

## **LA CARTERA DE LOS LIBROS Y LA MESA DE ESTUDIAR.**

Valentín Gavidia

Dpto. Didáctica CC. Experimentales y Sociales

Universitat de València

### **EL PROBLEMA.**

¿Cuántas personas padecen en mayor o menor grado, trastornos y dolores de espalda? ¿Cuántas están al corriente de los riesgos que comporta la realización de esfuerzos en condiciones posturales desfavorables? ¿Cuántas son conscientes de que una postura incorrecta mantenida durante tiempo, en tareas aparentemente no penosas, puede llegar a producir lesiones acumulativas graves?

Éstos no son problemas exclusivos de las personas de edad avanzada, sino que jóvenes y de edad media, también las sufren con frecuencia si no adoptan las precauciones debidas.

Conocemos la conformación de la columna vertebral, sus funciones y su importancia pero quizás no hemos sido debidamente instruidos en las posturas que debemos adoptar en situaciones más o menos estáticas, ni en los ademanes correctos a llevar a cabo cuando realizamos esfuerzos.

El problema puede llegar a revestir mayor gravedad y provocar deformaciones en las vértebras y articulaciones. Escoliosis y cifosis son las dos afectaciones raquídeas más importantes de la columna vertebral en crecimiento

### **UNA PEQUEÑA INFORMACIÓN.**

Los problemas y dolores de espalda no sólo se producen por levantar cargas pesadas, o por elevarlas incorrectamente, sino que se pueden producir como consecuencia de la adopción de malas posturas y de la realización de movimientos incorrectos en la vida diaria en menesteres muy corrientes: escribir a máquina, llevar la bolsa de la compra, hacer las camas, trabajar sobre una mesa, estar mal sentados, etc. Es

decir, las malas posturas en un trabajo estático, pueden ser tan nocivas como un gran esfuerzo mal realizado.

El cuerpo humano se ve sometido a lo largo del día a numerosas tensiones y posturas que, de manera más o menos perceptible, acaban provocando molestias, cansancio prematuro y, en los casos más extremos, deformaciones en las vértebras y articulaciones. Un mobiliario no adecuado a la estatura hace que nos encorvemos para escribir, con el consiguiente dolor de espalda, un exceso de carga en la cartera de los libros y su mala colocación puede traer problemas de espalda.

Pero no se trata sólo de un mobiliario poco ergonómico, ni de la inadecuación del transporte de las carteras de libros. El problema también reside en la adopción de posturas completamente incorrectas -doblados encima las mesas, tumbados casi horizontales sobre las sillas apoyando el cuello en el respaldo- y en la realización de esfuerzos, por pequeños que sean, sin considerar en las presiones que sufren nuestras vértebras -reparto poco equitativo de los pesos a transportar, etc.-. Es decir, espontáneamente no adoptamos las posturas adecuadas ni realizamos los ademanes correctos para la seguridad de la espalda, lo que implica la necesidad de un aprendizaje de estas cuestiones.

La cifosis o espalda redonda es una desviación en el plano frontal de la columna vertebral, la escoliosis lo es en el plano lateral hacia uno de los lados. Ambas desviaciones inciden principalmente en la adolescencia, por tanto es la época en que se debe extremar la vigilancia.

Entre las múltiples causas que las pueden originar debemos citar los factores hereditarios, la alimentación inadecuada, los problemas musculares, etc. Pero también debemos admitir la relación con posturas incorrectas, como las que muchos adolescentes adoptan en sus pupitres en sus horas de estudio. Evidentemente, este factor es sólo una de las causas determinantes pero no la única, puesto que no todos los adolescentes con mal hábito postural desarrollan escoliosis o cifosis.

La realización de ejercicio físico, potenciando los abdominales y erectores de espalda, así como la natación, son beneficiosos. No obstante, es importante un diagnóstico precoz y el control sanitario posterior.

## **UNA REFLEXIÓN.**

¿Qué tenemos que ver nosotros, profesores y profesoras, con el hecho de que los alumnos, en el trayecto de su casa hacia la escuela y viceversa, transporten inadecuadamente sus libros o que adopten inconscientemente posturas que pueden repercutir en su propia salud?

