



## Informe sobre las mochilas escolares

Octubre 2009

## ÍNDICE

- I. Introducción
- II. Los riesgos de la mochila
- III. Tomar medidas
- IV. ¿Cuál es la normativa a aplicar?
- V. ¿Cómo debe ser la mochila?
- VI. Uso adecuado de la mochila
- VII. Peso máximo recomendado - ¿Qué se transporta en una mochila escolar?
- VIII. Resistencias en casa - Reticencias en la escuela
- IX. Propuestas y recomendaciones
- X. Bibliografía

## I. Introducción

Cada comienzo de curso las familias inician el peregrinaje por papelerías, librerías, grandes almacenes y centros comerciales en busca de los materiales necesarios para sus hijos.

Libros de texto, cuadernos, archivadores, diccionarios, libros de lectura, cinta adhesiva, tijeras, compases, reglas, estuches,...

Y también es necesario adquirir un medio con el que sus hijas e hijos transporten todo esto al centro escolar.

La mochila es el medio más empleado por niños y adolescentes para transportar el material y también parece la opción más interesante.

Aunque hay otras opciones para transportar el material escolar (bolsos, carros, carteras, bandoleras,...) la mochila resulta el medio más aconsejable entre todos ellos, siempre que se haga una elección acertada de ésta y se acompañe de otras medidas.

Las familias nos enfrentamos en ocasiones a unas "listas" de material tan indefinidas que hacen difícil seleccionar la mochila más adecuada para la salud y la comodidad de nuestros hijos.

Y si a esto unimos las tendencias de moda sobre mochilas escolares, se complica bastante su elección.

La mochila debe tener unas características que por si solas no son suficientes para que resulte un medio de transporte saludable del material escolar.

Su diseño y su uso debe ser el adecuado, ya que debe distribuir uniformemente la carga sobre los músculos más fuertes de la espalda.

Hay que tener en cuenta otros factores como son: la colocación de la carga, la distancia recorrida, el tipo de trayecto que realizan (llano o con rampas, escaleras,...), las características antropométricas (peso, estatura,...) del niño o niña, etc.

### Recomendaciones en la elección de la mochila:

- Cerciórese de que la mochila sea de un tamaño apropiado para el niño. Los espacios más grandes animan a llenarla excesivamente.
- El contenido de la mochila no debería pesar más del 10% del peso corporal de los niños.
- Las mochilas con fijación de clip en el pecho, y/o en la cintura, mejoran la posición respecto al cuerpo. Estos clips también facilitan a los niños el uso de las mochilas sobre ambos hombros, que es el modo correcto de llevarlas.
- Las hombreras deben ser anchas, ajustables y acolchadas.
- El respaldo debería ser acolchado y semirrígido.
- Las mochilas con los compartimientos posibilitan una mejor organización del material escolar y hacen una carga más estable.

## II. Los riesgos de la mochila

En cuanto al posible daño corporal que puede causar en la población infantil el uso de la mochila escolar, hay varios estudios publicados, algunos de ellos con una base científica discutible.

Por un lado, varios artículos médicos apuntan a que el uso de la mochila no provoca lesiones de espalda. En cambio, otros traumatólogos señalan que el mal uso de la mochila cargada puede provocar lesiones de espalda.

Peso del niño/a	Peso máx. recomendable
20 kg	2 – 3 Kg
25 kg	2,5 – 3,75 kg
30 kg	3 – 4,5 kg
35 kg	3,5 – 5,25 kg
40 kg	4 – 6 kg
45 kg	4,5 – 6,75 kg

Relación peso del alumno – peso máximo recomendable de la mochila

En cualquier caso lo que si está aceptado mayoritariamente es que el peso máximo que se debe transportar en una mochila no debe superar un 10 ó 15 % del peso corporal de la persona que lo transporta. También parece claro que nuestros hijos e hijas transportan diariamente sobre sus espaldas un peso superior a este porcentaje.

Si a esto le añadimos además otros factores que veremos más adelante, la mochila, tal y como está siendo utilizada por la mayoría de los escolares, no parece nada beneficiosa para sus cuerpos que todavía se están formando y en pleno crecimiento.

Y tampoco parece sensato esperar a que haya estudios médicos que avalen si, en el uso de la mochila, la carga máxima debe ser un 10, 15 o 20 %, dando tiempo a que las consecuencias para nuestros hijos puedan ser dañinas y, quizás, irreversibles.

