

**AUTOR:** Sandra Liliana Hurtado de la Torre.

**FECHA:** Primer semestre de 2007.

## **TRABAJO DE MONOGRAFÍA**

**TITULO: ALTERACIONES POSTURALES MAS COMUNES EN LAS ESTUDIANTES DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA COLEGIO DE LA INMACULADA DE BELÉN.**

### **RESUMEN**

En esta investigación se establece la incidencia de las alteraciones posturales en las estudiantes de la institución educativa Colegio de la Inmaculada de Belén, la cual esta integrada por niñas y jóvenes que se encuentran entre los cinco y los diecisiete años de edad, en los cursos de preescolar a sexto de bachillerato, para así tener una perspectiva general sobre la problemática que enfrenta la población escolar, que sirva como elemento para prevenir complicaciones futuras con medidas de intervención específicas para cada patología.

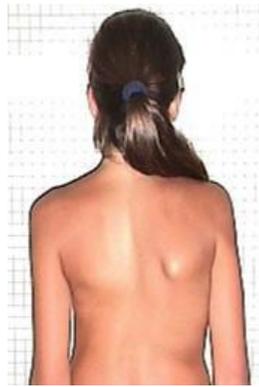
### **PALABRAS CLAVES**

Investigación, alteraciones posturales, posturas inadecuadas, ergonomía, factores de riesgo, diseño de la silla.

### **INTRODUCCIÓN**

En la actualidad, las alteraciones osteo-musculares causadas por posturas inadecuadas en la etapa escolar son muy comunes, afectan a niños y jóvenes de ambos sexos, especialmente del sexo femenino, produciendo diversas deformidades, las cuales pueden originar problemas físicos, psicológicos e

intelectuales, y en casos graves puede llegar a ocasionar problemas respiratorios, convirtiéndose en un factor de riesgo latente.



Estas alteraciones son potencialmente progresivas y, afectan a los niños durante los periodos de crecimiento; en la mayoría de los casos, se agrava con la madurez esquelética, dejando al estudiante con una deformidad permanente. Esta deformidad, presente en la edad adulta, puede ser sintomática, debido a la evolución degenerativa que tiene en los segmentos móviles del raquis; puede causar deficiencias o discapacidades para realizar las actividades de la vida diaria, y así disminuir significativamente la calidad de vida del paciente.

Es este el motivo de donde se deriva la importancia del diagnóstico precoz y el tratamiento fisioterapéutico, preventivo y oportuno para cada patología, con el objetivo de evitar complicaciones asociadas a la evolución de las alteraciones, y de igual forma realizar un tratamiento preventivo correctivo, por medio de un manejo integral a cargo del fisioterapeuta, el cual puede integrar aspectos como: programas de promoción y prevención encaminados a la higiene postural tanto para estudiantes como para los docentes, evaluaciones y tamizajes periódicos para descubrir alteraciones, asistencia integral para cada uno de los estudiantes que presenten patologías de este tipo, entre otros.

El objetivo general de la investigación es el identificar las principales alteraciones posturales en las estudiantes de la institución educativa Colegio de la Inmaculada de Belén, implementando una guía de manejo integral y estratégica para cada una de las alteraciones osteo-musculares provocadas por posturas inadecuadas que afectan con frecuencia a niños y jóvenes que se encuentran en la etapa escolar.

Dentro de los objetivos específicos encontramos: Evaluar por medio de tamizajes a la población estudiantil, con el fin de detectar y prevenir posibles alteraciones patológicas; Identificar factores de riesgo, a través de los componentes de las evaluaciones posturales; Aplicar talleres de hábitos saludables encaminados a disminuir los factores de riesgo, para mejorar el rendimiento intelectual y personal de cada uno de los estudiantes; Desarrollar programas de promoción y prevención encaminados a mejorar la conciencia corporal mediante la adopción de nuevas y mejores conductas motoras que incidan de manera positiva en la propiocepción, el equilibrio y la coordinación de la población estudiantil; fomentar la prevención de problemas que alteren el desarrollo físico normal de la población estudiantil con el fin de disminuir graves consecuencias a futuro; realizar una guía de manejo integral para las alteraciones osteo-musculares en forma didáctica.

Este trabajo es realizado con el fin de promover en la población escolar, específicamente en las alumnas del Colegio de la Inmaculada de Belén, comprendida por niñas y jóvenes, la correcta actitud postural que deben tener en el puesto de estudio, para evitar alteraciones osteo-musculares causadas por posturas inadecuadas, que día a día son mas frecuentes.