Pero no vamos a entrar en la polémica, ya algo trasnochada, del papel que le corresponde al educador/a en la Educación para la Salud. La pregunta "qué tenemos que ver" la transformamos en "qué podemos hacer" en la escuela para evitar los efectos de esas situaciones.

Los alumnos están entre cinco y siete horas diarias en clase. Aunque tienen algún tiempo de recreo no parece suficiente, pues al final de la jornada se nota su nerviosismo y su cansancio. Estar sentados tanto tiempo en sillas, que a veces son poco adecuadas, puede provocar tensión en la musculatura abdominal, adormecimiento y hormigueo en las piernas y dolor de espalda. ¿No podemos hacer nada para evitar sus tensiones? ¿Solamente en la clase de Educación Física pueden hacer estiramientos musculares? ¿No podemos dedicar dos minutos de otras asignaturas a que realicen algún ejercicio que evite la fatiga muscular?

Seguro que el profesorado de Educación Física puede dirigir esta actuación a realizar con el alumnado en los momentos necesarios, que al mismo tiempo que sirve para aliviar tensiones físicas, que a la larga se traducen en psíquicas, también sirve para que se encuentren mejor y puedan centrarse en los temas de estudio. Al volver a tener un buen tono muscular, ya no se "caen" con tanta facilidad sobre los pupitres.

En cuanto a la cartera, los alumnos transportan diariamente varios kilos de libros y libretas, muchos de ellos sin motivo ninguno. ¿No podríamos ayudarles a racionalizar esta carga? ¿Es necesario que pidamos por asignatura dos y tres libretas? ¿No podría el tutor coordinar esa situación y hacer que se utilice la típica carpeta de anillas? Cuando el alumno deba entregar el cuaderno de clase o el trabajo que se le pida, lo puede sacar de la carpeta y entregarlo en una sub-carpeta.

También nos preguntamos sobre la necesidad de llevar todos los libros de las asignaturas que "tocan" ese día. ¿Se usan realmente los libros en clase, o solamente sirven para subrayarlos? ¿No podemos comenzar a utilizar la biblioteca de aula?. Y en el peor de los casos ¿no puede un libro servir para dos alumnos, de forma que cada uno solo tengan que transportar la mitad del peso de libros?.

La contestación a estas preguntas sólo es responsabilidad nuestra y de hacerlo positivamente contribuiremos a racionalizar una tarea que, de lo contrario, puede conducir a posibles problemas de espalda.

### **NUESTRA PROPUESTA DIDÁCTICA.**

Una respuesta positiva a las preguntas anteriores colaboraría en la tarea de hacer una escuela saludable, en convertirla en un lugar donde se aprende saludablemente. Pero, además, debemos procurar que los alumnos y las alumnas adopten estilos de vida sanos, y que desarrollen actitudes lo suficientemente fuertes como para que lleguen a modificar ciertos comportamientos que mejoren su calidad de vida.

A ciertas edades, es difícil conseguir esto sin poseer un mínimo conocimiento, sin un aprendizaje que tenga sentido para ellos, sin un cuestionamiento previo que les motive su estudio. Ésta es una cuestión fundamental en muchos de los problemas de salud pues los alumnos no los perciben como tales, ya que los consideran muy lejanos.

A continuación presentamos una propuesta para la actividad del transporte de libros y otra para las posturas ante la mesa de trabajo. Ambas sólo son una pequeña muestra de las muchas cosas que se pueden hacer para conseguir una enseñanza-aprendizaje significativa de estas cuestiones.

#### **Identificación de Actividades “deformantes”**

La primera parte consiste en un debate sobre cómo podemos mejorar la cuestión del transporte de libros. Ésto lo consideramos pertinente y el alumnado se implica fácilmente ante cuestiones de la índole de:

- ¿Cómo te gustaría transportar los libros?
- ¿Qué podríamos hacer para que la cartera de los libros pesase menos?
- ¿Cuánto crees que suele pesar tu cartera un día cualquiera?
- Dibuja el tipo de cartera de libros que te gustaría tener. Piensa que sea cómoda de transportar y que el peso esté bien distribuido.
- ¿Cómo llevan la mayoría de tus compañeros la cartera de los libros?

