



DEFENSOR DEL PUEBLO
DE CASTILLA-LA MANCHA

SALUD Y MOCHILA ESCOLAR

INFORME ESPECIAL A LAS CORTES REGIONALES

Febrero de 2010

Índice

| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 1 |
| 2. Objetivos | 6 |
| 3. Metodología | 7 |
| 4. Derechos afectados y marco normativo | 9 |
| 5. Opinión científica: estudios epidemiológicos | 22 |
| 6. Semejanzas entre la manipulación de cargas en el ámbito laboral y en el entorno escolar | 29 |
| 7. El trabajo sobre mochilas escolares de las Defensorías del Pueblo, las administraciones públicas, y otras iniciativas constitutivas de buenas prácticas | 36 |
| 8. La muestra | 51 |
| 9. Conclusiones | 62 |
| 10. Recomendaciones, propuestas de mejora y orientaciones | 72 |
| 11. Referencias bibliográficas y legislación. | 79 |
| Anexo I: Instrucciones al profesorado de educación física o tutores para la toma de datos | 85 |
| Anexo II: Cuestionario para la toma de datos | 87 |

Índice

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción | 1 |
| 1.1. Contexto: oportunidad y naturaleza del informe | 1 |
| 1.2. Estructura del informe | 4 |
| 2. Objetivos | 6 |
| 3. Metodología | 7 |
| 4. Derechos afectados y marco normativo | 9 |
| 4.1. La evolución de los Derechos de las personas menores de edad en el contexto internacional | 9 |
| 4.2. Derecho a la protección de la salud | 11 |
| 4.2.1. <i>Ámbito internacional</i> | 11 |
| 4.2.2. <i>Ámbito estatal</i> | 11 |
| 4.2.3. <i>Ámbito autonómico</i> | 13 |
| 4.3. Derecho a la educación | 14 |
| 4.3.1. <i>Ámbito internacional</i> | 14 |
| 4.3.2. <i>Ámbito estatal</i> | 15 |
| 4.3.3. <i>Ámbito autonómico</i> | 16 |
| 4.4. Derechos de consumidores y personas usuarias | 19 |
| 4.4.1. <i>Ámbito estatal</i> | 19 |
| 4.4.2. <i>Ámbito autonómico</i> | 20 |
| 5. Opinión científica: estudios epidemiológicos | 22 |
| 5.1. El dolor de espalda: un daño silente | 22 |
| 5.2. Prevalencia de las afecciones de espalda en la población escolar | 23 |
| 5.3. Dolor de espalda y mochila escolar | 24 |
| 5.3.1. <i>Edad</i> | 24 |
| 5.3.2. <i>Peso y Uso</i> | 25 |
| 5.3.3. <i>Diseño</i> | 27 |
| 5.4. Lesiones causadas por el uso de la mochila | 27 |
| 6. Semejanzas entre la manipulación de cargas en el ámbito laboral y en el entorno escolar | 29 |

Índice

| | |
|---|-----------|
| 6.1. Obligaciones para la prevención laboral de riesgos en la manipulación manual de cargas | 29 |
| 6.2. Identificación ergonómica de factores de riesgo en el ámbito laboral | 30 |
| 6.2.1. Características de la carga | 30 |
| 6.2.2. Esfuerzo físico necesario | 31 |
| 6.2.3. Características del medio de trabajo | 31 |
| 6.2.4. Exigencias de la actividad | 31 |
| 6.2.5. Factores individuales de riesgo | 32 |
| 6.3. Factores de riesgo identificables en relación con la mochila escolar | 32 |
| 6.3.1. Peso máximo de la mochila escolar | 32 |
| 6.3.2. Configuración de la mochila o carrito | 33 |
| 6.3.3. Desniveles en el recorrido hasta el centro educativo y en su interior | 34 |
| 6.3.4. Frecuencia de uso | 34 |
| 6.3.5. Forma física y vida saludable | 35 |
| 7. El trabajo sobre mochilas escolares de las Defensorías del Pueblo, las administraciones públicas, y otras iniciativas constitutivas de buenas prácticas | 36 |
| 7.1. Defensores del Pueblo | 36 |
| 7.1.1. Andalucía | 36 |
| 7.1.2. Navarra | 37 |
| 7.1.3. Castilla-La Mancha | 38 |
| 7.2. El Trabajo de las Administraciones Públicas | 42 |
| 7.2.1. El Gobierno de España | 43 |
| 7.2.2. La Comunidad Autónoma de Canarias | 44 |
| 7.2.3. La Comunidad Autónoma de Murcia | 44 |
| 7.2.4. La Comunidad Autónoma de Navarra | 44 |
| 7.2.5. La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha | 44 |
| 7.3. Otras iniciativas constitutivas de buenas prácticas | 47 |
| 7.3.1. La Asociación Española de Fisioterapeutas | 47 |
| 7.3.2. El Colegio profesional de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid | 48 |
| 7.3.3. La Federación de Asociaciones de Padres y Madres de Madrid "Giner de los Ríos" | 48 |
| 7.3.4. La iniciativa desarrollada entre Edex, e Integral de medios | 49 |
| 7.3.5. La investigación de un equipo de cinco pediatras palentinos | 49 |
| 7.3.6. Los trabajos de colaboración entre investigadores universitarios y docentes | 49 |
| 8. La muestra | 51 |

Índice

| | |
|--|-----------|
| 8.1. Objetivo de la muestra | 51 |
| 8.2. Características de la muestra | 51 |
| 8.2.1. Población objetivo | 51 |
| 8.2.2. El trabajo de campo: la recogida de la información | 54 |
| 8.3. Datos recabados | 54 |
| 8.3.1. Sobre las personas | 54 |
| 8.3.2. Sobre los objetos | 55 |
| 8.3.3. Sobre el medio en el que se desarrolla la actividad de carga | 59 |
| 8.4. Datos relevantes | 59 |
| 9. Conclusiones | 62 |
| 9.1. Una conclusión previa de carácter normativo | 63 |
| 9.2. Conclusiones desde el ámbito educativo | 63 |
| 9.3. Conclusiones desde el ámbito sanitario | 67 |
| 9.4. Conclusiones desde el ámbito de consumo | 70 |
| 10. Recomendaciones, propuestas de mejora y orientaciones | 72 |
| 10.1. Recomendaciones a la Administración de salud pública | 72 |
| 10.2. Recomendaciones a la Administración educativa | 73 |
| 10.3. Recomendaciones a la Administración competente en Consumo | 75 |
| 10.4. Recomendaciones a la Comisión Mixta de Dirección | 76 |
| 10.5. Propuestas de Mejora a la Administración de Salud Pública | 76 |
| 10.6. Propuestas de Mejora a la Administración Educativa | 77 |
| 10.7. Orientaciones a las FAMILIAS Y AL ALUMNADO | 77 |
| 11. Referencias bibliográficas y legislación. | 79 |
| Anexo I: Instrucciones al profesorado de educación física o tutores para la toma de datos | 85 |
| Anexo II: Cuestionario para la toma de datos | 87 |

1. INTRODUCCIÓN

1.1. CONTEXTO: OPORTUNIDAD Y NATURALEZA DEL INFORME

En una sociedad cada vez más preocupada y ocupada en prevenir los riesgos laborales resulta llamativa la escasez de trabajos científicos respecto a los riesgos que puede suponer, para la salud de niños y niñas, el desplazamiento cotidiano del material que precisan para progresar en su educación.

Asistimos a un despliegue sin precedentes en las tareas de sensibilización, información, orientación, formación y evaluación en cuanto a la manera de actuar para eliminar o disminuir los riesgos a los que, los adultos debemos enfrentarnos cada día en el ámbito laboral. Despliegue que, lógicamente, debe continuar en aras de la defensa de derechos como la vida, la salud, y la integridad personal.

De hecho, es en la actualidad cuando comenzamos a ver los resultados prácticos que tiene la formación en prevención de riesgos laborales, pues se trata, como en todas las actividades de carácter preventivo, de una estrategia que resulta efectiva, fundamentalmente, a medio y largo plazo.

Y, sin embargo, apenas se ha investigado todavía respecto a cómo afectan a la población infantil algunas de las prácticas y hábitos de su vida diaria, por ejemplo, el transporte del material escolar; cuestiones que pueden precisar, cuando menos, un tratamiento similar en lo que a cultura preventiva se refiere.

Sólo algunas y algunos profesionales del ámbito educativo –especialmente del área de educación física–, y del entorno sanitario –desde las especialidades de traumatología, pediatría y fisioterapia– han comenzado hace relativamente poco tiempo a investigar la posibilidad de que exista una relación biomecánica entre determinados instrumentos y su manejo diario, y algunos tipos de dolencias de la espalda en la población juvenil.

Fundamentalmente han existido iniciativas locales, en entornos educativos concretos, o en áreas comarcales desde el punto de vista sanitario, y han sido impulsadas por la vocación de algunos profesionales.

Recientemente, la Organización Médico Colegial Española ha tratado también de llamar la atención sobre distintos hábitos de la infancia y adolescencia, que pueden estar condicionando que, progresivamente, vaya aumentando la cantidad de menores (y disminuyendo la edad) que precisan atención sanitaria por dolencias de espalda.

Por otro lado, existen investigaciones que optan por tratar de analizar y difundir las buenas prácticas ergonómicas, y la importancia que puede tener, a todos los niveles, la cultura de prevención de la salud y el desarrollo de buenos hábitos posturales desde la infancia.

Las Instituciones comisionadas para la defensa de los derechos de la infancia son, en este sentido, un buen espejo de la situación expuesta y, hasta ahora, apenas se han hecho eco de la realidad que supone para el alumnado de primaria y secundaria el desplazamiento del material escolar al ámbito educativo. A pesar de ello, algunas Instituciones –como del Defensor del Pueblo de Andalucía o, el Defensor del Pueblo de Navarra– sí han tramitado actuaciones sobre esta materia.

Nuestra oficina ha venido recibiendo consultas que, aunque de forma no muy numerosa, aludían a la lentitud de los poderes públicos para introducir cambios en la dinámica educativa que las y los menores se ven obligados a llevar, a diario, a los centros educativos.

Dos de ellas han derivado en la interposición de sendas quejas por parte de madres y padres, a las que aludiremos mas tarde, en cuya tramitación hemos contado con una buena receptividad de la Administración, particularmente de la educativa. Asimismo hemos apreciado una evolución en la sensibilidad de los poderes públicos respecto al objeto de este informe, lo que ha ayudado a convencernos de su oportunidad.

Y ello porque, aunque resulta evidente que la implementación efectiva de hábitos saludables en las niñas y niños supone una inversión de futuro (difícilmente evaluable) en la evitación de riesgos y de gasto sanitario, no es menos cierto que, en lo relativo al peso de la mochila escolar, queda mucho por andar.

Fruto de esta nueva sensibilidad, empiezan a tener repercusión social, los trabajos orientados a la difusión de una cultura básica de actividades que pueden ser trascendentales en la prevención de la salud, como practicar deporte, evitar el sedentarismo, controlar el número de horas que los y las menores pasan ante el ordenador, y mejorar cotidianamente la ergonomía en los pequeños, tanto en clase como en casa.

No existen abundantes informes desde la perspectiva del consumo. Ahora bien, para lograr que los niños y niñas utilicen bien sus mochilas y carritos, es desde luego necesario adquirir estos productos, y aunque haya un claro acuerdo técnico respecto a las características que deben reunir este tipo de materiales, este consenso no se ve respaldado por una legislación nacional, o unas especificaciones técnicas que avalen dicho acuerdo.

Es preciso comprender la complejidad que suscita una problemática que, si bien tiene un enfoque principal desde la perspectiva del derecho a la salud, tiene su manifestación claramente en el ámbito educativo (pero con origen en el ámbito estrictamente familiar), y debe ser analizada, además, desde la óptica del derecho al consumo.

Procuraremos obtener una visión panorámica de una realidad que, en atención a lo expuesto, resulta compleja y requiere analizar diferentes enfoques –salud, educación, consumo– aplicados a ámbitos distintos. Una realidad en la que, además de niños y niñas, influyen diferentes grupos de adultos, y son varias las Administraciones cuya actividad conviene analizar.

Ello implicará la puesta en relación de los distintos compartimentos del ordenamiento jurídico en los que se abordan esos ámbitos diversos y se establecen competencias para esos actores, tanto públicos como privados.

Pero, además, el carácter pionero de este informe, desde la perspectiva de los derechos de la infancia y la adolescencia, exigirá un esfuerzo adicional por tratar de sistematizar la opinión científica –sobre todo desde la perspectiva sanitaria– para definir este escenario.

Analizaremos pues, la realidad del peso que los y las escolares desplazan desde sus domicilios a los centros educativos, cómo lo transportan, y cómo lo cargan; y comprobaremos que se trata de una realidad en la que la instrucción educativa no es suficientemente eficaz si dicho esfuerzo en el ámbito escolar no se ve complementado con una sinergia cómplice en el entorno familiar.

Comprobaremos también cuáles son las estrategias adoptadas desde la óptica de la salud pública, y si éstas se ven acompañadas de esfuerzos desde la perspectiva del respeto a los derechos de consumidores y personas usuarias.

En cuanto a su naturaleza, el presente informe se enmarca dentro de las atribuciones que la Ley 16/2001, de 20 de diciembre, del Defensor del Pueblo de Castilla-La Mancha le atribuye como Comisionado de las Cortes para la defensa de las garantías de las libertades y derechos fundamentales.

Con la finalidad de asegurar ese cometido y con la clara intención de proteger especialmente a quienes más lo puedan precisar, la citada Ley impone a este Comisionado la obligación de crear y mantener, entre otras, una Oficina específica de responsabilidad de los derechos del Menor.

Dicha obligación exige también una mayor atención a los *valores fundamentales y derechos elementales que se derivan del estado del Bienestar...* particularmente, los que se corresponden con la educación y la salud.

Por ello, la iniciativa que supone el presente informe sólo puede ser adecuadamente comprendida en el marco de la posibilidad de actuar que la referida Ley confiere al Defensor para *“abrir nuevas vías que completen la garantía de los derechos que consagra el Título I de la Constitución Española en el funcionamiento transparente y eficaz de la Administración, la defensa del Estatuto de Autonomía, y el ordenamiento jurídico de Castilla-La Mancha, y la protección de los derechos de las personas, especialmente de los más débiles y desvalidos”*.

Fruto de esa especial intensidad en la protección de los derechos de los menores, la Institución ya presentó dos informes: *“La enseñanza intercultural en la etapa infantil”*, y *“Centros de reforma de menores”*; y última otro sobre *“La seguridad en instalaciones de ocio de niños y niñas en parques y jardines”*.

1.2. ESTRUCTURA DEL INFORME

Este informe se compone en torno a diez capítulos, más un apartado de referencias bibliográficas y otro de documentos anexos.

El **primero** de ellos **introduce** en el conjunto del documento. Para ello, identifica la naturaleza de un informe especial elaborado por el Defensor del Pueblo de Castilla-La Mancha, y expone cual es el motivo por el que se ha elegido dedicar una actuación, de estas características al manejo de las cargas por el alumnado -mediante mochilas o carritos- en los centros educativos de nuestra región. En este capítulo, además, se adelanta de forma esquemática el contenido del informe.

El **segundo capítulo** se refiere a los **objetivos** fijados al abordar la elaboración del informe. El principal es formular recomendaciones a los actores implicados en la cuestión, que contribuyan a eliminar el problema analizado. Otros objetivos son: la exposición y divulgación de los factores de riesgo para la salud de la espalda implicados en la carga de mochilas escolares; y las posibilidades de prevención existentes.

El **capítulo tercero** expone la **metodología** de trabajo empleada, respecto de la cual podemos destacar que, a pesar de que para la elaboración del informe hemos realizado una muestra entre escolares de primaria, su análisis no es el alma del documento, sino un elemento más en la investigación desarrollada.

El **capítulo cuarto** enumera los **derechos** que se ven involucrados en el objeto del informe. Así, trata de los derechos de las personas menores de edad, del derecho a la protección de la salud, del derecho a la educación y de los derechos de consumidores y personas usuarias. La **normativa** más destacable, en relación con este elenco de derechos, se agrupa atendiendo a su ámbito geográfico de aplicación.

El **capítulo quinto** se detiene en las dificultades que se evidencian en la mayoría de los **estudios epidemiológicos** para conocer la naturaleza y características del dolor de espalda en niños y niñas, y hace referencia a los más concluyentes entre los elaborados sobre salud y mochila escolar. Estos estudios tratan sobre la prevalencia del dolor de espalda entre escolares y entre quienes usan la mochila para acudir al centro educativo. También se recogen las opiniones científicas existentes sobre la incidencia en las afecciones de espalda del peso de la mochila en relación con el de la persona que la carga, de su modo de uso y su diseño, así como sobre la existencia o no de un nexo causal entre el uso de la mochila escolar y la aparición de concretas lesiones o secuelas en el alumnado.

El **capítulo sexto** se dedica a las **similitudes** encontradas entre la **manipulación manual de cargas en el ámbito laboral** que entraña riesgos dorsolumbares, y el acarreo de la carga consistente en una mochila escolar. Respecto de la primera hay en nuestro ordenamiento jurídico unas disposiciones mínimas de seguridad y salud, cuyo análisis resulta útil y puede extrapolarse a la evaluación y prevención de los riesgos que para la salud del alumnado entrañe la manipulación de la mochila escolar.

El **capítulo séptimo** refleja las concretas actuaciones que, desde el ámbito público, se han acometido hasta la fecha de elaboración de este informe, reconociendo la incidencia de la carga de mochilas escolares en la salud del alumnado, y adoptando medidas de mayor o menor alcance para prevenir daños en la salud. Tal trabajo se ha llevado a cabo tanto por Administraciones Públicas, como por Defensorías del Pueblo, e incluso por otros grupos o colectivos de distinta naturaleza.

El **capítulo octavo** ofrece los resultados obtenidos en **la muestra** que hemos realizado sobre un universo de niños y niñas de los cursos de quinto y sexto de primaria de centros educativos públicos de nuestra región. Se les ha considerado un conjunto idóneo para la aplicación de estrategias preventivas respecto del cual, aún no se han diseñado planes suficientes con ese objetivo. El capítulo comprende la exposición de las características de la muestra, la metodología utilizada en la investigación, los datos obtenidos, y, finalmente, recoge las reflexiones sugeridas por los hechos contrastados.

Los capítulos **noveno** y **décimo** comprenden las **conclusiones** alcanzadas: desde una perspectiva general y desde otras más concretas que enfocan la cuestión según los diferentes puntos de aproximación analizados (educación, salud y consumo), y las consiguientes **recomendaciones del Defensor del Pueblo de Castilla-La Mancha**. Éstas se dirigen a las distintas administraciones implicadas – salud pública, educación, consumo y comisión técnica de valores– y a la comunidad afectada de modo más directo por el problema analizado: alumnado y familias.

El apartado **decimoprimer**, con un contenido accesorio e instrumental, recoge **la bibliografía** empleada para la elaboración del informe y la normativa tomada en consideración.

Y un **último apartado** incluye **documentación anexa** que ha servido de base para la elaboración de este trabajo.

2. OBJETIVOS

Los objetivos del presente estudio se estructuran en torno a los siguientes aspectos:

- a) Examinar y relacionar las diferentes normativas que inciden sobre la realidad del peso que acarrea el alumnado en Castilla-La Mancha, determinando así cuales son los actores públicos implicados, y cuál es su competencia.
- b) Conocer y difundir la opinión científica más reciente respecto a los riesgos que tiene transportar el material escolar, a diario, para nuestras niñas, niños y adolescentes con el objetivo de determinar si existe fundamento para la prevención.
- c) Realizar una aproximación a las semejanzas con la manipulación manual de cargas por parte de adultos, con la finalidad de reducir los riesgos a corto, medio, y largo plazo respecto a la población escolar.
- d) Exponer la muestra obtenida por cuenta de esta Institución, y analizar sus resultados.
- e) Identificar y describir las actuaciones desarrolladas con respecto al objeto de este informe por parte de Instituciones análogas, así como las buenas prácticas detectadas en el actuar de la Administración durante la realización de nuestra investigación.
- f) Formular recomendaciones a los actores implicados en la cuestión, particularmente a las Administraciones Públicas, para que se disminuyan los factores que contribuyen a causar problemas de salud en la espalda.