De igual forma permite crear la idea de ser un agente participativo en el proceso de Promoción y Prevención en la población escolar, la cual esta totalmente olvidada por los fisioterapeutas, para así buscar la expansión del que hacer profesional y de igual manera contribuir con el buen desarrollo tanto físico como intelectual de la población escolar.

## **MÉTODO**

Para lograr identificar la incidencia de las alteraciones posturales en las niñas y jóvenes que se encuentran entre los cinco y los diecisiete años de edad, en los cursos de preescolar a sexto de bachillerato estudiantes de la institución educativa Colegio de la Inmaculada de Belén, se realizó un estudio descriptivo con un método analítico desde el 12 de febrero hasta el 27 de abril. El método utilizado en esta investigación fue el deductivo, ya que se parte de datos generales aceptados como válidos para llegar a una conclusión de tipo particular. Se utilizó un enfoque cuanti-cualitativo que permitió la cuantificación de las alumnas evaluadas y de igual forma asintió la identificación de los factores de riesgo que afectan a la población escolar. Se contó con una población de 2.162 alumnas y una muestra correspondiente al total de la población. El valor que tiene este trabajo, se halla en proporcionar una perspectiva de la incidencia de alteraciones posturales, para así promover la prevención, el diagnóstico precoz y el tratamiento fisioterapéutico necesario para evitar complicaciones en los hombres del futuro, mejorando así el rendimiento académico y al mismo tiempo la calidad de vida de los escolares.

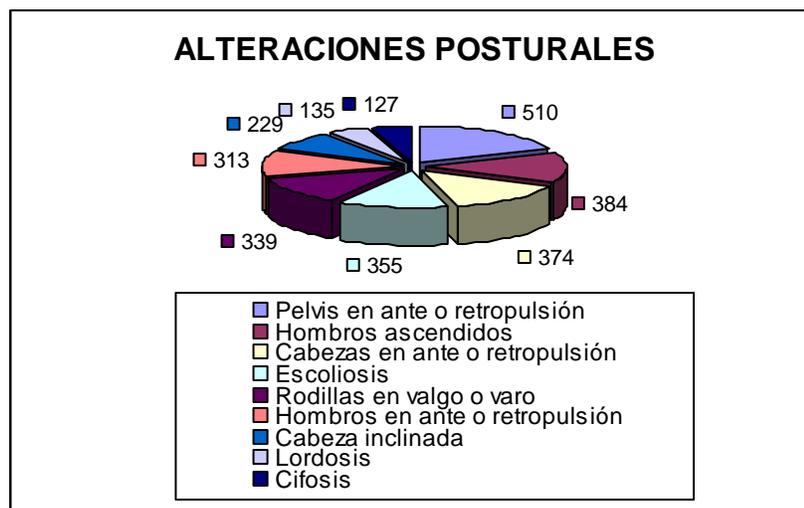
## **RESULTADOS**

La incidencia de las alteraciones posturales en las estudiantes de la institución educativa Colegio de la Inmaculada de Belén, es del 84.6% del total de la población escolar. Las patologías más frecuentes son: pelvis en ante o retropulsión con un 23.6%, seguido de hombros ascendidos con 17.8% y Cabezas en ante o retropulsión con 17.3%.

Tabla 1. Porcentaje de las alteraciones posturales encontradas en la población escolar del Colegio de la Inmaculada de Belén.

ALTERACIÓN	FRECUENCIA	PORCENTAJE DE ESCOLARES
Pelvis en ante o retropulsión	510	23.6
Hombros ascendidos	384	17.8
Cabezas en ante o retropulsión	374	17.3
Escoliosis	355	16.4
Rodillas en valgo o varo	339	15.7
Hombros en ante o retropulsión	313	14.5
Cabeza inclinada	229	10.6
Lordosis	135	6.2
Cifosis	127	5.9
<b>TOTAL</b>	<b>1.830</b>	<b>84.6</b>

Gracias a los resultados obtenidos mediante las evaluaciones posturales logramos ver que las alumnas del Colegio de la Inmaculada presentan diferentes alteraciones patológicas de la columna debido a las malas posturas que asumen en sus puestos de estudio y a las largas jornadas que permanecen en estas posturas.



Con la información arrojada por dichas evaluaciones notamos que es de suma importancia el tener el servicio de fisioterapia dentro de las instituciones educativas, para así, educar tanto a profesores como alumnos sobre como debe ser la posición adecuada para el uso de sus puestos de estudio y así mismo, como debe ser la adquisición de una buena postura dentro y fuera de la institución para lograr evitar que con el paso del tiempo las lesiones osteo-musculares que los estudiantes presentan evolucionen y lleguen a causar problemas mayores que puedan afectar el desarrollo de las actividades básicas cotidianas y tener una mejor calidad de vida.