A continuación se puede trabajar unos dibujos semejantes a los que se presentan. Esta tarea tiene diversos grados de complejidad y le corresponde al profesor/a decidir lo más adecuado para sus alumnos. Puede consistir, desde preguntar la opinión sobre la mejor forma de transportar los libros y reflexionar acerca de sus respuestas, a realizar un

estudio desde el área de las Ciencias de la Naturaleza, integrando la Física con la Anatomía, y presentarles cuestiones como las de la ficha nº 1.

FICHA Nº 1
------------

### **Identificación de Posturas “deformantes”**

La estrategia didáctica tiene la misma secuencia que la del apartado anterior. Podemos comenzar por unas preguntas que faciliten la reflexión, realizando con posterioridad un acercamiento progresivo al problema de fondo.

¿Dónde reside la comodidad de una mesa de estudio?

Si tu fueses una mesa ¿qué te gustaría tener encima?, ¿dónde te gustaría estar? Describe ese lugar y señala por qué.

¿Te cansas de estar sentado en tu pupitre? ¿Qué sugieres que se podrá hacer en clase para que eso no ocurra, y al mismo tiempo aprovechar las explicaciones de los profesores y el tiempo de estudio?

¿Cómo podrían estar distribuidas las mesa en la clase para colaborar en una situación cómoda de aprendizaje?

Dibuja esquemáticamente tu mesa ideal. Indica si te gustan individuales o compartidas, anchas o estrechas, largas o cortas, altas o bajas, metálicas o de madera, etc. No te olvides del asiento.

Después de unas preguntas como éstas, se puede pasar a estudiar algún dibujo semejante al que se ofrece. Al igual que la actividad anterior, ésta tiene diversos grados de complejidad que el profesor/a debe elegir. Se puede comenzar por preguntar cuál creen que es la mejor forma de sentarse en la mesa de trabajo y debatir las diferentes respuestas. Algo más complicado es la serie de preguntas y actividades que se sugieren en la ficha nº 2. En ellas tiene importancia la disposición de la columna vertebral y las acciones de los músculos, no sólo para mantener las diferentes posturas sino también para incorporarse a una situación vertical.

FICHA Nº 2
------------

## **RESUMEN**

Los problemas de espalda son causados por múltiples cuestiones. Una de ellas pueden ser las posturas que se adoptan al estar sentados en la mesa de trabajo o en la forma en la que se realizan ciertos esfuerzos como el transporte de la cartera de los libros. Estas cuestiones están ligadas directamente al quehacer escolar por lo que debemos intervenir en ellas.

En edades tempranas, los niños y niñas hacen las cosas bien viendo a los demás y porque se les indica cómo lo deben hacer; se acostumbran y lo ven como lo más natural. Cuando son mayores se preguntan el por qué de las cosas y entonces interesa que adquieran conocimiento sobre el funcionamiento de nuestro cuerpo y lo apliquen a situaciones cotidianas que tienen repercusiones en el futuro. Al mismo tiempo, estas cuestiones pueden servir para estudiar temas de otras asignaturas, lo que demuestra el carácter transversal de la Educación para la Salud.

## **AGRADECIMIENTOS**

- \* A María Asencio Lucas, autora de las ilustraciones.
- \* A Ferrán Xavier Gimeno por sus acertados comentarios y sugerencias.

## **BIBLIOGRAFÍA.**

- DÉSIRE, CH. Y VILLENEUVE, F. 1973. Anatomía, fisiología e higiene. Colección "M.S." de Ciencias Naturales. (Montaner y Simón: Barcelona).
- GARCIA, J. Y SILVELA E. 1985. El cuerpo y la salud. (Pentalón: Madrid)
- HERMANN, H. Y CIER, J.F. 1967. Tratado de Fisiología. (Toray-Masson: Barcelona)
- SANMIGUEL, A. 1978. Nuestro cuerpo. Estructura funcionamiento, origen y enfermedades. (Librería General: Zaragoza).
- SOBOTTA, J. Y BECHER, H. 1974. Atlas de Anatomía humana. (Toray: Barcelona).
- WHEELER, C.M. 1981. Biología humana ilustrada. (Paraninfo: Madrid).