En definitiva, este estudio trata de obtener información de los efectos que puede tener en la salud del alumnado el transporte diario de material a los centros educativos y de los distintos ámbitos que inciden en esta cuestión. Y ello, con la finalidad de contribuir a la mejora de las estrategias de las Administraciones y colectivos implicados.

Especialmente, mediante la obtención de una serie de conclusiones que permitan articular recomendaciones a los actores administrativos y sociales. Pero, también, en la medida de nuestras posibilidades, contribuyendo a la difusión lo más amplia posible de las buenas prácticas identificadas.

3. METODOLOGÍA

Para alcanzar los objetivos propuestos hemos definido, como punto de partida, el marco normativo del objeto del informe –la salud y la mochila escolar– con la intención de delimitar y ordenar los derechos implicados.

El análisis jurídico es el arranque natural de un estudio que se realiza desde la óptica de una Institución garante de los derechos de la ciudadanía. Con ese fin hemos analizado la legislación internacional que vincula a España, descrito cuál es su raíz constitucional y su despliegue en la legislación orgánica y ordinaria nacional, y concluido con la normativa vigente en Castilla-La Mancha.

Al pretender abordar una cuestión compleja en la que inciden las decisiones legislativas y administrativas desde al menos tres puntos de vista –salud, educación, y consumo– hemos trabajado de una forma que relacione las realidades, para hallar tanto los espacios no suficientemente atendidos como las prácticas adecuadas en las que conviene profundizar.

La obtención de una serie de conclusiones que permitan articular recomendaciones a quienes pueden intervenir en esta cuestión, para una mejor protección de los derechos afectados, nos ha exigido realizar un análisis documental y otro experimental.

Desde la perspectiva **documental**, en primer lugar, hemos tratado de exponer de forma objetiva y de dar a conocer la realidad científica. Así, reflejamos las opiniones de la comunidad investigadora respecto a los riesgos y efectos para la salud que puede ocasionar el transporte de material escolar empleando mochilas o carritos. Los informes y estudios epidemiológicos constatan que mientras los riesgos constituyen un elenco de factores, cuya presencia es aceptada como elementos que configuran escenarios no favorables para el alumnado, no existe sin embargo idéntico consenso sobre los efectos que dichos factores de riesgo suponen para los niños y las niñas.

En segundo lugar, hemos analizado algunas posibilidades preventivas que existen ya en nuestro entorno. Unas han sido pensadas para personas adultas en el ámbito laboral, y es que, según ya hemos indicado, la prevención de riesgos laborales ofrece, en cuánto materia pionera, un desarrollo de la actividad preventiva desde una perspectiva ergonómica. Otras experiencias, éstas ya pensadas específicamente para prevenir los riesgos que para la salud puede ocasionar el uso de la mochila escolar, han sido puestas en práctica por algunas Administraciones Públicas en su zona de influencia, o propuestas por Defensores del Pueblo de algunas Comunidades Autónomas, y por distintos grupos y colectivos implicados.

Una vez analizada la documentación de la forma más dinámica posible, y pretendiendo, en todo momento, concebirla como un conjunto relacionado, hemos determinado la conveniencia de realizar un estudio **experimental**.

Al tener determinado el contexto de riesgo potencial para la salud en el que se desenvuelven los y las escolares, procedía observar si los factores de riesgo identificados mediante el análisis documental concurren en los centros educativos de nuestra región. Para ello realizamos una muestra, con la inestimable colaboración de 27 centros educativos públicos de primaria de Castilla-La Mancha, a los que desde este Informe agradecemos sinceramente su cooperación.

4. DERECHOS AFECTADOS Y MARCO NORMATIVO

La cuestión cuyo análisis nos ocupa se encuentra en una zona en la que convergen fundamentalmente dos derechos: uno de ellos, el derecho a la educación, reconocido como derecho fundamental por la Constitución Española, en el capítulo II de su título I; y otro, el derecho a la protección de la salud, incorporado entre los principios rectores de la política social y económica.

No obstante, tal y como ya se ha apuntado, la consideración de las familias que adquieren mochilas o carritos como consumidoras, aporta un tercer derecho cuyo caudal vierte a esa zona de convergencia: el derecho que se desprende directamente de la condición de las personas usuarias.

Si bien, a priori, los tres son perfectamente compatibles, buena parte de los esfuerzos de este informe monográfico se dirigen a comprobar si, en la referida zona de convergencia, el peso de la mochila, su diseño y características, la forma en que el alumnado la carga, y la distancia y reiteración con la que deben transportar el material, conforman la existencia de una “zona de sombra” en la que una práctica - que es consecuencia natural del ejercicio del derecho a la educación- puede estar afectando lentamente al derecho a la salud, sin la suficiente protección o prevención para la población escolar.

4.1. LA EVOLUCIÓN DE LOS DERECHOS DE LAS PERSONAS MENORES DE EDAD EN EL CONTEXTO INTERNACIONAL

Desde la declaración de Ginebra (1924) ha sido una constante en todos los textos internacionales relativos a la infancia la necesidad de proporcionar una protección especial, partiendo de la base de que, como se indica en la Declaración de los Derechos del Niño, “*el niño, por su falta de madurez física y mental, necesita protección y cuidados especiales, incluso la debida protección legal*”.

En la referida declaración de 1924, promovida por representantes internacionales, como Eglantyne Jebb -fundadora de Save the Childrens- Janusz Korczak, o Gustave Ador, sólo se aludía, genéricamente, al derecho de la infancia al desarrollo y a su derecho a la educación, “*inculcándole el sentimiento del deber que tiene de poner sus mejores cualidades al servicio del prójimo*”.

La perspectiva de la salud sólo era abordada para garantizar la atención en la enfermedad.

Una declaración redactada en términos similares fue adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas en 1945, y en ese momento se comenzó a elaborar una nueva Declaración, bajo la metodología de principios, que resultaría aprobada el 20 de noviembre de 1959.

En esta Declaración ya se enuncia, en el Principio II, que *“el niño gozará de oportunidades...para que pueda desarrollarse física, mental, moral, espiritual, y socialmente en forma **saludable** y normal”*.

En el Principio IV se especifica que *“el niño tendrá **derecho a crecer y desarrollarse con buena salud, y a disfrutar de servicios médicos adecuados”***.

Por último, **el derecho a la educación**, aparece recogido en el Principio VII, en el que se establece que la educación deberá ser gratuita y obligatoria, al menos en las etapas elementales, favorecer su cultura general, y permitirle -en condiciones de igualdad de oportunidades- desarrollar sus aptitudes, su juicio individual y su sentido de responsabilidad moral y social, para llegar a ser miembro útil de la sociedad.

También se invocaba, por vez primera, *el interés superior del menor*, pero exclusivamente referido a que éste debe ser el principio rector de quienes tienen la responsabilidad de su educación y orientación, y que dicha responsabilidad incumbe, en primer término, a los progenitores.

Posteriormente, el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales fue un instrumento adoptado por las Naciones Unidas, el 16 de diciembre de 1966, y ratificado por España el 27 de abril de 1977, que hacía referencia, entre otros, al derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluida alimentación, vestido y vivienda, y el derecho a una mejora continua de las condiciones de existencia.

También recogía dicho Pacto el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental, el derecho a la educación, la generalización de la enseñanza secundaria, y el derecho de madres a elegir libremente la educación que deseasen para su descendencia.

Posteriormente, la Convención de los Derechos del Niño supuso el advenimiento de un instrumento internacional, aprobado en el seno de la Asamblea General de las Naciones Unidas por Resolución 44/25, de 20 de noviembre de 1989, que supuso el reconocimiento de los derechos de la infancia, y que ha sido ratificada por 193 países.

Por su parte, la Resolución A3-0172/92 del Parlamento Europeo aprobó la Carta Europea de los Derechos del Niño, y supuso la traslación al ordenamiento jurídico europeo de la Resolución de las Naciones Unidas.

La Convención fue ratificada por España y está vigente en nuestro país, desde el 2 de septiembre de 1990, y entre los principios que la inspiran y deben dirigir el actuar de las Administraciones en relación con la infancia, destaca el previsto en el artículo 3:

1. *“En todas las medidas concernientes a los niños que tomen las instituciones públicas o privadas de bienestar social, los tribunales, las autoridades administrativas o los órganos legislativos, una consideración primordial a que se atenderá será el interés superior del niño.*

2. *Los Estados Partes se comprometen a asegurar al niño la protección y el cuidado que sean necesarios para su bienestar, teniendo en cuenta los derechos y deberes de sus padres, tutores y otras personas responsables de él ante la ley, y con ese fin tomarán todas las medidas legislativas y administrativas adecuadas”.*

4.2. DERECHO A LA PROTECCIÓN DE LA SALUD

4.2.1. Ámbito internacional

La Convención Internacional de los Derechos del Niño, en referencia concreta al derecho a la salud, establece en el artículo 24 un compromiso de máximos, al declarar que *“Los Estados Parte reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud, y a servicios para el tratamiento y la rehabilitación de la salud”.*

Seguidamente, indica que asegurarán la plena aplicación de este derecho, y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para *“asegurar que todos los sectores de la sociedad, y en particular los padres y los niños, conozcan los principios básicos de la salud y la nutrición de los niños, las ventajas de la lactancia materna, la higiene y el saneamiento ambiental, y las medidas de prevención de accidentes, tengan acceso a la educación pertinente y reciban apoyo en la aplicación de esos conocimientos”.*

Señala también que es compromiso de los poderes públicos desarrollar la atención sanitaria preventiva.

Además recoge expresamente el artículo 27, el derecho del Niño a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico.

4.2.2. Ámbito estatal

La Constitución Española de 1978, además del reconocimiento explícito a la protección prevista en los acuerdos internacionales que velan por los derechos de la infancia, da cobertura a distintos derechos relevantes para este estudio, entre los que, por supuesto, están los ya mencionados.

Así, el texto constitucional no sólo reconoce el derecho a la protección de la salud desde la perspectiva de su naturaleza de derecho fundamental, sino que, en el ámbito de los principios rectores de la política social y económica, proclama que compete a los poderes públicos organizar y tutelar la salud pública a través de medidas preventivas y de las prestaciones y servicios necesarios.

También es oportuno recordar en este punto, que la Constitución Española obliga a los poderes públicos a fomentar la educación sanitaria, la educación física y el deporte.

En línea con este mandato, la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurisdiccional de los Menores, cuando se refiere a los principios inspiradores de la actuación administrativa, determina que las Administraciones

Públicas deberán tener en cuenta las necesidades del menor al ejercer sus competencias, especialmente en materia de control sobre productos alimenticios, consumo, vivienda, educación, sanidad, cultura, deporte, espectáculos, medios de comunicación, transportes y espacios libres en las ciudades.

Desde la perspectiva del derecho a la salud, la Ley 14/1986 General de Sanidad tiene por objeto la regulación general de todas las acciones que permitan hacer efectivo el derecho a la protección de la salud reconocido en el artículo 43 y concordantes de la Constitución. Establece que los medios y actuaciones del sistema sanitario estarán orientados prioritariamente a la promoción de la salud y a la prevención de las enfermedades, extiende la asistencia sanitaria pública a toda la población española, y proclama la accesibilidad al sistema y a las prestaciones sanitarias en condiciones de igualdad efectiva.

Es relevante la definición que hace el Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, de la prestación de salud pública, como el conjunto de iniciativas organizadas por las Administraciones para preservar, proteger, y promover la salud.

El texto declara que la cartera de servicios de atención primaria incluye los programas de salud pública, y perfila que la prestación de esa atención primaria tiene una doble orientación.

Una primera vertiente, orientada al diseño e implantación de políticas de salud, engloba la valoración del estado de salud de la población mediante el análisis de la información obtenida a través de los sistemas de información sanitaria y de la vigilancia en salud pública. Se bareman también el desarrollo de políticas de salud, el seguimiento y evaluación de riesgos para la salud, y la verificación, control e intervención en salud pública en ejercicio de la autoridad sanitaria.

La otra vertiente de esta prestación está orientada directamente a la ciudadanía: definición de programas para la protección de riesgos para la salud, y prevención de enfermedades, deficiencias y lesiones.

El Real Decreto determina que el ámbito de ejecución de estos programas será definido por el Ministerio de Sanidad y Consumo y las Comunidades Autónomas en función de sus competencias, modelos organizativos, y recursos.

También especifica que dicho ámbito comprende los Programas intersectoriales, en los que los servicios prestados en el ámbito de la salud pública se agrupan en actuaciones sobre estilos de vida, y otros determinantes que comportan un riesgo para la salud; y los Programas transversales, en los que los servicios prestados en el ámbito de la salud pública se agrupan en programas y actividades en las distintas etapas de la vida, programas y actuaciones sobre enfermedades transmisibles y no transmisibles, lesiones y accidentes, o programas para grupos de población con especiales necesidades.

4.2.3. *Ámbito autonómico*

El Estatuto atribuye a la Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha competencia exclusiva en las siguientes materias: *“fomento de la cultura y la investigación”* (Art. 31.1.17); *“promoción del deporte y de la adecuada utilización del ocio”* (Art. 31.1.19); *“Protección y tutela de menores”* (art. 31.1.31).

También incluye entre las competencias a ejercer en el marco de la legislación básica del Estado, en los términos que la misma establezca, la *“sanidad e higiene, la promoción, prevención y restauración de la salud”* (Art. 32,3), *“la defensa del consumidor y usuario”* (Art. 32,6).

Es pertinente recordar aquí, que el Estatuto declara que, la Comunidad Autónoma ejecutará, dentro de su ámbito territorial los tratados internacionales, en lo que afecten a materias propias de su competencia. De ahí que, en consecuencia, todo lo previsto en el texto de la Convención de los derechos de los Niño que alude a los derechos del los niños y las niñas a la salud, y a la prevención de ésta, debe ser ejecutado por la Administración regional.

En consonancia con el referido marco estatutario, la Ley 3/1999, de 31 de marzo, del menor en Castilla-La Mancha no pretendió establecer sólo el marco regulador de actividades en materia de protección de menores en situación de desamparo, sino que configuró un marco general, que desde el contexto de nuestro ordenamiento jurídico autonómico, fijó las garantías de calidad y control público de los servicios de los que serán usuarios los menores de nuestra Comunidad, garantizando su capacidad de ejercer derechos como personas miembros de la ciudadanía.

En especial, cuando la Ley decide recoger un catálogo expreso de derechos, incide especialmente en el derecho a la salud. Y en el marco de ese derecho, se decide incorporar no sólo la protección, sino también la promoción de la salud de los y las menores.

Pero, además, determina que tendrán derecho a recibir información sobre la salud en general, en un lenguaje adecuado a su edad, madurez y estado psicológico.

Por su parte, también el **Plan Integral de Apoyo a la Familia en Castilla-La Mancha 2007-2011** incorpora un eje II de actuación, el relativo a la Prevención, Promoción y Socialización, en el que se incluyen tres Programas concretos, que son relevantes para este informe.

El Programa 9º de prevención de la enfermedad y protección de la salud tiene como objetivo *mejorar el nivel de salud de la familia y su acceso a los recursos*. Dicho programa incluye entre sus objetivos específicos el de promocionar *la salud de todos los miembros del grupo familiar*.

Dicho objetivo comporta trece tipos de actuaciones para su desarrollo, de las cuales, tres guardan relación directa con los problemas de salud que se pueden

derivar para los y las escolares, como consecuencia del desplazamiento continuado en el tiempo de pesos superiores a los que son aceptables:

- Desarrollo del Programa de Información, Formación, y Orientación Sociosanitaria en Jóvenes (CIFOS).
- Edición y Distribución de material informativo sobre educación para la salud en jóvenes.
- Impulso de Programas de prevención y educación para la salud en centros docentes en colaboración con las familias.

En cuanto a los indicadores que el propio Plan incorpora, relacionados con el objeto de este informe, citaremos el número de talleres realizados en el programa CIFOS, la edición y distribución del material informativo sobre educación para la salud en jóvenes, y el impulso de los programas de prevención y educación para la salud en centros docentes en colaboración con las familias.

De entre todas las actuaciones descritas en relación con los dos Programas expuestos, destacamos la campaña *“no des la espalda a tu espalda”*.

Por otra parte, en el marco del Programa de control de la Salud del Niño Sano están previstas las revisiones pediátricas correspondientes a los 6, los 11 y los 13-14 años.

4.3. DERECHO A LA EDUCACIÓN

4.3.1. *Ámbito internacional*

El Derecho a la Educación también encuentra acogida en la Convención, especialmente respecto a la necesidad de su universalización en las etapas de educación primaria y secundaria.

Cuando se refiere al compromiso de los Estados Partes para ejercer progresivamente el derecho a la educación, el texto internacional alude al compromiso de aquéllos de facilitar el acceso del alumnado a *“los métodos modernos de enseñanza”*.

Ello permite identificar en una norma internacional plenamente vigente en España, un elemento que vincula a los poderes públicos de todos los Estados, para que quienes se educan puedan gozar de los métodos más avanzados de enseñanza.

El artículo 31 reconoce expresamente el derecho al descanso de las y los menores.

También resulta trascendente el reconocimiento expreso que realiza la Convención, entre sus principios generales, respeto a las responsabilidades, derechos, y deberes de madres, padres u otras personas encargadas legalmente de la niña o el niño, para impartirle, dirección, y orientación apropiadas para que ejerzan sus derechos.

Este reconocimiento, al igual que otros realizados por la legislación interna española, opera en forma de límite al despliegue de la actuación de los poderes públicos, y por tanto conviene tenerlo presente.

Y ello, porque una buena parte de las medidas que pueda resultar procedente estimular, con carácter preventivo, deberán ser aplicadas finalmente en estrecha colaboración con el ámbito familiar, y, por tanto, es clave la forma en que las madres y padres puedan orientar a sus hijos e hijas respecto a cómo y cuánto material deben llevar a diario.

4.3.2. *Ámbito estatal*

Cuando regula el derecho a la educación, junto a la proclamación del mencionado derecho, la primera libertad que el texto constitucional consagra en paralelo es la de enseñanza, que, como veremos, se convierte en otro de los vectores esenciales en la configuración del escenario que este informe pretende analizar. Cualquier política diseñada por los poderes públicos tendrá que contar con ese eje direccional.

Compromete también el texto constitucional a los poderes públicos a garantizar el derecho a la educación, mediante una programación general de la enseñanza, con la participación efectiva de todos los sectores y la creación de centros docentes.

Se establece la participación de todos los sectores afectados: la familia, el profesorado, y, en su caso, el alumnado, que intervendrán en el control y la gestión de todos los centros sostenidos por la Administración con fondos públicos, siempre dentro del principio de legalidad.

En esa misma línea de fomento de la participación se establece la intervención en el control y la gestión de todos los centros sostenidos por la Administración con fondos públicos, en los términos que la ley establezca.

Una vez más, es preciso recordar que la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurisdiccional de los Menores, cuando se refiere a los principios inspiradores de la actuación administrativa, determina que las Administraciones públicas deberán tener en cuenta las necesidades del menor o la menor al ejercer sus competencias, especialmente en materia de control sobre cuestiones como educación, deporte, transportes y espacios libres en las ciudades, entre otras.

La Ley Orgánica de la Educación incorpora en su artículo 1, entre sus principios rectores, los siguientes, que son relevantes a los efectos que nos ocupan:

- j) La participación de la comunidad educativa en la organización, gobierno y funcionamiento de los centros docentes.
- m) La consideración de la función docente como factor esencial de la calidad de la educación, el reconocimiento social del profesorado y el apoyo a su tarea.
- n) El fomento y la promoción de la investigación, la experimentación y la innovación educativa.

- o) La cooperación entre el Estado y las Comunidades Autónomas en la definición, aplicación y evaluación de las políticas educativas.
- p) La cooperación y colaboración de las Administraciones educativas con las corporaciones locales en la planificación e implementación de la política educativa.

Los aspectos esenciales del currículo que tienen relación con el objeto del presente informe los analizaremos en el marco de la normativa autonómica de desarrollo.