Por otra parte se encontró que en la Institución Educativa Colegio de la Inmaculada de Belén no se brinda ningún tipo de información sobre higiene postural a las estudiantes, gracias a esto dicha población no sabe como utilizar adecuadamente la silla de estudio lo que hace mas propenso el padecer diversas alteraciones posturales, las cuales deben ser tratadas oportunamente ya que de lo contrario serán patologías que afectaran la adecuada calidad de vida de esta población.

Al evaluar los puestos de clase comprendidos por pupitres para las alumnas que se encuentran en primaria y sillas universitarias para las alumnas de bachillerato se encontró que los puestos de trabajo no son aptos para todas la población, todas las sillas de clase presentan las mismas medidas sin cumplir con los parámetros exigidos por las Normas técnicas colombianas para dotación de muebles escolares, de igual forma se halló que la institución educativa Colegio de la Inmaculada de Belén no cuenta con sillas de estudio adecuadas para cada alumna y no tiene en cuenta parámetros como la talla, el peso, ni el lado dominante con el cual las alumnas se desenvuelven, desencadenando un factor de riesgo latente para toda la población escolar.



## DISCUSIÓN

Es notable en la investigación y en la literatura revisada, que las alteraciones posturales tienen una gran incidencia en la población estudiantil, debido a las múltiples posturas que adoptan los escolares en sus puestos de estudio y en sus diferentes actividades de la vida diaria, y de igual forma a la falta de información sobre hábitos saludables, provocando la mala utilización de determinados músculos, que inciden directamente en la alineación anatómica del hueso y las articulaciones, hasta adoptar una postura viciosa difícil de modificar, pero no imposible de realinear para estas edades; al comparar la investigación con otros estudios se puede afirmar que la mayoría de la población escolar presenta alteraciones músculo esqueléticas reflejando una alarma para la salud y una necesidad apremiante de implementar medidas especiales como el adecuado manejo postural, , diseño adecuado de los puestos de trabajo y esquema apropiado del programa de educación física, encaminados a prevenir alteraciones posturales en los escolares y de igual forma adoptar otras medidas que prevengan la aparición e instauración de las mismas. Como lo presenta la bibliografía revisada "las deformidades no se localizan sólo en un segmento, sino que repercute desfavorablemente sobre el resto de la anatomía", esto es la causa de que una mínima curvatura lateral de la columna pueda acarrear una variación en toda la postura, ya que al mismo tiempo provoca deformidades en la alineación de la cabeza y de los hombros, aspectos que se observan en la vista anterior,

posterior, y lateral de las evaluaciones posturales realizadas a dicha población y que se analizaron anteriormente.

Es claro que los niños no son una versión reducida de las personas adultas y por lo tanto no deben ser tratados como tales, por esto, la fisioterapia como profesión encargada de estudiar el movimiento humano y sus alteraciones y teniendo como fin corregirlas, juega un papel importante al momento de intervenir en este tipo de inconvenientes pues es ahí en donde el fisioterapeuta debe aplicar sus conocimientos relacionados con la anatomía, biomecánica, fisiocinética, conciencia corporal y para que de una manera práctica y dinámica se logre prevenir desde la base todas estas alteraciones para así alcanzar un bienestar físico del niño o del adolescente, mejorando su rendimiento y a largo plazo mejorar su calidad de vida sin poner en peligro su integridad durante el desempeño escolar.

## **CONCLUSIONES**

- Después de haber realizado la investigación y de haber obtenido los resultados, se llega a la conclusión que el servicio de fisioterapia en las instituciones educativas tiene un gran impacto y es de suma importancia para disminuir y prevenir la alta prevalencia que tienen las patologías osteo-musculares en esta población.
- Los programas de promoción de la salud y prevención de la enfermedad dirigidos al cien por ciento de la población escolar tuvieron gran acogida y por medio de ellos se logro el objetivo de crear conciencia que la salud integral es responsabilidad de todos.
- Por medio de los talleres de hábitos saludables se logro disminuir los factores de riesgo a los que esta expuesta la población estudiantil y así se consiguió mejorar el rendimiento intelectual y personal de cada uno de los estudiantes.

- Se realizó una guía de manejo integral para las alteraciones osteo-musculares, la cual le permitirá a los docentes, en especial a los que dictan la asignatura de educación física tener una base para la conducción de los ejercicios de forma que se creen hábitos saludables y así prevenir las patologías mencionadas anteriormente.
- Esta investigación muestra que la participación de un fisioterapeuta dentro de las instituciones educativas es de gran importancia, lo cual amplía el campo de acción del fisioterapeuta trabajando desde la promoción y la prevención.