## III. Tomar medidas

Los padres y las madres nos regimos por un principio de prudencia que creemos suficiente para empezar a tomar medidas sobre este asunto.

También estimamos necesario hacer propuestas al respecto, sin esperar a dentro de unos años, cuando ya nuestras hijas e hijos tengan lesiones provocadas por el uso indebido del material escolar y se demuestre tal o cual teoría.

El hecho de que aparezca malestar y percibamos los malos hábitos posturales ya es suficiente razón para tomar conciencia de los daños que están provocando y de los que pueden provocar.

#### IV. ¿Cuál es la normativa a aplicar?

Lo primero que debemos señalar es que la población escolar no está protegida por legislación alguna que asegure su salud y su bienestar respecto a los riesgos que corren en el ejercicio de su actividad, como sí existe en la legislación laboral.

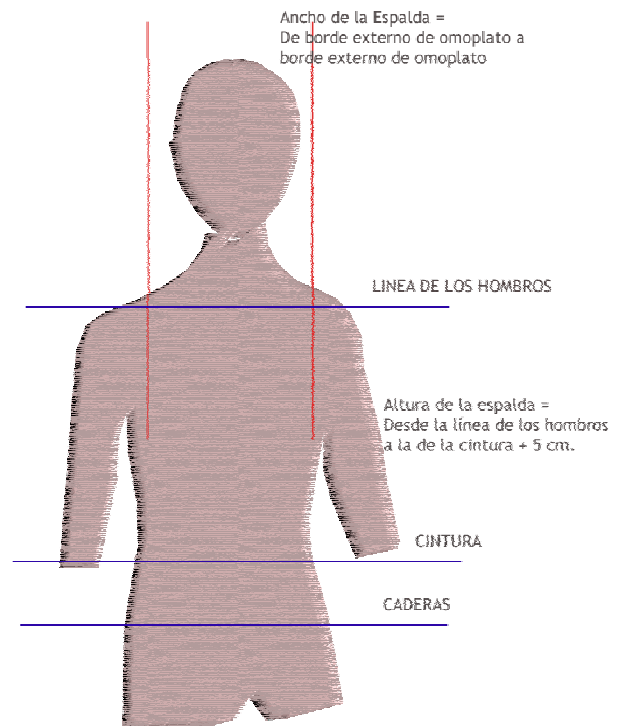
En este mismo sentido, otra cuestión importante es que todos los aspectos que apuntamos en este informe pretenden propiciar un cambio de cultura en lo referente al cuidado del cuerpo y de la salud de los escolares.

No debemos esperar a que aparezca el daño para ponerle soluciones, sino que debemos evitarlos, introduciendo en la escuela una nueva cultura de hábitos saludables, así como el concepto de ergonomía.

#### V. ¿Cómo debe ser la mochila?

Como ya se mencionó anteriormente:

- El tamaño de la mochila debe estar determinado por el peso y la estatura del niño o niña.
- Su diseño debe permitir que el peso descansa sobre las vértebras dorsales.
- La parte baja de la mochila debe quedar unos cinco centímetros por debajo de la cintura, para no sobrecargar la zona lumbar de la espalda.
- Es necesario tener cuidado con la moda de llevar la mochila muy baja, separada de la espalda y que descansa el peso sobre la zona lumbar y sobre los glúteos.
- Las correas deben ser anchas y acolchadas, que permitan la regulación del respaldo que, preferiblemente, será también acolchado.



Medidas para ajustar la mochila

- Es muy recomendable que tenga una correa que permita que la mochila se ciña a la cintura para repartir el peso entre los hombros y la columna, y además impedirá que la carga oscile al estar fijada en la cintura, evitando tirones y otros problemas añadidos.

Para que sea más duradera, habrá que tener en cuenta el material de fabricación según las condiciones climatológicas, lo que podrá hacer necesario un material aislante o impermeable, así como las distancias recorridas y los tipos de trayectos que se hagan con la carga.