Los títulos III y IV de la Ley regulan las cuestiones relativas al profesorado y a los centros educativos. Respecto al personal docente, la Ley hace un especial hincapié en los aspectos relativos a la formación inicial y permanente del profesorado.

Sobre los centros, y cuando se refiere a los medios materiales y humanos, determina que *“los centros dispondrán de la infraestructura informática necesaria para garantizar la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación en los procesos educativos”*.

También contempla que las Administraciones educativas potenciarán que los centros públicos puedan ofrecer actividades y servicios complementarios para ampliar su oferta educativa y atender las nuevas demandas sociales, así como que puedan disponer de los medios adecuados, particularmente aquellos centros que atiendan a una elevada población con necesidad específica de apoyo educativo.

4.3.3. Ámbito autonómico

El Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha establece en el artículo 4,4º, letra d), como uno de los objetivos básicos de la Junta de Comunidades garantizar el acceso de todos los ciudadanos y ciudadanas a los niveles educativos y culturales que les permitan su realización cultural y social.

Y en el artículo 37 del mismo Estatuto se establece que corresponde a la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha la competencia de desarrollo legislativo y ejecución de enseñanza en toda su extensión, niveles y grados, modalidades y especialidades, dentro del marco constitucional de ordenación educativa.

Por ello, a partir de la publicación del Real Decreto 1844/1.999, de 3 de diciembre, sobre traspaso de funciones y servicios de la Administración del Estado a Castilla-La Mancha en materia de enseñanza no universitaria, la Junta de Comunidades asume el ejercicio de dichas competencias, y las desarrolla.

Esencial resulta, a los efectos que nos ocupan, la Ley 3/2007, de 8 de marzo, de Participación Social en la Educación en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, en tanto en cuanto articula la participación efectiva de la sociedad en la programación general de la enseñanza a través de los distintos sectores que componen la comunidad educativa.

Dicha norma define como objetivos de la programación general de la enseñanza, entre otros, los siguientes:

(“...)

- e) *Profundizar en la democratización de la enseñanza a través del establecimiento de zonas educativas y de la configuración de Consejos Escolares, en distintos ámbitos, como herramientas de cohesión social y de fomento de la convivencia y la participación.*
- f) *Contribuir al desarrollo de los profesionales de los centros escolares estimulando los procesos de coordinación e intercambio, autoevaluación, formación, innovación e investigación.*
- i) *Garantizar la modernización de las estructuras educativas mediante la dotación suficiente de infraestructuras y equipamientos, el desarrollo de una gestión más cercana y más eficaz, y el acceso de todo el alumnado a los servicios educativos”.*

Además, la Ley determina y estructura la composición y funciones de los Consejos Escolares: el de ámbito regional y los locales.

También debemos destacar especialmente los Decretos que regulan el currículo educativo, en relación con la actividad que la Administración educativa despliega directamente respecto al alumnado en educación física y educación para la salud.

Los Decretos 67/2007, 68/2007, y 69/2007 prevén los objetivos y criterios de evaluación correspondientes a educación para la salud y educación física, en las distintas etapas de la educación obligatoria.

En concreto, el Decreto 67/2007, de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo del segundo ciclo de la Educación Infantil, recoge como objetivos *“conocer, representar y utilizar el cuerpo, sus elementos, funciones, posibilidades de acción y de expresión de una forma coordinada”, “desarrollar actitudes y hábitos de promoción de la salud, y contenidos relativos a acciones y situaciones que favorecen la salud y bienestar propio y de los demás: uso adecuado de espacios, elementos y objetos”; y “adopción de comportamientos de prevención y seguridad ante el riesgo”.*

Asimismo, aparecen criterios de evaluación como *“realizar autónomamente y con iniciativa actividades habituales para satisfacer necesidades básicas, consolidando progresivamente hábitos de cuidado personal, higiene, salud y bienestar”.*

Por su parte, el Decreto 68/2007, de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo de educación primaria en Castilla-La Mancha define como uno de los objetivos *“valorar la higiene y la salud, aceptar el propio cuerpo y el de los otros, respetar las diferencias y utilizar la educación física y el deporte como medios para favorecer el desarrollo personal y social”.*

Además, este objetivo se despliega en las distintas áreas del currículo de la etapa: especialmente, en Conocimiento del Medio, y en Educación Física.

En el área de Conocimiento del Medio se explicita que se tendrá como objetivo *“comportarse de acuerdo con los hábitos de salud y cuidado personal a partir del conocimiento del cuerpo humano”*.

Igualmente, el área de Educación Física recoge el objetivo de *“conocer y aceptar su cuerpo, explorar sus posibilidades motrices y utilizar las capacidades físicas y las habilidades motrices para adaptar el movimiento a las circunstancias y condiciones de cada situación”*. También incorpora bloques de contenido como *“cuerpo y movimiento”*, en el que se analizan los contenidos relativos al dominio del esquema motor, la coordinación motora en reposo y movimiento, la relajación y el desarrollo de las habilidades sensoriales perceptivas y motrices. Por último, en el bloque *“actividad física y salud”* se analizan los efectos que la actividad física tiene para la salud, y las condiciones bajo las cuales ha de realizarse ésta para que su incidencia sea positiva.

Por su parte, el decreto 69/2007, de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo de educación secundaria, configura como Objetivo General de la Etapa *“conocer y aceptar el funcionamiento del propio cuerpo y el de los otros, afianzar los hábitos de cuidado y salud corporales, e incorporar la educación física y la práctica del deporte para favorecer el desarrollo personal y social”*.

Especialmente trascendente nos parece, a los efectos que nos ocupan, el Objetivo de *“valorar críticamente los hábitos sociales relacionados con la salud y la calidad de vida personal”*. Este objetivo se desarrolla más en las distintas materias del currículo: por ejemplo, en Ciencias Naturales o en Educación Física, pero también forma parte de los contenidos analizados en otras materias, como Biología, o Tecnología en las que se incluye un bloque de contenidos *-personas y salud-* que incorpora la estructura y función del cuerpo humano desde la perspectiva de la educación para la salud, y señala la relación de cada sistema orgánico con la higiene y la prevención de las principales enfermedades que le afecten.

La materia de Educación Física tiene como eje conductor el movimiento corporal, por que a través del mismo la persona explora el mundo que le rodea y su propio cuerpo, conserva y mejora su salud y estado físico, y previene enfermedades y disfunciones. En este sentido, el bloque de contenidos *“condición física y salud”* agrupa todo lo relativo a la salud física, y a los hábitos de ejercicio físico y de práctica deportiva.

En los tres Decretos mencionados se incluye el tratamiento, en todas y cada una de las áreas del currículo, de las competencias básicas (entendiendo por éstas las aplicaciones reales del saber adquirido, y la competencia e interacción con el mundo físico).

El Programa Décimo del Plan Integral de Apoyo a la Familia en Castilla-La Mancha 2007-2011, ya mencionado en el apartado anterior, incorpora un eje II de actuación: el relativo a la Prevención, Promoción y Socialización. Se refiere al apoyo a la educación desde el ámbito familiar y desde el sistema educativo formal, cuyo objetivo es contribuir, entre toda la comunidad educativa, a la educación formal y no formal de niñas, niños y adolescentes.

El primer objetivo específico de ese Programa está dirigido a promover acciones formativas con las familias, dirigidas a fomentar su actuación como educadoras.

Entre las actuaciones concretas que deben dar cumplimiento a este Programa se encuentran el impulso de las escuelas de padres y madres y otras actividades de dinamización; el fomento de acciones formativas que promuevan mejores prácticas educativas familiares, la realización de campañas de sensibilización, orientadas a la familia, para mejorar pautas de crianza y educación en la infancia y adolescencia; y la edición de materiales de apoyo a las familias sobre participación en el proceso escolar de sus hijos e hijas.

Los indicadores que el propio Plan incorpora son, entre otros, el número de escuelas de padres y madres realizados, las acciones concretas para el fomento de las acciones formativas dirigidas a promover la mejora de la práctica educativa de las familias, y el número de campañas realizadas y de materiales editados para mejorar las pautas de crianza y educación.

No constan a esta Institución cuántas han sido las escuelas de madres y padres llevadas a cabo, ni, en particular, si éstas abordan en sus sesiones cuestiones relacionadas con el peso de la mochila escolar. En la información recibida de la Consejería de Educación se hace referencia tan sólo a la necesidad de sensibilizar a las Madres y Padres para que, en los contactos que se mantengan con AMPAS se recuerde la necesidad de abordar esta cuestión.

4.4. DERECHOS DE CONSUMIDORES Y PERSONAS USUARIAS

4.4.1. *Ámbito estatal*

La Constitución incorporó, entre *“los Principios Rectores de la Política Social y Económica”*, la defensa de las personas consumidoras y usuarias.

En dicha inclusión se tuvo la prevención de indicar expresamente que se debe proteger, además de los intereses económicos, la seguridad y la salud de quienes tienen la condición de consumidores.

Ese mismo mandato constitucional obliga expresamente a los poderes públicos a promover la información y la educación de las personas consumidoras usuarias, y a oír a sus organizaciones en las cuestiones que les puedan afectar.

La Constitución culmina el tratamiento de esta materia refiriendo la obligación de la Administración de regular el régimen de autorización de productos comerciales.

Una vez más, la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurisdiccional de los Menores, cuando se refiere a los principios inspiradores de la actuación administrativa, determina que las Administraciones Públicas deberán tener en cuenta las necesidades de las personas menores al ejercer sus competencias, especialmente en materia de control sobre consumo, entre otras.

4.4.2. Ámbito autonómico

La vocación integral de la Ley 3/1999, de 31 de marzo, del Menor en Castilla-La Mancha, dirige su declaración en relación a que *“se ofrecerá especial protección por la Administración a los derechos de los menores como consumidores, promocionándose la información y educación para el consumo. Igualmente se velará por el estricto cumplimiento de la normativa aplicable en materias de seguridad y publicidad, defendiéndose a los menores de las prácticas abusivas”*.

Esta manifestación nos conduce al tercer ámbito en el que los derechos de la infancia y la juventud se pueden ver afectados en la materia que nos ocupa: sus derechos y los de sus familias, como consumidoras.

La aprobación en Castilla-La Mancha de la Ley 11/2005, de 15 de diciembre, del Estatuto del Consumidor, supuso un régimen más amplio de protección para los y las menores, en virtud de la competencia autonómica de desarrollo legislativo y ejecutivo para la defensa de personas consumidoras y usuarias.

Esta norma reconoce los derechos básicos que se sintetizan en el derecho a la protección de la salud y seguridad, a la protección de los intereses económicos y sociales, a la protección jurídica, administrativa y técnica, a la información, educación y formación, y a la representación, audiencia y participación.

En su artículo 3, entre las *situaciones de protección prioritaria*, alude a que los colectivos de personas consumidoras y usuarias, que se encuentren en situación de inferioridad, subordinación, indefensión y desprotección, serán objeto de especial protección por la Administración regional, en especial, niños, niñas, y adolescentes, y se extremará la atención en relación a los productos o servicios de uso o consumo común, ordinario y generalizado.

Además, entre los principios generales del Estatuto se determina que las Administraciones Públicas de Castilla-La Mancha harán uso de sus competencias para ejecutar medidas de vigilancia especial y permanente, con el fin de asegurar el cumplimiento de la normativa reguladora sobre la composición, grado de inflamabilidad, toxicidad y normas de uso de los productos textiles, así como la seguridad de los productos dirigidos a la infancia, entre otras.

Destacamos también el contenido del artículo 9, según el cual las y los productores deberán comercializar solamente productos seguros y además, aunque dentro de los límites de sus respectivas actividades, informar a las personas consumidoras, por medios apropiados de los posibles riesgos que sean susceptibles de provenir de una utilización normal, y atendiendo a las personas a las que van destinados. A su vez, deberán informar convenientemente a quien se ocupe de la distribución, que tendrá el deber de distribuir productos seguros, y velará por contribuir al cumplimiento de los requisitos de seguridad.

Respecto al derecho a la información y a su difusión, recogido en el artículo 15 de la Ley, los bienes, productos y servicios de consumo deberán incorporar o

permitir de forma cierta y objetiva, una información veraz, eficaz y suficiente sobre sus características esenciales. Esta información deberá ser útil a las y los consumidores para asegurarse de la identidad de los productos, de manera que puedan realizar una elección basándose en criterios de satisfacción, participando así en su propio interés.

El Estatuto también obliga la Administración regional a impulsar la difusión de información y el acceso a la educación en consumo de la ciudadanía, concertando con los y las agentes económicos y sociales fórmulas de participación activa en campañas informativas y educativas institucionales: *“las Administraciones de la Comunidad velarán para que los ciudadanos puedan recibir información y educación en materia de consumo, conocer sus derechos como consumidores y la manera de ejercerlos con responsabilidad, como una contribución a la formación integral de la persona”*.

Por último, las Administraciones Públicas de Castilla-La Mancha con competencias en esta materia, deberán desarrollar actuaciones de inspección integral y control sobre los productos, bienes y servicios puestos a disposición de las y los consumidores en cualquiera de las fases de comercialización, para comprobar su adecuación a sus características técnicas, higiénico-sanitarias, y de seguridad, entre otras.

5. OPINIÓN CIENTÍFICA: ESTUDIOS EPIDEMIOLÓGICOS

5.1. EL DOLOR DE ESPALDA: UN DAÑO SILENTE

El dolor de espalda es una de las afecciones más comunes en personas adultas: aproximadamente entre un 60% y 80% de la población lo ha padecido en alguna etapa de su vida¹. Es uno de los motivos por los que más frecuentemente se acude a los servicios de salud.

Aunque existen evidencias epidemiológicas que relacionan el manejo de cargas y el desarrollo del dolor de espalda y de otras enfermedades músculo-esqueléticas es siempre difícil señalar una relación exacta causa-efecto.

Por una parte, existe la dificultad de definir el dolor de espalda desde un punto de vista clínico, a la vista del amplio espectro de síntomas potenciales. De otro lado, se ha demostrado la usual concurrencia de una serie de factores de riesgo, tales como la higiene postural, la edad, la forma física o el índice de masa corporal en el origen del dolor.

Esas dificultades aparecen también en los estudios epidemiológicos que tienen por objeto el análisis de las dolencias de espalda en la infancia y juventud.

Las investigaciones específicas se hacen necesarias, partiendo de la evidencia de que una espalda infantil no es una versión en pequeño de la espalda adulta². Su diferencia principal radica en que está en crecimiento y esto determina diferencias anatómicas y funcionales importantes. Los ejes de carga, además, varían a lo largo de los años.

Los estudios sobre las dolencias de espalda en la población infantil suman otra dificultad propia del grupo analizado, ya que el dolor no es siempre referido por los niños y las niñas de forma espontánea. Lo cierto es que identifican, localizan y expresan mal el dolor, por lo que en ocasiones es difícil interpretar la clínica que muestran.

Además, respecto de nuestro particular objeto de estudio, hemos de tener en cuenta que el daño que puede causar el peso de la mochila a los y las escolares, cuando la transportan de casa a los centros educativos, puede calificarse como un daño silente³. Es decir, un daño cuya repercusión se produce sin consecuencias inmediatas que podamos constatar y evaluar clínicamente de forma sencilla.

¹Derek. R. Smith y Peter A. Leggat.

²Dr. César Galo García Fontecha: Dorsolumbalgia en el niño, enfoque para el pediatra. 2005.

³Dra. Pilar Andujar. Coordinadora del Servicio de Rehabilitación del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Las dificultades para conocer la naturaleza y características del dolor de espalda en niños y niñas se evidencian en la mayoría de los estudios realizados.

En esta línea, el estudio sobre el dolor de espalda en escolares de 14 años, realizado por Salaminen. JJ. y otros,⁴ concluye que sólo un 23% de los niños con dolor de espalda llega a consultar a su médico. Un 50% de los niños que han tenido dolor de espalda volverán a tenerlo, y un 8% tendrán una evolución crónica. Un 25% deja de ir al colegio en algún momento por este dolor, y un 86% de los pacientes con un dolor recurrente tienen dificultades para realizar actividades propias de su edad.

De otro lado en el informe realizado en el año 2007 sobre 42 escolares de 11 a 14 años por cinco pediatras de Palencia⁵, se constató, mediante el empleo de preguntas específicas para ello, que los sujetos de estudio no son aprensivos y que sólo manifiestan que tienen dolor si realmente es así.

5.2. PREVALENCIA DE LAS AFECCIONES DE ESPALDA EN LA POBLACIÓN ESCOLAR

Aun con tales limitaciones, la incidencia del dolor de espalda en la infancia y adolescencia es un hecho constatado. Si consideramos que existe dolor de espalda en una niña o un niño siempre que, cuando se les pregunta, refieren un padecimiento en cualquier punto de la columna cervical, dorsal o lumbar, incluidos los hombros, un dolor que puede o no irradiar por las extremidades y que puede o no interferir en sus actividades cotidianas, cabe hablar –siguiendo al doctor García Fontecha– de una prevalencia del dolor de espalda a los 11 años de un 11,6%, que progresa hasta un 50,4% a los 15 años (incidencia anual de un 11,8%).

En los últimos años se ha producido una cantidad ingente de investigaciones epidemiológicas sobre esta materia. A la vista de la proliferación de datos procedentes de análisis de muestras representativas de población infantil y juvenil, Smith y Leggat, en el año 2007, consideraron de interés realizar una revisión de algunos de los elaborados hasta esa fecha, publicados en inglés.

En concreto estos investigadores analizaron dieciséis estudios epidemiológicos, de entre los cuales cuatro habían sido realizados sobre la población danesa, tres respecto de escolares del Reino Unido, dos estudios hechos en Finlandia, y uno sobre cada uno de los siguientes países: España, Kuwait, Bélgica, Estados Unidos, Noruega, Taiwán y Nueva Zelanda.

⁴Salaminen, JJ; Pentti, j; Terho, P.: Low back pain and disability in 14 years old schoolchildren; Acta Paediatr. 1992.

⁵Susana Alberola López, Isabel Pérez García, Irene Casares Alonso, Alfredo Cano Garcinuño y Jesús María Andrés de Llano.

De su examen, en primer lugar concluyen que la prevalencia de las afecciones de espalda entre la población escolar es muy distinta de un país a otro, de año a año y entre las distintas edades de las y los participantes.

Por ejemplo, Leboeuf-Y demostró que entre los niños y las niñas danesas de 12 años la prevalencia del dolor de espalda en el año precedente era de un 7%. Sin embargo, en Noruega, aproximadamente la mitad de las y los estudiantes entrevistados, que en su mayoría tenían una edad similar a la antes citada, afirmaron haber sufrido dolor de espalda durante el año previo. En los estudios realizados en el Reino Unido, los índices de prevalencia del dolor resultaron varia entre el 19% y el 40%. Finalmente en España, respecto de los escolares entre 13 y 15 años de edad, la prevalencia fue del 61%, considerando la manifestación del dolor de espalda en cualquier año previo al de la práctica de la investigación.

5.3. DOLOR DE ESPALDA Y MOCHILA ESCOLAR

Es innegable que existe en la comunidad científica –fisioterapeutas, pediatras, asociaciones médicas– una preocupación creciente en torno al peso de las mochilas escolares y las negativas consecuencias que tal carga puede producir en las espaldas de la población infantil y juvenil.

El interés es aún mayor respecto de escolares que cursan los grados de educación secundaria, dado que entre los 12 y los 14 años de edad transcurre una etapa crítica para el desarrollo de la columna vertebral. También es un periodo durante el cual la desproporción entre el peso de la mochila y el peso de quien la lleva puede ser mayor, ya que aunque algunas o algunos estudiantes todavía no han alcanzado la suficiente envergadura física, tienen que acarrear mochilas similares a las que transportan jóvenes de mayor edad y tamaño.

Existen estudios que acreditan que, con el progreso escolar, la cantidad de material aumenta, y con ella las quejas de dolor muscular de las y los estudiantes. Tal es el caso del realizado por Bort Saborit, N y Simó Pitarch, A.⁶, en el que se detectaba que, con el progreso escolar y el incremento de la cantidad de carga, aumentaban las quejas de dolor muscular (67,2%), el dolor de espalda (50,8%), y el dolor en los hombros (14,7%).