## **RECOMENDACIONES**

- Realizar de forma continua un acompañamiento por parte de un fisioterapeuta a la población estudiantil dentro de las instituciones educativas para capacitar a esta población y lograr un cambio en los hábitos de vida al igual que una postura adecuada.
- Es necesario estimular y motivar a la población estudiantil para que desarrollen capacidades y habilidades de forma espontánea obteniendo mejores resultados en el rendimiento físico y psicológico previniendo así lesiones y alteraciones a largo plazo.
- Utilizar los medios necesarios para concienciar a las instituciones educativas sobre la importancia que tiene la promoción y la prevención de las alteraciones osteo-musculares en la población estudiantil.
- Extender el campo de acción del fisioterapeuta a las instituciones educativas para mejorar la calidad de vida de los hombres del futuro.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Joseph ladou, medicina laboral, editorial el manual moderno, s.a de c.v méxico, df-sta. Fe de bogota, 1993.

Restrepo arbelaez, ricardo, rehabilitación en salud, editorial universidad de antioquia, yuluca medicina, 1995.

Dr. Cailliet. Rene, síndromes dolorosos, incapacidad y dolor de tejidos blandos, 2DA Edición, Editorial El Manual Moderno, S.A de C.V México, DF-Sta. Fe de Bogota, 1990.

Reinhardt, Bernt. La Escuela de la espalda. Editorial Paidotribo. 1 edición. Barcelona, España.

Thompson, C. Manual de Kinesiología estructural. Editorial Paidotribo. 2 edición. Barcelona, España.

Fumagalli, Zaccaria. Atlas Anatomía Macroscópica Humana. Edición Completa. 1980. Editorial Científico Médica. Barcelona – España.

Mendoza, R. et. Al (1988). Los escolares y la salud. Estudio de los hábitos escolares en relación con la salud. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.

Tercedor, P. (1995). Higiene Postural. Educación de la postura y prevención de anomalías en el contexto escolar. Habilidad Motriz, 6:44-49.

Brnechea, C. (1990): Problemática de la columna Vertebral y Su prevención a través de situaciones lúdicas. Perspectivas nº3, Pág. Educación postural.

Canto, R. y Jiménez, J (1998): La Columna Vertebral en la Edad escolar: La postura correcta, prevención y educación. Ed Gymnos. Madrid.

LATORRE ROMÁN, P.A. Y HERRADOR SÁNCHEZ, J. (2003): "Prescripción del ejercicio físico para la salud en la edad escolar. Aspectos metodológicos, preventivos e higiénicos". Barcelona. Paidotribo.

Álvarez, E. (1993). Importancia del ejercicio físico en el sistema educativo: la obra de Platón. *Perspectivas de la Actividad Física y el Deporte*, 14, 2-7.

Andújar, P. y Santonja, F. (1996). Higiene postural en el escolar. En V. Ferrer; L. Martínez y F. Santonja (Eds), *Escolar: Medicina y Deporte* (pp. 342-367).

Kapandji, I. A. (1981). *Cuadernos de Fisiología Articular. Tronco y raquis. Tomo 3º, 2ª edición*. Barcelona: Masson.

Kendall, F. P. y Kendall, E. (1985). *Músculos: pruebas y funciones*, 2ª ed. Barcelona: Jims.

<http://www.monografias.com/trabajos/ergonomial.shtml>

[http://www.juridicacolombiana.com/Pagina/Tematicos/Tema\\_Decretos.htm](http://www.juridicacolombiana.com/Pagina/Tematicos/Tema_Decretos.htm)

[http://www.suratep.com/index.php?option=com\\_content&task=view&id=610&Itemid=136](http://www.suratep.com/index.php?option=com_content&task=view&id=610&Itemid=136)

<http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=5412>

<http://www.ascofi.org.co/media/ley528.pdf>

<http://www.galius.com/article.php?sid=55>

<http://www.aibarra.org/Guias/8-1.htm>

<http://www.mtas.es/insht/monitor/Inicio/E/vi/eje6d.pdf>

<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/spanish/ency/article/001241.htm#top>

[http://web.fonade.gov.co/cliente/documentos/IPG1442IPG1442Manual\\_NTC\\_DOTACION\\_MUEBLES\\_ESCOLARES.pdf](http://web.fonade.gov.co/cliente/documentos/IPG1442IPG1442Manual_NTC_DOTACION_MUEBLES_ESCOLARES.pdf)