## VI. Uso adecuado de la mochila

- El **orden** y la **limpieza** son fundamentales para hacer más cómodo el transporte.
- Debemos tener en consideración la **colocación adecuada de lo que transportamos**, la **racionalidad de lo que se mete en la mochila** y **revisar y limpiar periódicamente la mochila** para desechar lo innecesario o lo que se deja olvidado en ella.
- **Es fundamental la colocación de la carga** para que el transporte se realice de la manera más cómoda, así se debe ordenar la mochila de manera que **lo más pesado y voluminoso** quede **cerca de la espalda** y situado de manera vertical a ser posible.
- **Ajustar bien los tirantes a los hombros**, cuidando que quede **apoyada sobre la zona dorsal**, no sobre la zona lumbar.
- En los **trayectos principales** y **al subir y bajar escaleras** en el centro escolar se **deberían utilizar las correas del pecho y/o la cintura** para mejorar el ajuste de la mochila.
- Si tiene diferentes compartimentos, hay que **repartir la carga** entre estos de manera equilibrada y simétrica.



- **Usar ambos tirantes, nunca solo uno.** Aunque la carga que se transporta parezca ligera, todo el peso en un solo hombro, además de sobrecargar éste, desequilibra la postura, al forzar más una determinada parte del cuerpo.
- **Desechar lo que no sea necesario y ordenar periódicamente la mochila.**

### **VII. Peso máximo recomendado - ¿Qué se transporta en una mochila escolar?**

Se recomienda un máximo del 10 o el 15% del peso corporal, pero... ¿de qué está compuesto este peso?

Tenemos que considerar que forma parte de este peso:

- La propia mochila
- los libros
- los cuadernos
- y otros objetos:
  - Portafolios
  - Estuches con lápices
  - Flauta
  - Merienda (bocadillos, zumos, fruta, etc.)
  - Diccionario
- ... *¿Qué más se lleva?*



### **VIII. Resistencias en casa - Reticencias en la escuela**

Todos tenemos claro que debemos concienciar a nuestros hijos e hijas sobre la importancia de los hábitos saludables y, entre ellos, debemos incluir el uso adecuado de la mochila.

- Para ellos priman muchas veces el color o los diseños de moda y estas cuestiones son determinantes a la hora de elegir una mochila,
- Transportarlas de una forma u otra puede representar una señal de identidad.

Los centros educativos proponen la adquisición del material escolar, y la organización del trabajo en el aula y fuera de ella, teniendo en cuenta otros

condicionantes “didácticos” antes que el peso que debe transportar el alumno y la optimización de los recursos.

- Se busca que el material sea duradero a lo largo del curso.
- Se acumulan trabajos y material que transportan de manera repetida día tras día, sin que en realidad sea necesario su uso en el aula todos los días.
- No se promueve el material compartido en el aula, la mayor parte del material es individual y con ello no se promueve compartir y reutilizar los materiales de clases.

Por otra parte, el mundo editorial tampoco favorece la cuestión del transporte.

- Los libros de texto han aumentado su tamaño y son cada vez más pesados.
- Salvo unas pocas ediciones en este curso, no se les da otro formato más racional y ligero (fascículos, fichas,...).

En este sentido es necesario tener en cuenta que con las nuevas tecnologías parece que los libros de texto pudieran quedar obsoletos y habrá que abrir un debate sobre la idoneidad de mantener el formato de libros que tenemos ahora.

Es un hecho que la propuesta del material del aula y la planificación del trabajo no se consensúa entre los padres y el centro.

Aunque existe la idea generalizada de que sobre este asunto deben primar las indicaciones del profesorado, las madres y los padres somos los únicos responsables de nuestros hijos e hijas y debemos participar en este proceso, como lo hacemos en otros dentro de la vida del centro.

Nosotros somos los responsables de su salud y de su bienestar, tanto presente como futuro.

## **IX. Propuestas y recomendaciones**

- Que desde las diferentes administraciones públicas, tanto educativas como sanitarias, se elaboren planes y directrices concretas para corregir y eliminar el exceso de peso en las mochilas escolares.
- Que la actividad en el aula no requiera del transporte diario de materiales, tanto por el uso de otros distintos al libro de texto, como por el uso de comunes en el aula para la realización de las clases.
- Organizar los horarios escolares y los trabajos de casa de una manera racional pensando en la salud del alumnado y en el material que deben transportar para su realización.