5.3.1. Edad

Una cuestión de interés que ha sido analizada también en el citado estudio comparativo de Smith y Leggat es la determinación de la edad exacta a partir de la cual el dolor de espalda comienza a afectar a las y los escolares.

Lo cierto es que los investigadores indican que han apreciado, en la comparación realizada, que los resultados de los estudios dependen en gran manera

⁶“Carritos o mochilas en la edad escolar”. Fisioterapia 2002.

de la metodología empleada, de la definición exacta del dolor de espalda que se haya manejado y de la confidencialidad con que se obtuvieron los datos. No obstante, teniendo en cuenta estos problemas, destacan el trabajo de Burton⁷ en el Reino Unido que concluye que la prevalencia del dolor de espalda entre el alumnado se incrementa alrededor de un 10% anual, hasta alcanzar la edad de 12 años, a partir de la cual aumenta un 12%, alcanzando casi el 50% a la edad de 15 años.

La cuestión de la edad en que el crecimiento puede hacer más sensible al alumnado, ha sido abordada específicamente por Grimmer K, Williams M, y Knoplich⁸, que estudiaron un extenso grupo de estudiantes de secundaria de Australia. En su análisis encontraron una asociación entre la afección de espalda y la proporción entre la envergadura física de la persona y el peso de su mochila; así como entre la prevalencia del dolor de espalda y el tiempo pasado cargando la mochila en la espalda. Refieren que *“la columna del adolescente, además, difiere de la del adulto porque presenta sus estructuras en estados variables del crecimiento. Es decir, tiene períodos de crecimiento esporádico, aproximadamente hasta los 18 años, completando el crecimiento a los 24 años”*. Los mismos autores observaron picos de crecimiento a los 13 años en las niñas y a los 15 en los niños.

Otras opiniones consultadas cifran la edad en que el riesgo puede ser más importante, desde el punto de vista del desarrollo de los niños y niñas, en torno a 10 y 11 años,⁹ edades que se corresponden en el sistema educativo español con los cursos de 5º y 6º de primaria, y también con los dos primeros años de secundaria.

5.3.2. Peso y Uso

La relación entre el dolor de espalda y la mochila escolar ha sido descrita, entre otros, por Negrini y Carabalona¹⁰, quienes constataron la relación existente entre el dolor de espalda y el tiempo pasado acarreando una mochila, pero no con el peso de la mochila. Viry y otros¹¹ encontraron una asociación entre el dolor de espalda y la ida a pie a la escuela cuando el peso de la mochila era superior al 20% del peso corporal. Por último, en una investigación sobre 1.126 escolares, 1.122 usuarios o usuarias de mochilas, Geraldine I Sheir-Neiss y otros¹² constataron la asociación

⁷Burton AK, Clarke RD, McClune TD, Tillotson KM.. The natural history of low back pain in adolescents. *Spine* 1996; 21:2323-8.

⁸Grimmer K, Williams M. Gender-age environmental associates of adolescents low back pain. *Applied ergonomics* 2000; 31: 343-60.

⁹Dra. Pilar Andujar. Coordinadora del Servicio de Rehabilitación del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

¹⁰ Negrini S, Carabanola R. Backpacks on! Schoolchildrens' s perception of load, associations with back pain , and factors determining the load. *Spine* 2002; 27; 187-195.

¹¹ Viry P.,Creveuil C., Marcelli C. Non specific back pain in children: A search for associated factors in years-old schoolchildren. *Rev. Rhum Engla. Ed* 1999; 66; 381-8

¹² Geraldine I Sheir-Neiss, Richard W. Kruse, Tariq Rahman, Lisa P. Jacobson, and Jennifer A Pelli. The Association of backpack use and back pain in adolescents. *Spine*, 2002, 28; 9; 922-930.

entre el dolor de espalda y el peso de la mochila. También la relación del dolor de espalda y la proporción entre el peso de la mochila y el peso de la persona portadora, demostrando que tanto el peso como el uso de la mochila eran importantes.

Por lo tanto, las asociaciones entre el dolor de espalda en edad escolar se han establecido por la literatura científica atendiendo especialmente al peso de la mochila y a su uso idóneo.

En cuanto al peso que no debe superar una mochila escolar, si se pretende proteger la salud del alumnado, se determina a partir de los estudios sobre muestras representativas realizados atendiendo a la relación entre el peso de la carga y el de quien la porta.

Se acepta generalmente la opinión de que la carga máxima que es conveniente que soporte un o una menor es equivalente al 10% de su masa corporal. Esta pauta fue propuesta inicialmente por Voll y Klimt¹³ en 1977 y continua siendo en nuestros días la pauta mas recomendada al respecto.

No obstante, algunas investigaciones elevan dicha cifra hasta un 14 ó 15% como máximo. La relación entre el dolor de espalda y el peso de la mochila superior al 20% de la masa corporal es rotunda en los estudios epidemiológicos realizados.

La Asociación Americana de Fisioterapia determina, como límite máximo a partir del cual pueden aparecer daños en la espalda, un porcentaje entre el 15 y el 20% en la relación masa corporal y peso de la mochila. La Asociación Americana de Quiroprácticos fija la pauta para considerar idóneo el peso de una mochila el que corresponda a una proporción con la masa corporal entre el 5 y el 10%¹⁴.

Tan importante como la cantidad de carga, puede ser la manera en que ésta se cargue y se transporte. Una mala práctica en el proceso de carga y desplazamiento de la mochila, y la repetición de dicha praxis puede tener peores consecuencias sobre la espalda, que el exceso de peso¹⁵.

Por lo tanto, desplazar una cantidad de peso que no resulte excesiva, de acuerdo a los estándares más aceptados internacionalmente en teoría de cargas, si se hace de una forma inapropiada, puede también constituir un riesgo para la salud de la espalda.

¹³ Voll H and Klimt F. Strain in children caused by schoolbags. *Offentliche Gesundheitswesw.* 39 (1977) 369-378.

¹⁴ Web MD Medical News. Heavy backpacks can hurt student's backs. Lighten the load to avoid pain, say experts. 2004.

¹⁵ Dra. Pilar Andujar. Coordinadora del Servicio de Rehabilitación del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete.

Así, llevar la mochila sobre un solo hombro es un hecho asociado empíricamente con el dolor lumbar en la infancia y adolescencia. Esta asociación puede estar causada por la incidencia asimétrica de la carga sobre el tronco¹⁶.

5.3.3. Diseño

Por otro lado el diseño de la mochila escolar en relación con su incidencia sobre la espalda ha sido objeto de muy escasa investigación, a diferencia de lo ocurrido respecto de las utilizadas por personas adultas con propósitos profesionales militares o deportivos de alta competición. No obstante, de acuerdo con la doctrina científica consultada, puede afirmarse que la carga debe situarse en la parte más baja de la columna para minimizar los efectos sobre posibles adaptaciones posturales de sus portadores¹⁷.

5.4. LESIONES CAUSADAS POR EL USO DE LA MOCHILA

Resta referirnos en este punto a la opinión científica existente acerca de los daños o lesiones, los efectos que puede producir la carga de peso durante un periodo prolongado.

La exacta identificación de los daños que puedan ser causados por la inadecuada carga de una mochila escolar es el punto más discutido doctrinalmente, dada las dificultades de su determinación por todas aquellas razones que hemos expuesto al inicio de este apartado.

Hay autores que no contemplan la hipótesis de que la patología vertebral esté originada por el peso de las mochilas¹⁸, mientras otros, cada vez más numerosos¹⁹, afirman que el uso de las mochilas junto con un mobiliario inadecuado, son los principales responsables de las algias vertebrales que aparecen en los estudiantes²⁰.

Grimmler y William apuntaron como daños más comunes relacionados con la carga de peso durante mucho tiempo las ampollas en los pies, fracturas por estrés,

¹⁶Birgit Skoffer. Low back pain in 15-to 16 year old children in relation to school furniture and carrying of the school bag. *Spine*, 2007, 32; 24; E713-E717.

¹⁷Heather M. Brackley et al. Effect of backpack load placement on posture and spinal curvature in prepubescent children. DOI 10.3233/WOR-2009-0833.

¹⁸Wiersema B M.; Wall EJ; Foad SJ; Acute back pack injuries in children. *Pediatrics* 2003 111: 163-166.

¹⁹Negrini S, carabalona R; Backpacks on! Schoolchildren's perception load, association with back pain and factors determining the load. *Spine* 2002, y la web de la espalda. Fundación Kovakcs URL: <http://www.webdelaespalda.org/divulgativa/suespalda/escolares.asp>.

²⁰Lumbago escolar. Special to the Washington Post. August 28, 2001. Biblioteca BV EEE Virtual. URL: http://www.ergonomia.el/peques/lumb_esc.html; Ferrante, M Cuando el saber ocupa lugar... y además pesa ... URL: <http://www.paidenet.com.ar/mochila.htm>; Lumbalgia por mochilas con sobrecarga en el 35% de los escolares. *Empresalud* 2000; 3 Boletín informativo de Salud ocupacional y ambiental.

lesiones en la musculatura de la espalda, algias, daño en la tracción de los hombros y en las rodillas²¹.

Otra investigación, esta vez de Bort y Simó²², identificó las alteraciones que aparecían en escolares que habían llevado mochilas de fijación dorsal, y éstas eran relativas al pronunciamiento de la región anterior del tronco, hecho que determina la aparición de otros dos tipos de alteraciones: el aumento de la sollicitación de la musculatura lumbar y el aumento de la compresión intradiscal en el segmento L5-S1.

En el marco de esta misma investigación, se entrevistó a 10 especialistas en traumatología del Hospital Universitario Sant Joan de Reus, que, a la pregunta de *“cuál podría ser la alteración física del niño de 10 años al cargar diariamente con una mochila de 3-6kg sobre los hombros”*, la gran mayoría expuso que *“se produciría una modificación de las curvas fisiológicas del raquis, con riesgo de provocar una hipercifosis dorsal. También atribuían a la situación anterior, la aparición de algias y contracturas a nivel muscular”*.

Cuando se repitió a las y los profesionales de la traumatología la misma pregunta, pero introduciendo la variable de que el alumnado lleve *“la mochila sobre un hombro”*, la coincidencia se incrementaba, y, de forma unánime, la respuesta indicaba que cabía *“pensar en la posibilidad de que se ocasionen desviaciones tridimensionales que lleguen a producir una actitud escoliótica o escoliosis (cuando a la desviación lateral se le añaden vicios de torsión)”*. Algunos de estos profesionales aportaban más información, al comentar que también podrían producirse un trastorno músculo-esquelético, una sobrecarga muscular o contracturas musculares. Si bien todos afirmaban que las alteraciones físicas suelen ser reversibles, dependiendo de la edad, grado de maduración exoesquelética, y de corrección postural antes de crear una deformidad anatómica.

En cualquier caso, y a pesar de la controversia existente sobre los concretos efectos causados, se acepta sin reservas la opinión de que el sufrimiento de dolencias de la espalda durante la adolescencia aumenta el riesgo de sufrirlas de manera crónica al llegar a la edad adulta, y que se pueden evitar varios de los factores que se le asocian, como el excesivo peso del material escolar que los niños y niñas cargan diariamente o la incorrecta manera de transportarlo.

Esta consideración es la que ha dado lugar a que el Consejo General de Colegios de Médicos y la Fundación Kovacs²³ estén en la actualidad promoviendo la campaña nacional *“no des la espalda a tu espalda”*, para la prevención de las dolencias de la espalda entre las y los escolares.

²¹ Grimmmer K, Williams M. Gender-age environmental associates of adolescents low back pain. *Applied ergonomics* 2000; 31: 343-60

²² Bort N, Simó A. Carritos o mochilas en la edad escolar *Fisioterapia* 2002; 24 (2): 63-72.

²³ www.espalda.org

6. SEMEJANZAS ENTRE LA MANIPULACIÓN DE CARGAS EN EL ÁMBITO LABORAL Y EN EL ENTORNO ESCOLAR

Se ha señalado que asistir al colegio o al instituto puede ser considerada la ocupación de la mayoría de la población en edades comprendidas entre 3 y 16 años.

Entre las personas adultas trabajadoras, existe evidencia de que los factores de riesgo propios de su ocupación para el dolor de espalda incluyen inclinarse, girar el tronco, levantar el peso y recibir las vibraciones del peso sobre el cuerpo. La observación de las y los estudiantes cuando se colocan una mochila sugiere que todos estos factores de riesgo están implicados en el uso de las mismas. Y es que la colocación de la mochila escolar precisa tomarla, -generalmente del suelo-, elevarla un poco por encima de los hombros, y girar el tronco para situarla sobre la espalda.

No existe en nuestro ámbito normativo una regulación específica que determine cómo evaluar y prevenir los riesgos que el uso de la mochila escolar pueda generar. Sin embargo, desde el año 1997, encontramos en nuestro ordenamiento jurídico un Real Decreto, el 487/1997 de 14 de abril, sobre las disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores. Esta norma traspone al derecho español el contenido de la Directiva 90/269/CEE de 29 de mayo.

En desarrollo de este Real Decreto, el Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo ha elaborado una Guía Técnica para la evaluación y prevención de riesgos para la salud de los trabajadores involucrados, y, en lo concerniente a las medidas preventivas aplicables., la Guía incluye hasta 33 aspectos relevantes en el catálogo de circunstancias concretas que suponen un potencial riesgo para la salud de quienes manipulen cargas.

6.1. OBLIGACIONES PARA LA PREVENCIÓN LABORAL DE RIESGOS EN LA MANIPULACIÓN MANUAL DE CARGAS

El método de control y prevención de riesgos que establece el Real Decreto 487/1997 puede ser útil para el abordaje del problema que nos ocupa, por lo que exponemos a continuación sus elementos básicos.

En primer lugar, se define la manipulación manual de cargas, concretamente como *“cualquier operación de transporte o sujeción de una carga por parte de uno o varios trabajadores, como el levantamiento, la colocación, el empuje, la tracción o el desplazamiento, que por sus características o condiciones ergonómicas inadecuadas entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores”*.

A continuación y como primera obligación del empresario se establece la de adoptar las medidas técnicas u organizativas necesarias para evitar la manipulación manual de las cargas.

Cuando no pueda evitarse la necesidad de manipulación manual de las cargas, como una obligación subsidiaria a la anterior, se establece el deber del empresario de adoptar las medidas necesarias para reducir los riesgos. A tal fin deberá evaluar los riesgos tomando en consideración los factores que el propio Real Decreto relaciona en un anexo, y sus posibles efectos combinados.

Además, la norma, establece obligaciones para el empresario en materia de formación e información a los trabajadores sobre los riesgos y las medidas de prevención y protección que hayan de adoptarse.

Por último, reconoce el derecho de participación y de consulta de los trabajadores, así como el derecho a una vigilancia adecuada de su salud cuando su actividad habitual suponga una manipulación de cargas y concorra alguno de los elementos o factores de riesgo.

No parece aventurado afirmar en este punto que, para prevenir los riesgos que el uso de las mochilas conlleva para la salud de la población escolar, las primeras medidas a adoptar habrán de ir dirigidas a evitar, en la medida de lo posible, la manipulación manual de cargas. Ello supondría eliminar tanta carga de la mochila como se pueda, y reducir al máximo los itinerarios y las ocasiones que implican transportar, levantar, colocar o desplazar una mochila.

En cuanto no sea posible evitar la manipulación de cargas, habrán de adoptarse las medidas necesarias para reducir los riesgos para la salud. Para ello, también parece útil conocer y evaluar los factores de riesgo que pueden estar implicados en el uso de la mochila escolar.

6.2. IDENTIFICACIÓN ERGONÓMICA DE FACTORES DE RIESGO EN EL ÁMBITO LABORAL

El anexo del Real Decreto clasifica los factores de riesgo –identificados para poder evaluar desde el punto de vista ergonómico– atendiendo a cinco elementos: las características de la carga, el esfuerzo físico necesario, las características del medio de trabajo, las exigencias de la actividad, y los factores individuales de riesgo.

6.2.1. Características de la carga

La manipulación manual de una carga puede presentar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando la carga es demasiado pesada o demasiado grande.
- Cuando es voluminosa o difícil de sujetar.
- Cuando está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse.
- Cuando está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.

- Cuando la carga, debido a su aspecto exterior o a su consistencia, puede ocasionar lesiones al trabajador, en particular en caso de golpe.

6.2.2. Esfuerzo físico necesario

Un esfuerzo físico puede entrañar un riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando es demasiado importante.
- Cuando no puede realizarse más que por un movimiento de torsión o de flexión del tronco.
- Cuando puede acarrear un movimiento brusco de la carga.
- Cuando se realiza mientras el cuerpo está en posición inestable.
- Cuando se trate de alzar o descender la carga con necesidad de modificar el agarre.

6.2.3. Características del medio de trabajo

Las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo, en particular dorsolumbar, en los casos siguientes:

- Cuando el espacio libre, especialmente vertical, resulta insuficiente para el ejercicio de la actividad de que se trate.
- Cuando el suelo es irregular y, por tanto, puede dar lugar a tropiezos o bien es resbaladizo para el calzado que lleve el trabajador.
- Cuando la situación o el medio de trabajo no permite al trabajador la manipulación manual de cargas a una altura segura y en una postura correcta.
- Cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes.
- Cuando el suelo o el punto de apoyo son inestables.
- Cuando la temperatura, humedad o circulación del aire son inadecuadas.
- Cuando la iluminación no sea adecuada.
- Cuando exista exposición a vibraciones.

6.2.4. Exigencias de la actividad

La actividad puede entrañar riesgo, en particular dorsolumbar, cuando implique una o varias de las exigencias siguientes:

- Esfuerzos físicos demasiado frecuentes o prolongados en los que intervenga en particular la columna vertebral.

- Período insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación.
- Distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte.
- Ritmo impuesto por un proceso que el trabajador no pueda modular.

6.2.5. Factores individuales de riesgo

Constituyen factores individuales de riesgo:

- La falta de aptitud física para realizar las tareas en cuestión.
- La inadecuación de las ropas, el calzado u otros efectos personales que lleve el trabajador.
- La insuficiencia o inadaptación de los conocimientos o de la formación.
- La existencia previa de patología dorsolumbar.

6.3. FACTORES DE RIESGO IDENTIFICABLES EN RELACIÓN CON LA MOCHILA ESCOLAR

Consideramos evidente que, si bien alguno de estos factores de riesgo no son extrapolables a la manipulación de la mochila escolar, otros se han de ver directamente implicados en una actividad de control y prevención de riesgos para la salud en la infancia y juventud.

6.3.1. Peso máximo de la mochila escolar:

En cuanto a las características de la carga, la “*Guía Técnica para la evaluación y prevención de los riesgos relativos a la manipulación manual de cargas*” establece unos valores teóricos máximos de peso de la carga que han de servir de referencia para una manipulación manual en condiciones adecuadas de seguridad y salud.

A efectos prácticos, la Guía considera como cargas los objetos que pesen más de tres kilos, y a modo de indicación general establece que el peso máximo que se recomienda no sobrepasar en condiciones ideales de manipulación (postura ideal para el manejo, condiciones favorables ambientales, sujeción firme del objeto y levantamientos suaves y espaciados) es de 25 kilogramos.

No obstante, si la población expuesta son mujeres, trabajadores jóvenes o mayores, no se deberían manejar cargas superiores a 15 kilogramos (esto supone reducir los 25 kg de referencia, multiplicando por un factor de corrección de 0,6).

Por ello, aun en la convicción de que podría resultar excesivo aceptar su vigencia para niñas y niños de menor edad, y por tanto con menor fuerza física de carga, sí podemos concluir que siempre se producirá un sobrepeso absolutamente inaceptable cuando la mochila supere los 15 kilos de peso.

En cualquier caso, se detecta la conveniencia de fijar un valor teórico máximo “*universal*” de peso de la carga de la mochila escolar que nunca sea rebasado.

Todo ello sin olvidar la importancia de la proporción entre el peso de quien lleva la mochila y la carga máxima tolerable determinado por la comunidad científica, según se ha expuesto en el apartado anterior.

6.3.2. Configuración de la mochila o carrito

También se identifican en el Real Decreto 487/1997, de 14 de abril, como factores de riesgo relacionados con las características de la carga si ésta es voluminosa o difícil de sujetar, si está en equilibrio inestable o su contenido corre el riesgo de desplazarse, y si está colocada de tal modo que debe sostenerse o manipularse a distancia del tronco o con torsión o inclinación del mismo.

