia se evidencio que no presentaron antecedentes relevantes para la aparición de las alteraciones de la columna.



Se investigó que el 81,2 de las madres no tuvieron problemas durante su embarazo y un pequeño porcentaje de 18,8% tuvieron algún riesgo durante la etapa de gestación. Se evidencio que un alto porcentaje 88,4% de madres de Familia tuvieron un control adecuado durante el embarazo, hubo un descuido del 1.6% en el control que se debió tener en el embarazo. El 76.8% de las madres embarazadas tomaron las vitaminas recetadas por el médico para el desarrollo normal del embrión,

un bajo porcentaje de 23,2% no tomo vitaminas en su embarazo.

En la infancia se debe cumplir con ciertas vacunas para prevenir enfermedades cumpliendo con esto el 94, 2% y el 5, 8% resulto presentar este descuido por parte de los padres de familia.

El 33, 3% de madres dio de lactar a sus niños/as hasta que cumplieron un año siendo favorable para los niños para crecimiento y el desarrollo.

El 84, 1% demuestra que tuvieron una adecuada alimentación en los primeros años de vida.

En su mayoría como es el 98, 6% no presentó un problema de columna vertebral demostrando así que la presencia de escoliosis se produjo por diferentes causas más no por un antecedente.

Discusión

Durante el tiempo que se realizó esta investigación se obtuvo resultados tanto positivos como negativos al aplicar las encuestas a los niños y al realizar el examen físico. Un número de niños presentaron escoliosis y es

algo preocupante por lo que esperamos con la guía preventiva se ayude a frenar esta problemática. Y la información del uso adecuado de la mochila con el fin de evitar alteraciones en la columna vertebral.

Conclusiones

1. Es costumbre o norma general que todos los niños transporten sus útiles en la mochila escolar.
2. Los niños de la escuela tienen como hábito llevar y traer todos los libros y cuadernos de toda la semana incluyendo otros materiales como juegos, lunch, etc.
3. La investigación demostró que: mediante el Test de Adams aplicado en los escolares dio como resultado positivo en alguno de los niños, por lo tanto podemos darnos cuenta que mediante una buena información llegaremos a evitar que esta lesión aparezca a tempranas edades
2. Luego de la investigación se concluye que los Profesores no cuentan con la información adecuada

para transmitir a los niños del uso correcto de la mochila y tomar en cuenta la carga que se debe llevar según el peso y talla del estudiante.

3. una vez realizado nuestro trabajo de investigación y según las encuestas concluimos que los niños presentan dolor en su espalda y cansancio al cargar su mochila por el medio de transportarse a la escuela y deben obligatoriamente llevar en sus hombros.

4. El personal docente de la escuela demuestra interés sobre capacitarse en el tema el uso adecuado de la mochila escolar.

5. Al terminar nuestra investigación científica hemos podido comprobar que la escoliosis es una enfermedad deformante de la columna cérvico dorsal que no mira género, edad, peso o talla pero se puede presentar por desconocimiento de las causas que provoca su aparición.

Agradecimiento:

A la Universidad Técnica del Norte, Facultad Ciencias de la Salud, por darnos la oportunidad de enriquecer nuestros conocimientos que irán en beneficio nuestro y de la sociedad.

A la escuela Alfredo Pérez Guerrero por permitirnos realizar el trabajo de investigación y creemos que con nuestro aporte se lograra evitar futuras consecuencias en los niños escolares

A nuestros maestros que supieron guiarnos por senderos del bien y transformación personal.

Bibliografía

1. Ramón Cantó, Javier Jiménez
La columna Vertebral en la Edad Escolar España, Madrid. Editorial Gymnos S.L
2. SCHOMORL, G. (1959). Patología de la columna vertebral. Labor S.A., Barcelona. Alcántara, S; Hernández, M; Ortega, E; García, M. (2000). Fundamentos de Fisioterapia. Madrid España: Editorial Síntesis S.A.

3. TADEO. J. (2001) Principios de Ergonomía, Segunda Edición, Bogotá, Colombia. Editora Génesis Ltda.
4. CAILLET, R. (1977). Escoliosis, diagnóstico y atención de los pacientes. Elicen, Barcelona.
5. GALLEGO, T. (2007). Bases teóricas y Fundamentos de la Fisioterapia. España, Editorial Médica Panamericana S.A.
6. GUYTON, Tratado de Fisiología Médica, 8ª Edición 1991 Editorial Interamericana Mc Graw Hill
7. MOE, J. H. (1982). Deformaciones de la columna vertebral. Salvat Editores S.A., Barcelona.
8. Rouvière H., y Delmas A. Anatomía Humana. Descriptiva, Topográfica y Funcional. 10ª edición. Masson S.A. Barcelona (1999)