- Uso generalizado de taquillas
- Separar los libros de texto por temas, capítulos, etc.
- Transportar sólo lo necesario.
- Dejar en el aula o en casa el material que se emplee en estos lugares. Esto se puede hacer si existe una adecuada organización y planificación del trabajo teniendo en cuenta el peso del transporte de los materiales escolares.
- Las recomendaciones de compra de material de inicio de curso también se deben hacer pensando en el peso y tamaño de éste, buscando el bienestar de los alumnos y considerando lo que pueda ser más cómodo para ellos.
- Innovar, buscar nuevas formas de trabajo, utilización de las nuevas tecnologías tanto en el aula como en casa.
- Favorecer el uso de soportes informáticos para la presentación de trabajos, considerando además que con ello fomentamos el respeto al medio ambiente al disminuir la cantidad de papel que utilizamos y desechamos.
- Participación activa de los padres y madres a través de las APAS en la elección del material y de la organización del trabajo más adecuada.
- Impulsar que este tema se discuta y se decida en el Consejo Escolar del centro, no esperar a que nos den la lista de material y de libros de texto como algo cerrado.
- Unificar las peticiones de los distintos profesores para que puedan usarse materiales comunes, como por ejemplo: cuadernillos de uso múltiple para varias materias, archivadores para varias asignaturas, etc.
- Compartir libros y material dentro del aula: diccionarios, material de trabajo que no haga necesario su transporte, etc.
- Supresión de los libros de texto en su diseño actual y como parte indispensable del aprendizaje en el aula.
- Preguntar regularmente a nuestros hijos si sienten algún tipo de dolor o malestar en la espalda, analizar cuales pueden ser sus causas y consultar con el médico.
- Fomentar una cultura de hábitos saludables dentro de la escuela y en casa, no sólo en el uso más adecuado de la mochila y del material escolar, sino también en una correcta higiene postural que debe no solo pasar por la adquisición de hábitos saludables, sino también en la adquisición de mobiliario y útiles ergonómicos en la escuela.

De modo complementario, deberíamos acompañar, en lo posible, estas medidas con:

- Adquirir mobiliario ergonómico (silla ergonómica) en el lugar de estudio en casa de nuestros hijos e hijas.
- Vigilar que se sienten correctamente.
- Incitarles a que practiquen un deporte saludable.

En cualquier caso, las madres y padres de alumnos debemos implicar a la Comunidad Escolar en la consecución de estos objetivos, proponiendo que se formen en el Consejo Escolar comisiones de seguridad y salud que sean las encargadas de proponer y llevar a cabo estas medidas.

## **X. Bibliografía**

<http://www.porexperiencia.com/num40/articulo.asp?num=40&pag=16>

Artículo de Àngels Lòpez Sans

<http://www.xtec.cat/crp-mataro/2009/recursos/angelsfactoreshumanos.pdf>

Una experiencia en Castilla y León

<http://www.prevencioncastillayleon.com/escueladeprevencion/ESCUIndex.do>

El punto de vista de la fisioterapia.

<http://www.efisioterapia.net/articulos/categoria07.php>

Iniciativa del Estado de Nueva Jersey

<http://www.ergonomia.cl/normaNJ.html>

Curso de la Consejería de Educación de Andalucía:

<http://afoe.org/afoe/content/view/26/28/>

Folleto del Colegio de Farmaceuticos de Barcelona

[http://www.farmaceuticonline.com/PDF/consells\\_Mal%20esquenaMochilles\\_cas\\_t\\_rast.pdf](http://www.farmaceuticonline.com/PDF/consells_Mal%20esquenaMochilles_cas_t_rast.pdf)

[http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia\\_motxilles\\_c.html](http://www.farmaceuticonline.com/cast/familia/familia_motxilles_c.html)

AMPA del CP Alhambra:

[http://www.ampacolegioalhambra.org/article.php3?id\\_article=29](http://www.ampacolegioalhambra.org/article.php3?id_article=29)

<http://www.zonapediatrica.com/enviar-contenido/las-mochilas-escolares.html>

<http://blogs.ine.es/vicentemontes/2009/03/26/mochilas/>

<http://www.mibienestar.es/index.php/indumentaria/4-general/55-mochilas-escolares>

<http://www.mibienestar.es/index.php/trabajo/5-general/66-buenos-habitos-para-espaldas-sanas>

<http://foros.elpais.com/index.php?showtopic=8472>

<http://www.bebesymas.com/salud-infantil/el-peso-de-las-mochilas-escolares-es-regulado-en-italia-por-proyecto-de-ley>