Es claro que estos factores de riesgo están íntimamente relacionados con la configuración de la mochila o carrito. Lo cierto es que al tener mayor tradición de uso en el entorno educativo, ha sido más investigada la morfología y características de la mochila que la del carrito.

En el caso de la mochila para evitar el equilibrio inestable, el desplazamiento de la carga o su difícil sujeción, debe estar provista de correas ajustables que permitan que se apoye en la parte más baja de las vértebras dorsales²⁴ y que quede convenientemente sujeta.

Para una mayor comodidad en la sujeción, las correas deben disponer de hombreras anchas y acolchadas. Además, si la mochila dispone de un respaldo semi-rígido y acolchado, en la parte que se ajuste a la espalda, puede favorecer su acoplamiento a ésta. La existencia de compartimentos internos en la mochila facilita también la adecuada colocación del material, permitiendo que los elementos más pesados queden situados en su parte inferior.

Respecto al carrito ha de tenerse en cuenta que, por su estructura y diseño, pesa alrededor de 1,6 a 2 kg más que la mochila²⁵. Debido al peso que añade a la carga que desplaza el niño o niña, su uso debería tener unas consecuencias claramente positivas, que permitieran justificar el peso adicional. Sin embargo, esto sólo se ha acreditado, por el momento, cuando la carga es elevada –superior a 4 kg– y si el carrito puede ser empujado hacia delante y no arrastrado. En todo caso, debería incorporar siempre un asa de altura regulable que se pueda adaptar a la altura de la niña o niño que la desplace.

²⁴Estudio de Heather M. Brackley et al. referido en la nota 21.

²⁵Estudio de Bort Saborit, N y Simó Pitarch, A.

6.3.3. Desniveles en el recorrido hasta el centro educativo y en su interior

Continuando con los factores de riesgo fácilmente extrapolables al uso de la mochila escolar, el anexo del Real Decreto citado establece que las características del medio de trabajo pueden aumentar el riesgo, en particular dorsolumbar, cuando el suelo o el plano de trabajo presentan desniveles que implican la manipulación de la carga en niveles diferentes, o cuando el suelo es irregular, es inestable.

En este punto se identifican dos riesgos potenciales en la manipulación de la mochila escolar: las barreras o dificultades urbanísticas en el itinerario que siguen los y las escolares hasta el centro educativo, y la existencia de escaleras en el interior de los centros de enseñanza, que los niños o niñas deban salvar mediante la elevación de su mochila o carrito.

En cuanto a la cantidad de espacio a recorrer, aunque se viene produciendo una evolución favorable en el acortamiento de las distancias entre el domicilio y el centro educativo, debido a la paulatina implantación del criterio de proximidad entre ambos lugares en los procesos de matriculación, es un factor de riesgo a considerar.

Bort y Simó analizan estos factores de riesgo cuando valoran la conveniencia de utilizar mochila escolar o carritos, y sobre las desventajas del carrito indican que los terrenos irregulares en la vía pública constituyen un 85% de las razones por las que los docentes los desaconsejan, y la necesidad de subir escaleras supone el 93%. Y es que, ante las escaleras, las ruedas de un carrito dejan de ser efectivas, y, o bien se eleva la carga verticalmente y se transporta, o bien la muñeca y el brazo que la empujan se ven sometidos a golpes reiterados.

6.3.4. Frecuencia de uso

En el apartado del anexo que identifica los factores de riesgo relativos a las exigencias de la actividad, se refieren el esfuerzo físico demasiado frecuente en el que intervenga en particular la columna vertebral, y el periodo insuficiente de reposo fisiológico o de recuperación, y las distancias demasiado grandes de elevación, descenso o transporte.

Es obvio que el alumnado debe realizar la maniobra de carga de la mochila y su desplazamiento un número considerable de veces a lo largo de su vida escolar.

En concreto, y tratando de precisar en el tiempo para hacernos una idea más exacta, en Castilla-La Mancha el calendario escolar para el curso 2009/2010 concreta los días lectivos, e indica que son un total de 175, tanto en primaria como en secundaria. Teniendo en cuenta que la mayoría del sistema educativo público en Castilla-La Mancha ha establecido la jornada continua, son un total de 350 desplazamientos anuales/escolar, sin incluir aquellos otros que el alumnado pueda tener que realizar en el interior de los centros educativos.

6.3.5. Forma física y vida saludable

Por último, entre los factores individuales de riesgo, la aptitud física para realizar las tareas en cuestión es otro de los elementos a evaluar para la prevención de riesgos para la salud en la normativa sobre manipulación de cargas que estamos exponiendo. La forma y condición física de cada menor debe ser, por tanto, otro factor a tener en cuenta para la adopción de medidas concretas.

En este sentido, la investigación del Profesor Ebri, en Valencia, concluyó que los dolores de espalda que refería el 45% de los escolares analizados (3.200 entre 13 y 15 años) resultaban inexistentes entre un grupo de estudiantes pertenecientes a grupos excursionistas, habituados a caminar cargados de mochila durante marchas prolongadas.

Es relevante a estos efectos pues, que el alumnado tome conciencia de la importancia de tener hábitos alimentarios y saludables, y de practicar actividad deportiva, o ejercicio para fortalecer y flexibilizar los músculos cuyo desarrollo puedan reducir el riesgo. Por lo tanto, los poderes públicos deben desplegar las acciones necesarias para fomentar y facilitar esos hábitos y prácticas en todas las etapas educativas.

7. EL TRABAJO SOBRE MOCHILAS ESCOLARES DE LAS DEFENSORÍAS DEL PUEBLO, LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS, Y OTRAS INICIATIVAS CONSTITUTIVAS DE BUENAS PRÁCTICAS

Pretendemos ahora sistematizar las iniciativas que hemos advertido que, ocupándose del objeto del presente informe, son constitutivas de buenas prácticas que implementan medidas de carácter preventivo.

Todas ellas, las hayan promovido Administraciones Públicas, Instituciones como la nuestra, investigadores universitarios, docentes, asociaciones de madres y padres, colegios profesionales, o editoriales, inciden de una u otra manera sobre el ámbito educativo, sanitario, o de la formación y defensa de los y las usuarias.

7.1. DEFENSORES DEL PUEBLO

Como señalábamos en la introducción de este informe, las Instituciones de defensa de los derechos de la infancia son fiel reflejo de la realidad social, y, hasta el momento presente, se han ocupado escasamente de la carga del material escolar que desplaza el alumnado.

En concreto, alguna Institución ha atendido en el pasado quejas relativas al peso de la mochila, pero desde la perspectiva de la relación que se producía entre el peso y algún servicio complementario propio del mundo educativo, como por ejemplo el del transporte escolar.

Sólo de forma muy reciente ha sido abordada directamente la cuestión relativa a la trascendencia del peso desplazado diariamente por el alumnado.

7.1.1. Andalucía

El Defensor del Pueblo Andaluz tramitó en 2002 la queja formulada por una representación de padres, madres y alumnado de una pequeña localidad de la provincia de Jaén, la **Q-02/197**, que relacionaba el peso de las mochilas con la distancia y pendiente existente entre la parada del transporte escolar y el Instituto de Educación Secundaria:

“(...) En la actualidad y lo es así desde hace años, los alumnos/as de este pueblo se desplazan diariamente a su centro de adscripción IES (...) de Peal de Becerro, para lo cual el servicio de transportes encargado de tal fin tiene establecida una única parada en la parte baja del pueblo, lo que obliga a una parte importante de alumnos/as de edades comprendidas entre los 12 y 18 años a soportar una caminata diaria de entre 1 kilómetro, y 1 kilómetro y medio, cargando con una mochila de hasta 15 kg. de peso, en condiciones totalmente adversas y

máxime en periodo invernal (levantarse a las siete de la mañana, soportar lluvia, nieve, oscuridad, etc.).

A lo que se suma la particular orografía del pueblo, ya que esa distancia 1,5 km. presenta un desnivel desde su parte más baja hasta su parte más alta del 7%, lo que obliga, por ejemplo, a que los niños no sólo la tengan que bajar para llegar hasta el lugar donde son recogidos por el autobús, sino que por la tarde a las 15:30 horas después de la jornada escolar han de volver a subirla hasta llegar a sus casas de nuevo; y todo esto, con una mochila a la espalda que en el mejor de los casos no es inferior a 15 kg. de peso, con los posibles problemas (dolores lumbares, desviación de columna, etc.) que puede acarrear”.

Tal y como indicábamos más arriba, la reclamación tuvo más relación con la determinación de una parada más idónea por cercanía al centro educativo del transporte escolar, que con el peso que el alumnado había de desplazar, pues la distancia, y la pendiente al colegio habían sido los factores determinantes de la queja de las madres y los padres. La solución adoptada se dirigió a propiciar una mejora en ese sentido.

7.1.2. Navarra.

El Defensor del Pueblo de Navarra recibió en 2009 una propuesta ciudadana, que originó que se dirigiera al Departamento de Educación del Gobierno de Navarra para exponerle la necesidad de que *“impulse un proceso que permita llegar a un acuerdo con los responsables de la edición de libros y material escolar para fraccionar los libros de texto de las asignaturas troncales, uno por trimestre. De esa forma, los alumnos sólo tendrían que llevar el libro que les corresponda, conforme al período lectivo que estén desarrollando, y se reduciría considerablemente el peso que transportan cada día”.*

La propuesta fue valorada *“positivamente”* por la Administración navarra, comprometiéndose a estudiarla, ya que entendió necesaria la adopción de medidas orientadas a reducir el peso que niños y niñas transportan cada día en sus mochilas. Además, consideró que la medida propuesta *“repercutirá positivamente en la salud del alumnado y prevendrá posibles enfermedades o lesiones que afecten fundamentalmente a la espalda”.*

Dicha iniciativa conecta con la adoptada el pasado año en la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia respecto a la racionalización de los materiales educativos, al suscribir un convenio la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad de Murcia con la Asociación Nacional de Editores, Libros, y Material de Enseñanza²⁶ (esta iniciativa será abordada más adelante) con el objetivo de reducir el peso del material curricular escolar que el alumnado de los cursos de 5º y 6º transporta a diario.

²⁶ El convenio fue suscrito el 20 de mayo de 2009.

7.1.3. Castilla-La Mancha

En la Oficina del Defensor del Pueblo de Castilla-La Mancha hemos venido atendiendo diferentes consultas, fundamentalmente desde el año 2005. También hemos tramitado dos quejas relevantes, una en el año 2006 -la Q-06/0587-, y la otra en el año 2009 -la Q-09/0070-.

Ambas quejas -planteadas por madres y padres de escolares- cuestionaban la escasez de medidas e imaginación de los poderes públicos para introducir cambios en la dinámica educativa que permitiesen reducir el peso que niñas, niños y adolescentes se ven obligados a llevar cada día a los centros educativos.

En la **Q-06/0587**, una ciudadana manifestaba que su hijo iba, cada día, al I.E.S. "García Lorca" de la localidad de Albacete, cargado con un tremendo peso en su mochila escolar. La reclamante esgrimía que, a diferencia de otros centros escolares, el Instituto al que asistía su hijo no contaba con taquillas para facilitar un menor desplazamiento de peso en material escolar.

Nos dirigimos a la Administración educativa para indicarle que la Institución compartía la preocupación de la ciudadana, y que, de acuerdo con lo concluido en un estudio²⁷, con frecuencia, las mochilas del alumnado de primaria y secundaria exceden, en relación al peso de la menor o el menor, del 10 ó 15% recomendado como máximo.

Tratamos de hacer ver a la Consejería de Educación que, aunque no estuviese demostrado que las lesiones lumbares en las y los menores tienen su causa en el sobrepeso de material escolar que acarrearán, lo cierto es que, en un momento en que nuestra sociedad pone especial cuidado en la prevención de riesgos para la salud en general, y en particular en lo relativo a la higiene postural en relación con la manipulación de cargas, parecía conveniente que la Administración se involucrase en la sensibilización a los distintos receptores cualificados sobre dicha prevención.

Argumentábamos los fundamentos técnicos, ya referidos, incluidos en la Guía Técnica de cargas del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo, en la que *"se considera que la manipulación manual de toda carga que pese más de 3 Kg. puede entrañar un riesgo dorsolumbar no tolerable"*. Y que dicho documento explicita que *"las cargas que pesen más de 25 Kg. muy probablemente constituyan un riesgo en sí mismas, aunque no existan otras condiciones ergonómicas desfavorables"*. Esa cifra se establece para una relación de peso medio de una persona adulta, de 80 Kg.

Expusimos a la Administración que, si consideramos educación para salud, cualquier combinación de actividades de información y educación que conduzca a una situación en la que la gente que desee estar sana, sepa cómo alcanzar la salud, y

²⁷ Dicho estudio realizado en el C.E.I.P. "Real Mentesa" de la Guardia (Jaén), en un entorno similar a los núcleos rurales, tan propios de Castilla-La Mancha., concluía que cerca de un 70% de los alumnos de primaria y secundaria rebasan el límite máximo estimado como saludable por los especialistas médicos.

haga lo posible individual y colectivamente para mantenerla (buscando ayuda cuando la necesite), era obvio que el sistema educativo queda necesariamente involucrado. Al menos, en cuanto a las tareas de prevención que posibiliten reducir y tratar los riesgos para la salud de la población infantil y juvenil derivados de la carga de material escolar.

Propusimos a la Administración educativa que *diseñase programas de sensibilización de las familias, para que se concienciasen de la necesidad de que las y los menores incluyesen sólo los materiales imprescindibles en su mochila. Esa sensibilización debería incluir un apartado correspondiente a un adecuado control parental para el alumnado de primaria.*

Así como que obtuviera información sobre las actividades que el personal docente organiza en el currículo -y que puedan tener que ser complementadas en casa- con la finalidad de estudiar medidas que permitan reducir a lo indispensable el material que acarrea el alumnado.

Finalmente, propusimos a la Consejería de Educación que *valorase si -en el marco del apartado de Educación para la Salud o, en el de Educación Física- podría proponer, o potenciar, la realización de actividades curriculares dirigidas a que alumnos y alumnas conozcan y apliquen técnicas sencillas de manipulación de cargas, y ejercicios posturales que refuercen la elasticidad y fortaleza de la espalda.*

La respuesta de la Administración educativa incluyó un análisis pormenorizado de los Decretos que regulan el currículo en Castilla-La Mancha -a los que hemos aludido al referirnos al marco normativo- para concluir que pretendía:

“favorecer la participación y el compromiso de los diferentes sectores de la comunidad educativa en la promoción de actitudes y hábitos saludables, por lo que se vienen adoptando diferentes medidas en relación a la educación para la salud, en colaboración con distintas instituciones como escuelas de padres, campañas de prevención del consumo de tabaco, talleres de educación vial...”

Es por ello, que en el marco de estas actuaciones, nos complace recoger la propuesta de mejora de incluir medidas para insistir en la sensibilización de las familias en relación al control del peso de las mochilas escolares. En este sentido, es intención de la Consejería realizar recomendaciones a los centros para que insistan en estos aspectos”.

La respuesta también exponía que la Administración disponía de información sobre las actividades curriculares que planifican y desarrollan los y las docentes, a través de las programaciones didácticas, en las que se incluye la realización de tareas en casa. Éstas complementan el desarrollo del currículo, y se incrementan progresivamente con la edad, ligadas al necesario tiempo de estudio personal del alumnado fuera del horario lectivo.

En cuanto a la propuesta de contenidos, en áreas como Educación Física, la Administración la consideró ya atendida, *“pues aparecen en la normativa curricular de Castilla-La Mancha, tanto en Primaria como en secundaria, distintos objetivos, contenidos, y criterios de evaluación relacionados con la salud postural”.*

Entendimos que **nuestras propuestas habían sido recogidas para su desarrollo, y que la Administración precisaba tiempo para implementarlas**. Especialmente, aquellas que se debían dirigir a insistir en la sensibilización de los principales actores: familias y profesorado.

A principios de 2009, recibimos un nueva queja presentada por un profesional de la salud pública, que argumentaba como padre y profesional cualificado que le parecía exagerada la cantidad de peso que su hijo transportaba todos los días hasta el instituto en el que estudiaba. En mayor medida, teniendo en cuenta que la distancia que tenía que recorrer a diario con ese peso, conformaba un escenario de riesgo potencial para su salud.

Entendimos que esta nueva queja, la Q-09/0070, suponía una excelente ocasión para conocer la evolución de las propuestas realizadas en 2007, que la Administración educativa se había comprometido a articular, en unos casos, y a intensificar en otros. No obstante, en esta ocasión creímos preciso abrir la perspectiva al ámbito de la salud pública, y, así, optamos por recabar también la opinión técnica de la Administración competente en dicha materia.

Además, y dado que habíamos tenido conocimiento de que recientemente se había abordado la cuestión del peso del material escolar en el marco del Consejo Escolar Municipal, entendimos oportuno solicitar la opinión de dicho Consejo, a través del Ayuntamiento de Albacete, pues, además, las dos quejas se habían planteado en dicha localidad.

El Consistorio fue quien primero respondió, y remitió copia del documento aprobado por el Consejo Escolar Municipal de Albacete, en sesión ordinaria de 14 de octubre de 2008: en dicha sesión se había abordado específicamente *“la problemática relativa al excesivo peso de las mochilas escolares”*, y había elaborado un documento técnico, con propuesta de medidas para reducirlo.

Ese documento parte de la afirmación de que la mochila de las y los escolares viene rebasando el peso máximo aconsejable *“hasta un 35% ó 40%”*, *“y es un tema que preocupa a todos los miembros de la comunidad educativa”*. Además, señala un conjunto de objetivos relacionados con la necesidad de reducir el peso que el alumnado llevaba a los centros educativos, así como una serie de medidas cuya implementación se proponía, a la Administración educativa -edición de libros en fascículos, e incorporación de taquillas- al personal docente -medidas alternativas al excesivo desplazamiento de material escolar, en primaria, y carpetas archivadoras, en la E.S.O.- y a las familias y estudiantes -buenas prácticas ergonómicas, y sensibilización respecto al peso-.

Por su parte, la Consejería de Educación nos comunicó que, además de lo argumentado ya en 2008 durante la tramitación de la Q-06/0587, convenía que conociéramos que numerosos I.E.S. habían continuando implantando taquillas, así como que:

“siempre que exista petición documentada por parte de padres y madres, la Consejería de Educación y Ciencia autoriza al centro a dotar al alumno con un lote suplementario

de libros, con el fin de que el alumno no deba transportar dichos libros de su casa al centro y viceversa”.

También nos informaba de que cerca de un 91% de las niñas y los niños solicitantes de plaza en los Institutos de Educación Secundaria de Albacete –al estar la queja referida a esa localidad– obtienen plaza en los centros solicitados, lo que, dado que la cercanía al centro es un elemento adecuadamente ponderado en el Decreto 2/2007, de 16 de enero, y en la Orden de 22 de enero, hacía que resultase poco frecuente que alumnos y alumnas tuvieran que hacer grandes desplazamientos para asistir a clase.

Por último, se aludía a que existían otro tipo de medidas que

“escapan al ámbito de esta Consejería, como que las editoriales de libros de texto contemplan la posibilidad de que los libros de cada una de las materias se puedan dividir en tres partes, coincidiendo con el número de evaluaciones, y conseguir de esa forma aligerar el peso de materiales y libros de texto para la realización de las tareas escolares diarias”.

En último lugar, recibimos la información solicitada a la Consejería de Salud y Bienestar Social, que manifestaba que era la Consejería de Educación la que lideraba el proceso de valoración y análisis de las medidas que convenía adoptar.

Emitimos resolución a la Consejería de Salud y Bienestar Social en la que le exponíamos que, de acuerdo con las competencias previstas en el Decreto 139/2008, de 9 de septiembre, por el que se establece la estructura orgánica de esa Consejería, le instábamos a que se coordinase y colaborase activamente

“con la Consejería de Educación y Ciencia en relación a las actuaciones que aquella lidera, dirigidas a la sensibilización de los y las menores, y de sus familias, para la disminución de riesgos de salud, mediante la difusión de buenas prácticas ergonómicas que contribuyan a la prevención”.

La Administración responsable de salud expuso que

“todas las actividades que se realizan en materia de promoción de la salud y prevención de las enfermedades ... son coordinadas por la Consejería de Educación y Ciencia mediante los acuerdos adoptados en la Comisión Mixta de Dirección integrada por los titulares de las Direcciones generales de las Consejería con competencias en formación de valores del alumnado en el ámbito de la calidad de vida personal (salud y consumo), la educación medioambiental y el entorno social (valores de convivencia, cooperación, solidaridad e interculturalidad)”.

También daba cuenta de que la información remitida previamente por la Consejería de Educación y Ciencia procedía del trabajo conjunto y los acuerdos adoptados en las reuniones de la Comisión Técnica y de Dirección para la Formación en Valores, en la que interviene personal técnico de la Dirección General de Salud Pública. Por este motivo se remitía a la Consejería de Educación y Ciencia, *“como líder y coordinador de las acciones preventivas iniciadas”.*

El informe del Jefe de Servicio de Promoción de la Salud señalaba que *“No obstante lo anterior, y dado que las medidas actualmente en vigor pueden ser susceptibles de mejora”* en el orden del día de la reunión de septiembre 2009 de la Comisión Técnica y de Coordinación, se había incluido propuesta de la Dirección General de Salud Pública *“para la preparación de actividades informativas y de sensibilización de los padres para que conciencien a sus hijos sobre la necesidad de incluir en la mochila únicamente los materiales escolares que sea imprescindible transportar así como involucrar a los padres en el control de la carga transportada e incorporar recomendaciones de higiene y ergonomía a adoptar en aras de la prevención de problemas de salud”*.

Transcurrido un tiempo prudencial –dos meses– solicitamos nuevamente información a la Consejería de Educación sobre las conclusiones del trabajo de la Comisión Técnica de Coordinación, celebrada en septiembre, y se nos expuso que se había acordado que la Consejería de Salud y Bienestar Social iba a *“editar un material divulgativo de la Fundación Kovacks... y posteriormente dicho material iba a ser distribuido por los Institutos de la región, junto a una circular en la que se transmitirán algunas recomendaciones susceptibles de ser aplicadas en los centros educativos”*.

También se exponía que, en la siguiente reunión de la Comisión Técnica, los representantes de la Consejería de Educación tenían previsto proponer al resto de integrantes de la misma *“otras posibles vías de trabajo sobre el tema de la prevención de los problemas de espalda entre nuestros escolares”*, y se ampliaba al resultado de la reflexión el compromiso previo de dación de cuentas a esta Institución.

La información concluía con un reconocimiento expreso de que *“la salud lumbar de nuestro alumnado es una preocupación de esta Administración”* y de que *“estamos trabajando desde varios frentes para intentar solucionar todas las posibles amenazas a la misma”*.

Todos los argumentos expuestos reforzaron nuestra convicción de que merecía la pena realizar un informe monográfico.

Mientras nos encontrábamos en la fase final de redacción de este informe, recabamos información concreta respecto al material elaborado en colaboración con Kovacks –detallado más adelante, en el apartado de la actividad de la Administración– y remitido a los Institutos de Educación Secundaria, que nos fue remitida por la Administración, y que consistía en un folleto y un cartel.

7.2. EL TRABAJO DE LAS ADMINISTRACIONES PÚBLICAS

Particularmente, nos referiremos a este apartado a aquellas prácticas o iniciativas de reciente implantación –todas ellas han sido iniciadas entre 2006 y 2009– cuyo análisis pudiera ofrecer interés como modelos merecedores, en todo o en parte, de difusión entre la comunidad educativa, de salud pública y consumo.

La selección de las actuaciones que describiremos no tiene un carácter exhaustivo, aunque sí hemos tratado de incluir aquellas iniciativas recientes que entendemos que pueden concitar a una sana reflexión.

Distinguiremos las iniciativas adoptadas por las Administraciones, educativa, y competente en salud y consumo, de aquellas otras –a las que aludiremos posteriormente– que están desarrollando algunos centros educativos concretos, y algunos órganos de participación, o miembros de la comunidad educativa–.

7.2.1. El Gobierno de España

Un primer esfuerzo de reflexión merece la reciente iniciativa del Gobierno de España, a través del **proyecto Escuela 2.0**, como una de las medidas integrantes del eje de modernización de la economía, en el apartado de capital humano y tecnológico.

La incluimos en primer lugar por su actualidad y por ser la única actividad de carácter nacional que resaltaremos.

La iniciativa tiene como objetivo entregar al alumnado de 5º y 6º de primaria, y de 1º y 2º de secundaria, de aquellas Comunidades Autónomas que decidan participar activamente en su implantación, un ordenador ultra portátil de **bajo peso (1-1,5 kg.)** con, al menos, 60 Gigabytes de disco duro, un Gigabyte de memoria, pantalla de 10 pulgadas, dotado de conectividad para red inalámbrica.

Recalamos el peso y la dimensión del ordenador, porque no deja de ser interesante a los efectos que nos ocupan, dado lo reducido de ambas características, y el objetivo de que estos elementos sustituyan a los libros de texto, extremo que puede llegar a suponer una línea inicial de solución respecto al peso de la mochila del alumnado.

Ahora bien, esta Institución estima que **será necesario un seguimiento efectivo**, para comprobar si, realmente, su implantación entre los y las escolares permite una reducción de peso (para ello, debe producirse la efectiva sustitución de los libros de texto y de ejercicios) y también sería capital comprobar si su aplicación real es sencilla y efectiva para alumnos y alumnas, y ésta será debidamente asistida por el personal docente.

La entrega efectiva comenzará a lo largo de este curso 2009/2010, y será gradual para el alumnado de los cursos de 5º y 6º de primaria, culminando el proceso en el curso 2013/2014.

Esta circunstancia configura un escenario muy propicio para efectuar un seguimiento del peso de las mochilas del alumnado de Castilla-La Mancha, contrastando cuánto es, tanto con ordenador como con libros.

7.2.2 La Comunidad Autónoma de Canarias.

La Consejería de Sanidad de la Comunidad Autónoma de Canarias comenzó a editar un material relativo a salud escolar durante el curso 2007/2008, denominado “*Vamos al colegio*”.

En un apartado específico de dicho material, se desaconseja expresamente los modelos vigentes de mochila con ruedas, y se concreta cómo debe ser la mochila, y cuál es la forma saludable en que debe llevarse.

7.2.3. La Comunidad Autónoma de Murcia

La Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad de Murcia suscribió un convenio con la Asociación Nacional de Editores, Libros y Material de Enseñanza, cuyo objeto estaba constituido por la edición de los libros de texto, de 5º y 6º, de las áreas de Matemáticas, Conocimiento del Medio Natural, Social y Cultural y Lengua Castellana y Literatura, en un formato editado en tres volúmenes para cada área, cada uno de ellos con un mismo ISBN por libro.

Según la versión difundida por la Administración educativa murciana, la iniciativa no conllevaría aparejado coste adicional alguno para las familias, y supondría una reducción estimada de aproximadamente 2 kilogramos por persona.

Se consideraba que la medida podría alcanzar a 32.607 estudiantes de 5º y 6º de primaria, aunque el Convenio dejaba abierta la posibilidad de ampliar su alcance, más adelante, al resto de materias de ciclo y al resto de cursos de primaria.

7.2.4 La Comunidad Autónoma de Navarra.

Como ya ha quedado expuesto, la Administración educativa navarra ha valorado positivamente la propuesta que le realizó, a finales de 2009, el Defensor del Pueblo de Navarra.

La propuesta iba en la línea de la fragmentación de los libros de texto correspondientes a las asignaturas troncales.

No obstante, a la fecha de publicación del presente informe, esta Institución no ha podido constatar si el estudio de la medida ha dado paso a alguna iniciativa concreta.

7.2.5 La Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha.

Distinguiremos la actividad promovida directamente por las administraciones, educativa, sanitaria, o ambas de forma conjunta, de aquella otra, propia exclusivamente del ámbito educativo, en la que son los órganos de participación y los propios centros educativos los que, con la complicidad de la Consejería de Educación, desarrollan experiencias piloto.

7.2.5.1. La actividad de la Administración

Desde la perspectiva educativa, una primera línea de solución ha sido la iniciativa, ya apuntada, que hemos conocido durante la tramitación de la última queja tramitada sobre esta materia, y que está relacionada con la iniciativa anterior de las Comunidades de Murcia y Navarra. Así, la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha ha optado por ofrecer la posibilidad de proporcionar un segundo juego de libros a las alumnas y los alumnos cuyo domicilio se encuentre fuera del área de influencia o limítrofe del centro en el que estudien, siempre que así lo soliciten sus padres.

Otra vía se concreta en la incorporación de Castilla-La Mancha a la iniciativa Escuela 2.0. Esta actividad debe entenderse complementada con la mejora del proyecto "Agrega", y de las iniciativas "Cuadernia" y "Aula Abierta" en Castilla-La Mancha, que permiten disponer de un conjunto de contenidos educativos, como materiales educativos al que alumnado y profesorado de Castilla-La Mancha podrán recurrir para descargar contenidos educativos con los que trabajar en los ordenadores portátiles, conforme se disponga de ellos.

En el ámbito de la salud, la Escuela de Espalda y Suelo Pélvico es un programa llevado a cabo por el Servicio de Rehabilitación del Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, que incluye talleres teórico-prácticos, impartidos por un equipo interdisciplinar compuesto por rehabilitadores, fisioterapeutas, y terapeutas ocupacionales, dirigido a pacientes a quienes se haya diagnosticado una dolencia mecánico-degenerativa, que pudiera mejorar con conocimientos de higiene postural y ejercicios.

Los objetivos de la Escuela son enseñar los cuidados y mecanismos de protección de la columna vertebral, potenciar la habilidad del paciente para que cuide de su espalda, modificar los factores negativos que pueden intensificar el dolor o las patologías, enseñar a mejorar la higiene postural, y adiestrar en aquellos ejercicios que, individualizados según el diagnóstico, pueden mejorar la vida del paciente.

Por último, en noviembre de 2009, a iniciativa conjunta de las Consejerías de Educación y Ciencia y de Salud y Bienestar Social, se ha puesto en marcha la campaña informativa "No des la espalda a tu espalda", diseñada por la Fundación Kovacs y la Organización Médico-colegial, integrada por un folleto y un cartel con orientaciones sobre cómo cuidar la espalda.

El material incorpora las ideas clave respecto a los aspectos necesarios para proteger la salud de la espalda, y la campaña ha sido dirigida a los centros de educación secundaria.

El escrito de difusión del citado material a los centros de educación secundaria, suscrito por las Direcciones Generales de ambas Consejerías, refiere que

"Diferentes estudios científicos reflejan que las dolencias de espalda durante la adolescencia aumentan el riesgo de la cronificación en la edad adulta. El elevado peso del

material escolar que el alumnado carga diariamente en sus mochilas, la incorrecta manera de transportarlo o el sedentarismo son factores que favorecen la aparición de lesiones dorsales y lumbares”.

“En España, más del 50% de los niños y casi el 70% de las niñas de 15 años de edad ha padecido alguna vez en su vida dolores de espalda. Además, se estima que aproximadamente un tercio de los escolares acarrea diariamente una carga superior al 10% de su peso corporal, el límite que los expertos recomiendan en los adultos”.

La comunicación culmina identificando el colectivo al que está dirigido el material, integrado por el alumnado de edades comprendidas entre 13 y 15 años, y con un ruego a los equipos directivos de los centros de que, siempre que sea posible, adopten medidas preventivas *“tales como fomentar la utilización de materiales escolares ligeros (por ejemplo una carpeta con recambios de hojas común para todas las materias); hacer hincapié en la importancia de mantener una adecuada higiene postural en las aulas; y, en las reuniones con las familias, trasladarles la conveniencia de adoptar medidas de higiene postural en el hogar”.*

En concreto, el material incluye 10 consejos para evitar los dolores de espalda. El primer bloque –que incluye las tres primeras pautas– refiere la conveniencia de hacer ejercicio, calentar previamente a ello, y mantenerse activo, evitando *“estar todo el día sentado”.* El segundo bloque –consejos 4º y 5º– ofrece hábitos saludables para estar sentado y usar el ordenador. Las recomendaciones 6ª, 9ª y 10ª exponen cómo actuar en caso de dolor de espalda, y la 8ª refiere que los y las menores no deben fumar.

El folleto se ocupa específicamente de la mochila en la 7ª recomendación:

“Para transportar el material escolar:

- i. Utiliza la cabeza en vez de la espalda: intenta transportar el menor peso posible y deja en casa (o en las taquillas del colegio o Instituto), todo aquello que no vayas a necesitar.*
- ii. Si puedes, usa una mochila con ruedas.*
- iii. Si no, usa una con tirantes anchos y pásalos por ambos hombros. Lleva la mochila tan pegada al cuerpo como puedas y relativamente baja (en la zona lumbar o entre las caderas, justo por encima de las nalgas). Evita transportar en la mochila más del 10% de tu peso”.*

7.2.5.2. La actividad de órganos de participación y centros educativos.

La actividad que el Consejo Escolar de Albacete viene desarrollando, sobre la cuestión que nos ocupa, es constante desde hace dos años.

Tras una investigación técnica ya referida, que concluía que era necesario adoptar medidas concretas, aportando un catálogo de ellas, el Consejo Escolar suscribió un acuerdo al respecto, en el que se apremiaba a ello.

Las medidas que se proponían desde el plano técnico iban desde las referidas a la concienciación de las familias y el alumnado, las relativas a la organización del trabajo escolar –carpetas con clasificadores para todas las asignaturas, libretas con idéntica clasificación, compartir libros cada dos escolares–, o las que implicaban inversión por la Administración educativa –implantación de espacios idóneos para guardar el material escolar– hasta las que precisaban acuerdos con las editoriales –fragmentación de los libros de texto–.

Fruto de esta iniciativa, hemos conocido recientemente que el Colegio Público “Villacerrada” ha adoptado medidas en cuanto a “la concienciación de los alumnos para que lleven sólo el material indispensable”, y han sugerido a las editoriales “que publiquen materiales trimestrales”.

Por su parte, el I.E.S. “Don Bosco” había empezado a solicitar que el alumnado pudiera remitir los deberes por Internet, que comenzase a llevar un cuaderno común a todas las asignaturas y, además, había instalado taquillas en el centro.²⁸ Este centro está tratando, además, de implementar el dispositivo e-book, como alternativa real de sustitución de los libros de texto tradicionales, con la repercusión que ello tendría en cuanto al peso de la mochila.

7.3. OTRAS INICIATIVAS CONSTITUTIVAS DE BUENAS PRÁCTICAS

Aunque los proyectos y trabajos que expondremos a continuación se desarrollan en colaboración con las administraciones implicadas, o en el seno de las mismas (colegios o institutos, colectivos sanitarios, o consultas pediátricas), los sistematizamos en un apartado diferenciado para resaltar la sensibilidad de organismos, entidades, colegios profesionales y miembros de la comunidad sanitaria o educativa –o vinculados a ambas– que, percibiendo la necesidad de mejorar los hábitos del alumnado, han definido modelos concretos de buenas prácticas.

7.3.1. La Asociación Española de Fisioterapeutas

Esta asociación profesional participó en el Parlamento Europeo, entre el 21 y el 24 de abril de 2009, en la presentación del Proyecto “Back in the pack”, un trabajo en el que han participado 23 asociaciones europeas, que trata de evitar el dolor de espalda en los niños y niñas a través de la promoción de un programa de ejercicios físicos relacionadas con una adecuada educación postural, cuyas recomendaciones incluyen dos apartados:

- i. Un programa de ejercicio físico guiado por el fisioterapeuta para el alumnado de escuelas de primaria.
- ii. Material de evaluación.

²⁸Publicado en el Diario “La Tribuna de Albacete”, en su edición del día 21 de enero de 2010.

El trabajo propone las intervenciones programadas para la salud de la espalda en la escuela, permitiendo aumentar los conocimientos sobre el cuidado de la espalda y disminuir la prevalencia del dolor de espalda. También la educación postural y los patrones de movimiento adecuados, todo ello, con la finalidad de reducir y prevenir los dolores de lumbalgia.

7.3.2. El Colegio profesional de Fisioterapeutas de la Comunidad de Madrid

Este órgano colegial ha editado en 2009 un material divulgativo dirigido a incrementar la información de las familias respecto a nuevos hábitos saludables de los niños y las niñas, y un comic dirigido al público infantil.

El material incorpora actividades dirigidas a los escolares en formato de comic, y propone conclusiones que se deben trabajar (con ayuda de sus familias y personal docente, dependiendo de la actividad), mediante la consulta del CD-ROM que incorpora.

7.3.3. La Federación de Asociaciones de Padres y Madres de Madrid “Giner de los Ríos”

Esta Federación ha editado un material informativo en octubre de 2009, dirigido tanto a sus miembros como a los y las menores.

Este material presenta el siguiente 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.

Entre las recomendaciones, propone implicar a la Comunidad Escolar en la consecución de estos objetivos, y que se constituyan comisiones de seguridad y salud en el Consejo Escolar que sean las encargadas de proponer y llevar a cabo todas las medidas que incorpora.

7.3.4. La iniciativa desarrollada entre Edex, e Integral de medios

Esta colaboración, de carácter estrictamente privado, generó en 2006 el material *“Con cuidado”* que incorpora una guía en soporte papel, y una aventura animada en CD-ROM²⁹.

Uno de los tres cuentos que incluye, en los que trata de llamar la atención de niñas y niños sobre cuestiones relacionadas con su propia salud, es *“la dieta del ratón”*, versa sobre conceptos básicos de ergonomía, y trata de inculcarles que los riesgos existen, no sólo cuando intentamos hacer algo que no somos capaces de hacer, sino que también pueden estar presentes en situaciones cotidianas que vivimos, a pesar de que no sintamos de inmediato las consecuencias de ello.

7.3.5. La investigación de un equipo de cinco pediatras palentinos

Durante 2007, la doctora Susana Alberola López y otros cuatro pediatras palentinos desarrollaron un estudio sobre los hábitos de 42 escolares de 11 a 14 años. Investigaron cuánto peso cargaban, cuánto suponía con respecto a su propio peso, qué distancia recorrían hasta el centro educativo, y qué jornada tenían en éste.

La conclusión más destacable ya ha sido mencionada en el apartado de opinión científica, y hacía referencia a que no existían diferencias resaltables entre centros privados y concertados, pero sí entre el alumnado de primaria y secundaria, porque los niños y niñas de menor edad son los que cargan con más peso.

La investigación también descartó, mediante el empleo de preguntas específicas, que fueran muy aprensivos.

El estudio fue galardonado con el premio a la mejor comunicación en la reunión de la Sociedad de Pediatría de Asturias, Cantabria y Castilla-León, y tenía prevista una segunda fase sobre una población de 150 personas.

7.3.6. Los trabajos de colaboración entre investigadores universitarios y docentes

De entre estas colaboraciones, destacaríamos, por sus aportaciones concretas, tres trabajos:

El *“Estudio descriptivo sobre el uso de la mochila escolar”* realizado entre alumnos del C.E.I.P. *“Real Mentesa”*³⁰, de la localidad jienense de La Guardia, que supone un ejercicio local de comprobación de la realidad respecto al peso del material transportado, unas breves referencias sobre la relación entre el dolor de espalda y el ciclo de estudios, e incluye algunos ejercicios recomendados para desarrollar

²⁹Este material se puede consultar en www.concuidado.net.

³⁰*“Estudio descriptivo sobre el uso de la mochila escolar, propuesta de contextualización de un programa de compensación desde el área de Educación Física”*, elaborado por Ramón Lacruz del Moroal y otros, tras un estudio realizado en el C.E.I.P. Real Mentesa de La Guardia, Jaén.

elasticidad y fortalecer la espalda, que se presentan fotografiados, para facilitar la adquisición de buenos hábitos por parte del alumnado. Lo destacamos por su carácter sencillo, y porque constituye un modelo cercano de concienciación docente y docente.

Una experiencia similar, desde el punto de vista de la comprobación de los pesos y la aplicación de las matemáticas, y de la estadística aplicada, es la desarrollada en el I.E.S. Piles³¹, de Asturias, cuyo trabajo resultó premiado. Esta práctica la destacamos porque a la concienciación que adquiere inevitablemente el alumnado se une la utilización positiva y práctica de la estadística.

Por último, ha llamado especialmente la atención de esta Institución un trabajo –ya mencionado en el apartado de opinión científica– desarrollado en Texas, en el que tres investigadoras han desarrollado un proyecto que articula un procedimiento en el que el propio alumnado participa activamente en el control del peso, y el cuidado de la salud de su espalda y de la de sus compañeros y compañeras de cursos inferiores, a quienes instruyen y supervisan, desde la perspectiva de la prevención.

Previamente, como es lógico, se formó en profundidad a niñas y niños de los cursos superiores (8º grado) para que, a su vez, informaran y supervisarán en los cursos inferiores.

Esta buena práctica tiene el valor añadido de incorporar **el derecho a la participación de los niños y las niñas en todas las cuestiones que les afectan**, recogido en la Convención de los derechos del Niño; pero, además, su propia implicación aumentó la efectividad del programa, gracias a facilitar el protagonismo de un alumnado responsable, que adquiriría el conocimiento para sí, pero también el compromiso de velar por la salud de sus compañeros y compañeras, informándoles y supervisándoles.

La adquisición de la formación permitió abordar no sólo la forma adecuada de preparar y transportar el material escolar, sino también obtener nociones de ergonomía e higiene postural básicas para una vida saludable posterior.

El proyecto incluía la incorporación de cara al futuro de un día del calendario lectivo dedicado a la espalda. La previsión de su celebración, cada año escolar, ofrece un marco para evaluar anualmente la actividad, y permitir que el alumnado reflexione y debata sobre su salud, y los riesgos que deben tratar de reducir en la medida de sus posibilidades. Quienes habían desempeñado labores de supervisión exponían los resultados, aplicando operaciones matemáticas que les permitían comprobar la aplicabilidad de la estadística, y el resto presentaban carteles y trabajos sobre su experiencia, que eran expuestos ese día.

³¹“Investigación estadística sobre la posible relación del peso de la mochila y el dolor de espalda durante la adolescencia”. María Jesús Bazús González. IES El Piles (Gijón).

8. LA MUESTRA

8.1. OBJETIVO DE LA MUESTRA

Ya expuesto el contexto de riesgo potencial que implica el uso de mochilas o carritos y la manipulación manual de cargas para la salud de los y las escolares, procede determinar si los factores de riesgo identificados en los apartados anteriores concurren en los centros educativos de nuestra región.

No se ha tratado de llevar a cabo un estudio epidemiológico que ponga de relieve la prevalencia del dolor de espalda en la infancia y la juventud castellano-manchega y su vinculación causal con el uso de la mochila escolar. A estos efectos, son numerosos los análisis ya elaborados por profesionales de la salud, que han realizado investigaciones de estas características en distintos países y con diferentes grupos de población escolar. Parte de ellos se han expuesto en el apartado dedicado a la opinión científica, y, junto con el resto de documentos analizados, nos permiten acotar una serie de indicadores de riesgo sobre cuya necesaria eliminación existe acuerdo.

El objetivo del trabajo realizado por esta Institución ha sido valorar si los factores de riesgo comúnmente aceptados como elementos que configuran un escenario no favorable para la salud de la espalda del alumnado están presentes en la realidad diaria de nuestros centros educativos, y en qué medida.

8.2. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA

8.2.1. Población objetivo

Tal población ha sido el alumnado de educación primaria de la región, por diversas razones.

En primer lugar, al constituir uno de los principales objetivos de este informe estimular estrategias preventivas, entendimos que el alumnado que finaliza la etapa de educación primaria conformaba un conjunto idóneo para obtener una radiografía de los elementos de riesgo observables en el día a día escolar. Riesgos que, una vez constatados, podrían ser controlados ya desde ese primer momento.

Esta decisión se veía reforzada por el hecho de que los estudios, en esta materia, sobre el alumnado de secundaria son mucho más numerosos. De esta forma conoceríamos un ámbito en el que se ha profundizado menos hasta ahora, y en el que puede resultar más sencilla y efectiva la adquisición de hábitos saludables preventivos.

Además, según algunas opiniones autorizadas obtenidas durante la realización de este estudio, es durante el tránsito de primaria a secundaria cuando comienzan a

producirse los cambios más importantes y rápidos en el crecimiento del alumnado, y por tanto, cuando la columna vertebral de niñas y niños resulta más sensible al exceso de peso en los objetos que cargan, y a una mala práctica al hacerlo.

Por último, esta decisión respecto al sector del universo a analizar, nos facilitará datos respecto al tramo en el que comenzará este curso el reparto de los ordenadores ultra-ligeros en los centros escolares, lo que hará más sencillo en el futuro contrastar los datos obtenidos en el presente estudio con los que presenten en años venideros.

Según los datos de la web de la Consejería de Educación y Ciencia, durante el curso 2008/2009 el alumnado matriculado en educación primaria era de 127.775 niños y niñas.

1.1.17 Alumnado matriculado en Educación Primaria por curso, y provincia. Régimen General.

2008 - 2009

| Curso | Albacete | Ciudad Real | Cuenca | Guadalajara | Toledo | Castilla-La Mancha |
|----------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| Primero | 3.961 | 4.884 | 1.973 | 2.557 | 7.173 | 20.548 |
| Segundo | 4.225 | 5.409 | 2.082 | 2.723 | 7.750 | 22.189 |
| Tercero | 4.129 | 5.163 | 1.976 | 2.471 | 7.168 | 20.907 |
| Cuarto | 4.314 | 5.388 | 2.138 | 2.560 | 7.462 | 21.862 |
| Quinto | 4.135 | 5.202 | 1.895 | 2.212 | 6.821 | 20.265 |
| Sexto | 4.406 | 5.626 | 2.096 | 2.444 | 7.432 | 22.004 |
| Total general | 25.170 | 31.672 | 12.160 | 14.967 | 43.806 | 127.775 |

Fuente: Consejería de Educación y Ciencia Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Estadística Oficial.

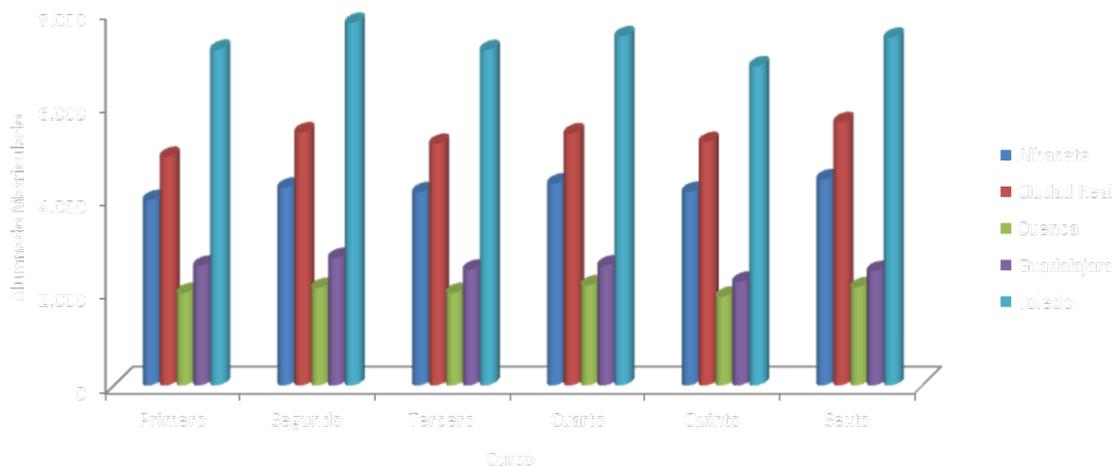


Tabla y gráfico nº 1

Cursaron 5º y 6º de primaria 42.269 alumnas y alumnos, en un total de 666 centros de educación primaria.

Centros de Régimen General por tipo de centro y titularidad.

2008 - 2009

| Tipos de centro | Centros Públicos | Centros Privados | Total |
|--|------------------|------------------|-------------|
| Centros de Educación Infantil (1) | 10 | 12 | 22 |
| Centros de Educación Primaria (2) | 649 | 17 | 666 |
| Centros de Primaria y ESO (2) | 13 | 67 | 80 |
| Centros ESO y/o Bachillerato y/o FP (3) | 215 | 21 | 236 |
| Centros de Primaria, ESO y Bachillerato/FP (2) | | 28 | 28 |
| Centros Específicos de Educación Especial (4) | 10 | 12 | 22 |
| Centros Específicos de Educación de Adultos | 33 | | 33 |
| Total | 930 | 157 | 1087 |

Nota: Clasificación por tipo de centro teniendo en cuenta las enseñanzas que se imparten.
Cada centro aparece contabilizado una sola vez.

(1) Imparten exclusivamente Educación Infantil.

(2) También pueden impartir Educación Infantil.

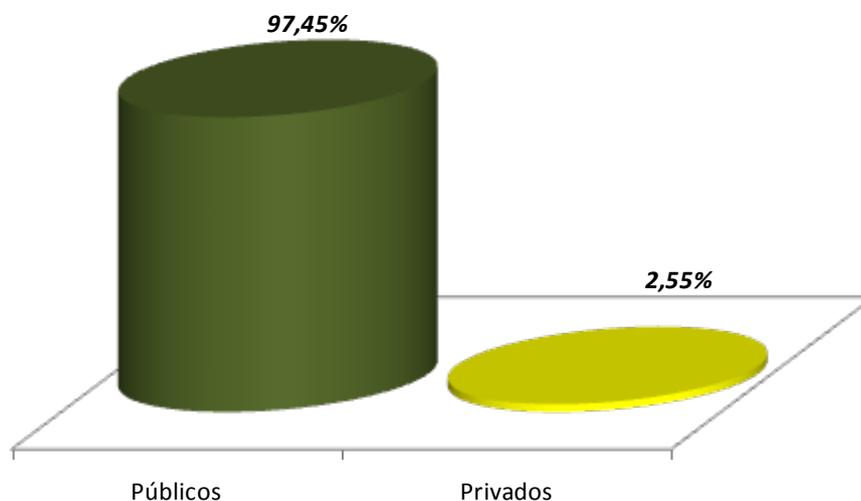
(3) Imparten una o varias de las siguientes enseñanzas: E.S.O., Bachillerato y/o Ciclos Formativos de F.P.

(4) Incluye centros concertados que imparten Garantía Social - Educación Especial exclusivamente.

Fuente: Consejería de Educación y Ciencia Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Estadística Oficial

Tabla nº 2

De los 666 centros educativos existentes en Castilla-La Mancha que sólo imparten educación primaria, 649 son públicos y 17 son centros privados. El panorama de los tipos de centros se aprecia en el siguiente cuadro:



Fuente: Consejería de Educación y Ciencia. Junta de Comunidades de Castilla-La Mancha. Estadística Oficial

Gráfico nº 2

La muestra se ha realizado sobre 27 centros educativos públicos de primaria de Castilla-La Mancha (de los 30 a los que se solicitó su colaboración). Se seleccionaron entre centros de las cinco provincias de la comunidad autónoma, incluyendo colegios pertenecientes a poblaciones marcadamente urbanas –las capitales de provincia y algunos otros grandes núcleos relevantes por su número de habitantes– así como

centros de municipios medianos y también otros ubicados en entornos esencialmente rurales.

De cada uno de los colegios, fuera cual fuera el número de líneas del que dispusieran, se obtuvieron los datos correspondientes a una clase de 5º y una de 6º.

La muestra finalmente conseguida ha sido de un total de 1003 alumnas y alumnos que cursan estudios de primaria en Castilla-la Mancha.

8.2.2. El trabajo de campo: la recogida de la información

El cuestionario elaborado por esta Institución fue remitido a los centros educativos objeto de la muestra, y el trabajo se desarrolló por el propio personal de cada centro, fundamentalmente durante la semana del 14 al 18 de diciembre de 2009.

Se proporcionaron instrucciones precisas sobre el registro de la información obtenida³², que fue recogida empleando una referencia numérica por persona observada, siguiendo el sistema de disociación de datos para garantizar la protección de los datos de carácter personal.

8.3. DATOS RECABADOS

Las variables consideradas se corresponden con los elementos que ya hemos identificado, mediante el análisis documental, como factores de riesgo para la salud derivados de la carga de mochilas escolares o carritos.

En consecuencia, se han obtenido datos en relación con **las personas** que acarrean **las mochilas escolares o carritos**; sobre los propios elementos de carga, es decir los carritos o las mochilas; y relativos al **medio** en el que se desarrolla la manipulación de las cargas (existencia de barreras arquitectónicas en el centro o frecuencia de los desplazamientos).

Así, se han medido la talla y el peso de los niños y las niñas que conformaron la muestra, se han distinguido las mochilas de los carritos, y se ha pesado el de cada escolar. Luego hemos hallado la proporción entre el peso de cada mochila o carrito y el del niño o la niña que lo emplea, y las observaciones han sido las siguientes:

8.3.1. Sobre las personas

Talla y peso del alumnado por curso y sexo:

³²Se incluyen como anexos la hoja de instrucciones remitida a los centros educativos y el modelo utilizado para consignar los datos recabados.

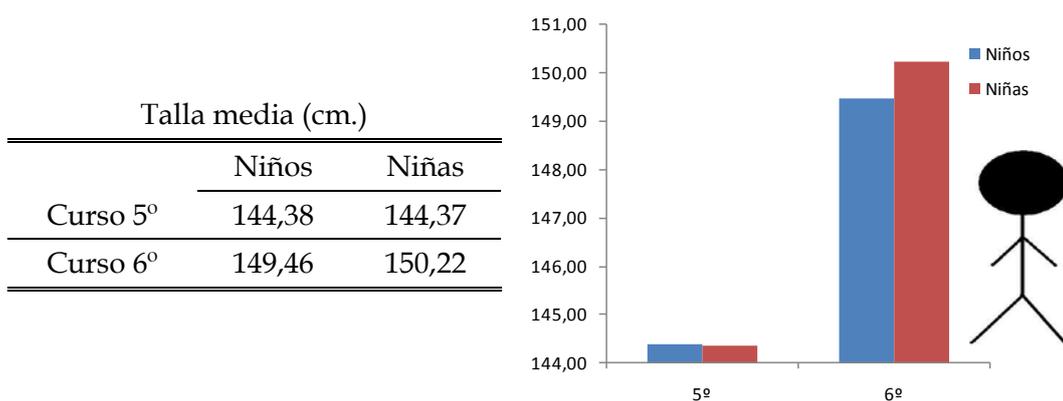


Tabla y gráfico n° 3

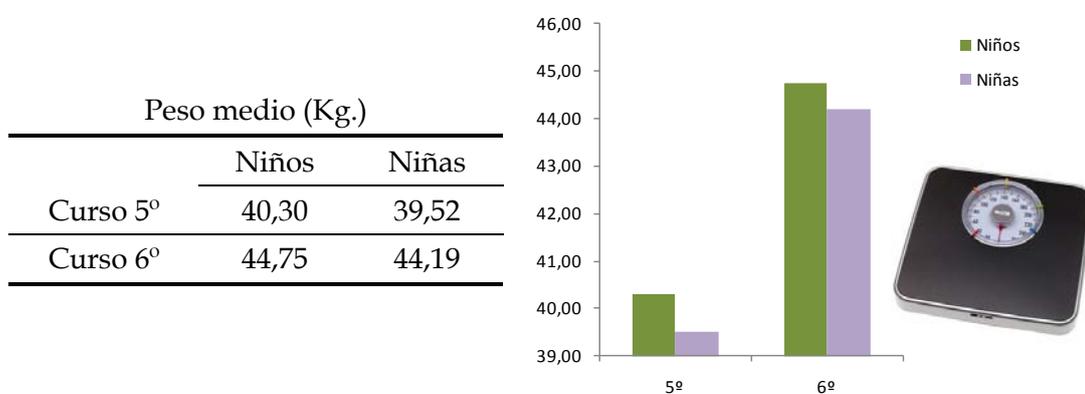


Tabla y gráfico n° 4

8.3.2. Sobre los objetos

8.3.2.1. Variables cuantitativas

Peso de las mochilas o carritos escolares

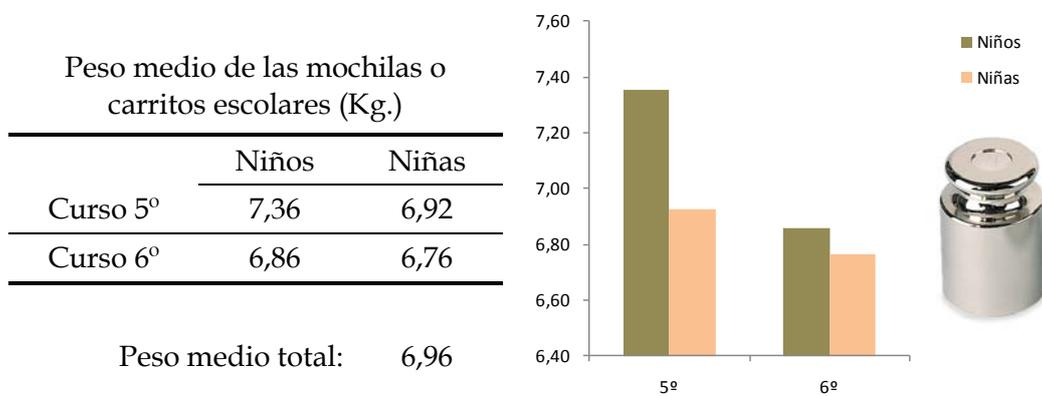


Tabla y gráfico n° 5

| Total peso objeto | Unidades | % sobre el total |
|---------------------|----------|------------------|
| Entre 0 y 1 Kg: | 1 | 0,10% |
| Entre 1,1 y 2 Kg: | 2 | 0,20% |
| Entre 2,1 y 3 Kg: | 12 | 1,20% |
| Entre 3,1 y 4 Kg: | 47 | 4,69% |
| Entre 4,1 y 5 Kg: | 97 | 9,67% |
| Entre 5,1 y 6 Kg: | 186 | 18,54% |
| Entre 6,1 y 7 Kg: | 174 | 17,35% |
| Entre 7,1 y 8 Kg: | 160 | 15,95% |
| Entre 8,1 y 9 Kg: | 116 | 11,57% |
| Entre 9,1 y 10 Kg: | 65 | 6,48% |
| Entre 10,1 y 11 Kg: | 30 | 2,99% |
| Entre 11,1 y 12 Kg: | 8 | 0,80% |
| Entre 12,1 y 13 Kg: | 5 | 0,50% |
| Entre 13,1 y 14 Kg: | 16 | 1,60% |
| Entre 14,1 y 15 Kg: | 17 | 1,69% |
| Entre 15,1 y 16 Kg: | 3 | 0,30% |
| Mayor de 16 Kg: | 23 | 2,29% |
| No contestadas | 41 | 4,09% |

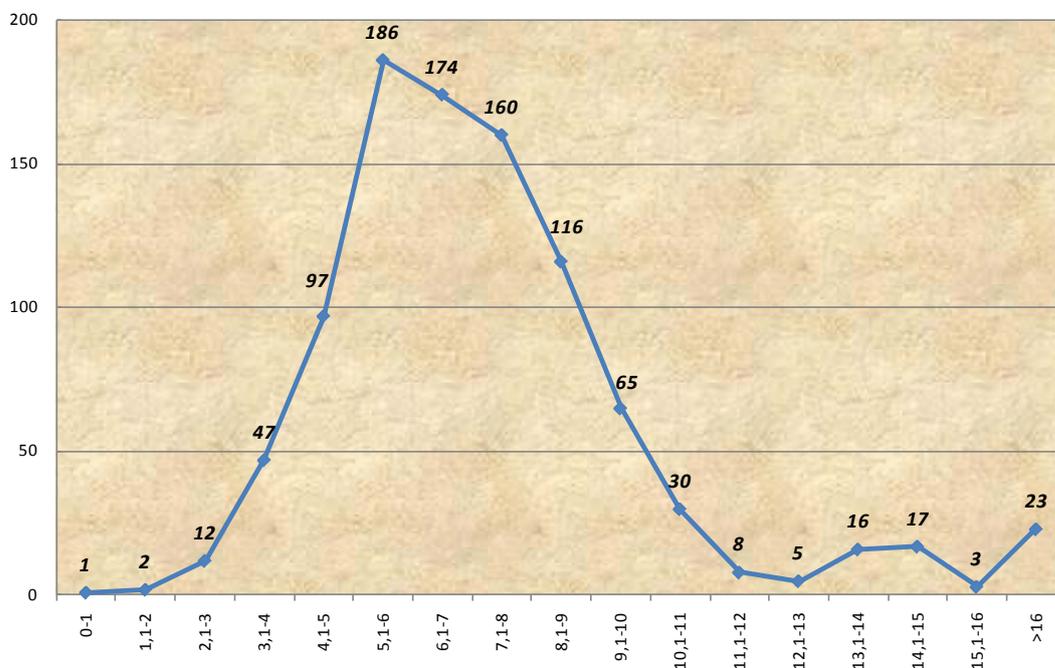


Tabla y gráfico n° 6

Porcentaje de peso que representa la mochila o carrito respecto al peso de los alumnos y alumnas:

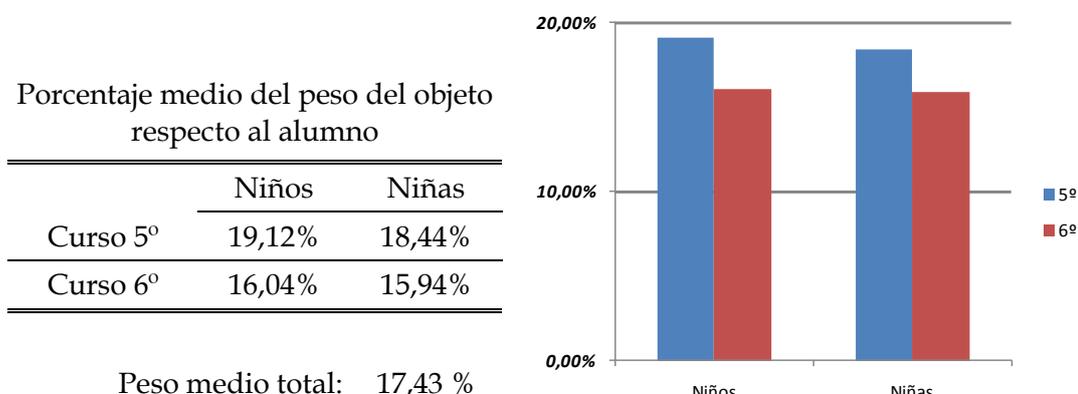


Tabla y gráfico nº 7

De todas estas observaciones objetivas podemos hacer la siguiente sinopsis:

| | Curso | Peso medio del alumno/a (Kg.) | Peso medio del objeto (Kg.) | % del peso del objeto respecto al peso del alumno/a | Exceso sobre el 10% recomendado ³³ | Exceso sobre el 15% máximo admitido ³⁴ | Talla del alumno/a (cm.) |
|-------|-------|-------------------------------|-----------------------------|---|---|---|--------------------------|
| Niños | 5º | 40,30 | 7,36 | 19,12 | 10,74 | 8,41 | 144,38 |
| | 6º | 44,75 | 6,86 | 16,04 | 8,21 | 7,36 | 149,46 |
| Niñas | 5º | 39,52 | 6,92 | 18,44 | 9,50 | 7,96 | 144,37 |
| | 6º | 44,19 | 6,76 | 15,94 | 7,72 | 6,71 | 150,22 |

Tabla nº 8

8.3.2.2. Variables cualitativas

Configuración de la mochila escolar y su idoneidad

Anotada la distinción entre quienes llevaban su material en carrito y quienes lo trasladaban en mochila, solicitamos del personal docente que recogió los datos que puntuara cada mochila escolar con un valor entre 0 a 5.

Para ello, debían comprobar y valorar con cada escolar y su mochila si concurrían las siguientes circunstancias: a) tamaño apropiado para la envergadura del alumno o alumna que la llevaba, b) hombreras anchas, ajustables y acolchadas, c) clip de cierre o correa ajustables a la altura del pecho o la cintura, d) parte pegada a la espalda semi-rígida, e) que la mochila recayese sobre las vértebras dorsales,

³³Media calculada sobre aquellos objetos que exceden del 10% del porcentaje del objeto respecto del alumno/a

³⁴Media calculada sobre aquellos objetos que exceden del 15% del porcentaje del objeto respecto del alumno/a

quedando unos cinco centímetros por debajo de la cintura, para no sobrecargar la zona lumbar. Cada concurrencia había de valorarse con un punto.

Si el elemento era un carrito, el único parámetro que ofrecimos para valorar su idoneidad fue el de si estaba preparado para desplazarlo fácilmente hacia delante, y en ningún caso tirando de él con el brazo extendido hacia atrás.

PONDERACIÓN DE MOCHILAS

| | |
|---|------|
| Ponderación de mochilas 1 | 74 |
| Ponderación de mochilas 2 | 115 |
| Ponderación de mochilas 3 | 201 |
| Ponderación de mochilas 4 | 134 |
| Ponderación de mochilas 5 | 70 |
| Carritos (que no puntuaban) y mochilas sin puntuar: | 409 |
| Media de ponderación de mochilas: | 3,02 |

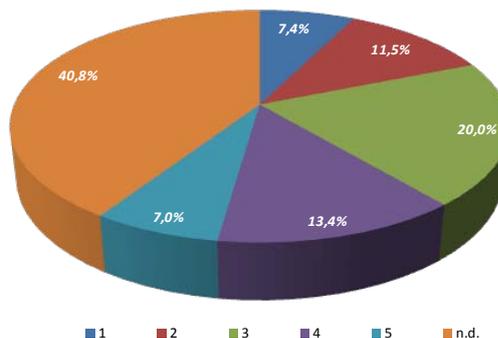


Tabla y gráfico nº 9

Modo de manipulación y transporte de la mochila escolar

También solicitamos del profesorado que valorase la forma en que los niños y las niñas portaban la mochila escolar y realizaban el movimiento para cargarla, considerando que el proceso era correcto si la mochila se llevaba sobre los dos hombros, nivelada, ajustada, y se cargaba agachándose previamente para elevarla al cargarla, cuando es pesada.

| | | |
|---|-----|------|
| Adecuación en el uso (SI): | 536 | ☺ |
| Adecuación en el uso (NO): | 314 | ☹ |
| Carritos (que no se evaluaban) y mochilas sin determinar: | 153 | n.d. |

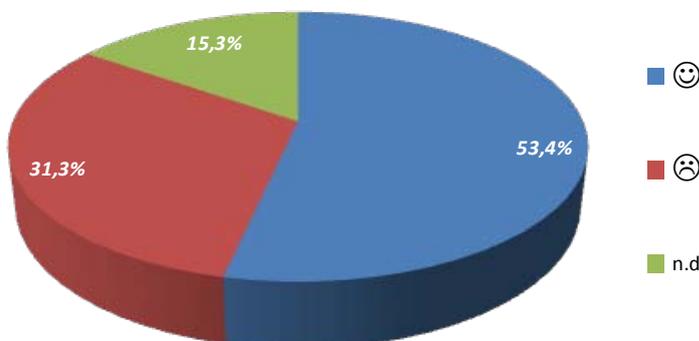


Tabla y gráfico nº 10

8.3.3. Sobre el medio en el que se desarrolla la actividad de carga

Por último, se ha recabado información respecto a dos elementos objetivos que pueden variar de un centro educativo a otro, y que tienen incidencia en la actividad física de carga: si el alumnado, en su actividad usual diaria, debía salvar o no escaleras dentro del centro, cargado con su mochila o carrito, para acceder a clase; y el tipo de jornada del centro.

| | |
|------------------------------|----|
| Edificio con escaleras (SI): | 24 |
| Edificio con escaleras (NO): | 3 |

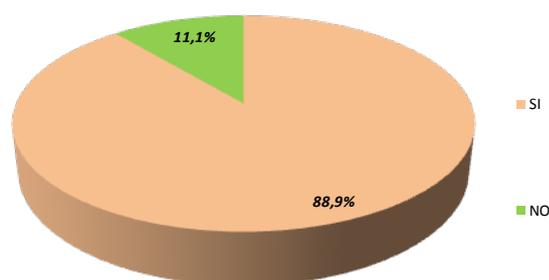


Tabla y gráfico nº 11

| | |
|------------------------|----|
| Jornada continua (SI): | 23 |
| Jornada partida (NO): | 4 |

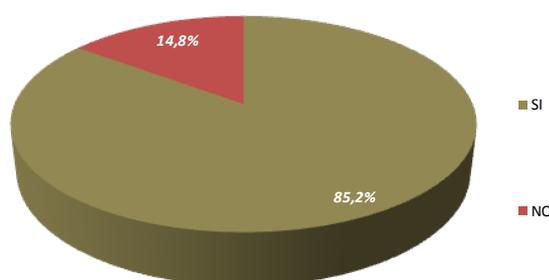


Tabla y gráfico nº 12

8.4. DATOS RELEVANTES

Para terminar, exponemos algunas observaciones que consideramos oportuno resaltar en relación con los datos obtenidos, si bien hemos de reiterar nuevamente el carácter limitado de esta muestra, en los términos a los que ya hicimos referencia en el apartado 8.1.

Se ha constatado que la media del peso que cargaban los escolares de 5º y 6º curso es superior a la admitida como máxima en la relación entre el peso de la mochila y el de los niños y niñas que la desplazan. Pues el porcentaje medio

recomendado oscila entre el 10% y el 15%, mientras que la media que arroja la muestra es **17,43%**. (gráfico nº 7).

Ello permite comprobar que, al igual que en los análisis obtenidos en informes científicos de otros contextos nacionales e internacionales, la relación entre el peso de la mochila y el de los niños y niñas que la transportan excede de lo recomendable.

En cuanto al peso de la carga, considerado de forma autónoma, es destacable que 102 mochilas superan los 10 kg. de peso (tabla y gráfico nº 6).

Además, los indicadores que aparecen en la tabla nº 8 ponen de manifiesto que cargan más peso los niños y niñas de 5º curso de primaria que sus compañeros y compañeras de 6º curso. Las condiciones físicas de los primeros son, evidentemente, menos aptas para soportar peso que las de los segundos.

De igual modo, a título ilustrativo consideramos de interés destacar algunos de los resultados obtenidos referidos a menores, considerados individualmente, así como la diferencia del peso de las mochilas para un mismo curso en distintos centros educativos.

En un caso que superaba la media, pero no constituía un supuesto extremo, una alumna de un centro estudiante de 5º de primaria, de 30 kg. de peso, llevaba una mochila de 8 Kg. a clase, y el uso que hacía de ella al cargarla era inadecuado. Ello comportaba un peso en el objeto que manipula y carga equivalente al 26,6% de su propio peso, que, además, manipulaba incorrectamente.

En el mismo centro educativo, otra alumna de 6º, de igual peso (30 Kg.) arrastraba en su carrito 10 kg., equivalente al 33,33% de su peso. Este dato supone que el peso transportado por la niña en un carro triplicaba el aconsejado por todos los estudios, y, además, ese peso superaba el triple del valor que, en manipulación manual de cargas, se aplica a un objeto para considerarlo un riesgo digno de tener en cuenta (3 Kg).

En lo que a la comparación entre grupos educativos se refiere, las elevadas diferencias entre los pesos de las mochilas de escolares de un mismo curso que estudian en distintos centros educativos permiten concluir que existen diferentes niveles de sensibilidad e información en los profesores y las familias.

Sólo de esa forma se puede entender que, comparando dos cursos de 5º, en distintos colegios de Castilla-La Mancha, el peso medio de la mochila haya sido, en un caso, de 5,07 Kg. y, en otro, de 16,62 Kg. Aun a costa de subrayar lo llamativo del dato más elevado, no parece razonable, proporcionada ni justificable en el currículo, una diferencia de 11,5 Kg entre el alumnado de dos grupos de un mismo nivel educativo.

Finalmente, a los factores anteriores –algunos de los cuales constituyen indicadores de cierto riesgo- hay que añadir la necesidad, presente como realidad arquitectónica en muchos de los colegios analizados, de subir o bajar escaleras a diario con la carga a cuestas.

La conclusión a la que apunta el estudio de la muestra es que se ha podido contrastar, con un carácter limitado, la presencia de diferentes factores de riesgo, cuales son: el peso y constitución de los menores unido al de algunas de sus mochilas o carritos; las características de éstos; la forma en que los cargan; y la necesidad en muchos de los centros de salvar desniveles entre las distintas plantas de los centros educativos.

9. CONCLUSIONES

La totalidad de los estudios e investigaciones publicados, a los que esta Institución ha tenido acceso, tanto en el ámbito anglosajón –en el que son más numerosos– como en el europeo y propiamente español, afirman que la carga manipulada en mochilas y carritos escolares supera los parámetros definidos como saludables.

No hemos encontrado un solo estudio que considere que la carga que lleva el alumnado de primaria y secundaria es, en general, completamente acorde a lo recomendable para su salud, atendiendo a su edad y estado de desarrollo físico.

El consenso científico se ve corroborado por la opinión de las Administraciones de Castilla-La Mancha, que indican, en un documento remitido a los centros de educación secundaria en el actual curso escolar 2009/2010 junto con el material de la campaña “no des la espalda a tu espalda”, que:

“Se estima que aproximadamente un tercio de los escolares acarrea diariamente una carga superior al 10% de su peso corporal, el límite que los expertos recomiendan en los adultos”.

Estas afirmaciones refuerzan la convicción inicial de esta Institución de que era preciso investigar sobre la cantidad de peso que los y las escolares desplazan, y sobre la forma en que lo hacen. Conforme a nuestra Ley reguladora 16/2001, esa investigación sólo cabe hacerla a través de un informe especial, cuya iniciativa decidimos llevar a cabo por medio de este trabajo.

Sentada esa premisa inicial, entendemos que el objetivo común de todas las personas e instituciones afectados por esta cuestión –familiares, docentes, Administraciones educativa y sanitaria, AMPAS, editoriales, fabricantes, comercio, medios de comunicación, Instituciones de defensa de derechos, y, particularmente, los y las menores– ha de ser la eliminación del peso, y, dado que ello es en la actualidad imposible, tender hacia su racionalización, y, sobre todo, hacia su reducción.

De esa forma, ofrecemos continuidad al principio definido en la manipulación manual de cargas en prevención de riesgos laborales: **eliminar la carga, y, si ello no es posible, tratar de reducirla de forma efectiva.**

Ahora bien, de toda la actividad desplegada en la elaboración del presente informe, se desprende también con claridad que nos situamos ante una cuestión compleja, cuyo tratamiento y perspectivas no se deben simplificar.

Obviamente, en el proceso que conduce a que una mañana una persona, estudiante de primaria, cargue hacia su colegio con una mochila con un peso que supere ampliamente lo recomendable, influyen –como hemos analizado– numerosos actores y elementos.

Trataremos de organizar la exposición de nuestras conclusiones en atención a los diferentes ámbitos que se interrelacionan en la cuestión objeto de este informe.

9.1. UNA CONCLUSIÓN PREVIA DE CARÁCTER NORMATIVO

Antes de abordar los ámbitos de salud pública, educación y relativo a los derechos de las personas consumidoras, creemos que es preciso significar la ausencia de una legislación específica que determine los límites de peso no tolerables, y que regule las características recomendables que debe reunir un producto que utiliza la práctica totalidad de niños, niñas y adolescentes.

El derecho que tiende a la protección de las y los menores es un derecho joven. La propia Convención de los Derechos del Niño tiene 20 años de vida.

Por otra parte, determinar el peso adecuado de una mochila es una cuestión de especial complejidad, al ser el daño que puede producir el excesivo material o la mala práctica al cargar o acarrear la mochila, silente y casi nunca inmediato. Si, por el contrario, el daño en la salud tuviera una manifestación inmediata, no dudamos que su abordaje normativo hubiera corrido mejor suerte, tal y como podemos observar en lo relativo a las sillas para adaptar en los coches, los juguetes, o los elementos de juego que utilizan niñas y niños en parques, jardines y zonas de ocio, que cuentan con normas de seguridad definidas de forma más precisa.

No obstante, a los efectos de analizar los riesgos y eliminar o disminuir los posibles daños de acarrear con un peso excesivo, las previsiones legislativas de la manipulación manual de cargas constituyen una referencia fundamental para orientar la actuación preventiva, que consideramos conveniente, y, en todo caso, para poder articular medidas que logren, al menos, reducir los posibles riesgos, a medio y largo plazo.

9.2. CONCLUSIONES DESDE EL ÁMBITO EDUCATIVO

I Una primera y necesaria conclusión es que, **en general, a la Administración educativa de esta región le preocupa el peso de la mochila.**

Desde nuestros primeros contactos, la Consejería de Educación ha mostrado siempre una alta sensibilidad e inquietud respecto a esta cuestión, que ha compartido abierta y sinceramente con esta Institución. Al mismo tiempo que hemos podido apreciar la evolución en el tratamiento dispensado a esta cuestión, entre el año 2006 y el 2009, dicha Administración nos ha expuesto reiteradamente que su capacidad de intervenir es limitada y que entendía que restaban muchas cosas por hacer.

Esta Institución comparte plenamente esa visión, y acepta las limitaciones de intervención de la Consejería de Educación. Sin embargo, tenemos la convicción de que prácticamente se acaba de comenzar en lo que al trabajo de prevención ergonómica en la escuela pública se refiere.

De otro lado, es obligado señalar la total colaboración que la mencionada Consejería ha brindado a esta Institución para llevar a efecto la muestra en los colegios públicos de primaria de nuestra comunidad autónoma.

Ahora bien, en aras al cumplimiento de nuestra función de supervisar a la Administración proponiendo mejoras, no nos cabe duda de que es necesario profundizar en todas aquellas medidas dirigidas a mejorar la promoción de la salud y a prevenir las posibles patologías en escolares, así como implementar otras nuevas que aborden directamente la cuestión de la salud de la espalda, y no sólo de forma tangencial, en el marco de la educación para la salud.

Por ello, estimamos que la Consejería de Educación y Ciencia debe profundizar en el diseño de programas, actividades y materiales que permitan a docentes, y a madres y padres, contribuir decisivamente a reducir el peso de los materiales que el alumnado transporta, especialmente mediante la sensibilización y formación de los principales implicados: niños, niñas y adolescentes en edad de escolarización obligatoria.

A) En el marco de la colaboración entre la Administración central del Estado y de la Administración educativa de Castilla-La Mancha, destaca el esfuerzo que comienza de forma simultánea a la presentación de este informe a las Cortes de Castilla-La Mancha: las consecuencias positivas que, para reducir el peso de la mochila escolar, puede tener **el programa Escuela 2.0**.

Dicha iniciativa supondrá una serie de novedades en el aula que, en Castilla-La Mancha, serán menos que en el resto de España porque algunas de esas novedades ya están implantadas en el ámbito educativo de la región. Así, se incorporará la pizarra digital, la zona wi-fi, y, especialmente, el ordenador ultraportátil, que ha comenzado a entregarse a escolares de 5º de primaria.

La complementariedad entre el programa escuela 2.0 y las iniciativas “Cuadernia” y “Aula Abierta” nos parece también una cuestión digna de destacar. No obstante, será preciso comprobar su efectividad pedagógica y su incidencia sobre el peso del material escolar. En este sentido, se trata de suplir y no de sumar.

Estamos convencidos de que éste será un peldaño esencial de la definitiva introducción de las TIC en el aula, y que esta innovación ha de tener un impacto inmediatamente positivo sobre la cuestión objeto de este informe.

No obstante, habrá que estar muy pendientes de otros aspectos, como el uso excesivo de los ordenadores en casa, que ya supone un nuevo frente de riesgo para la población infantil, debido a las horas que pasan ante el ordenador y a los malos hábitos empleados.

Ahora bien, para hacer real y efectivo el acceso de las TIC también será necesario un enorme esfuerzo para formar a las y los docentes, permitiéndoles una adaptación decisiva e ineludible en su puesto de trabajo, pues la brecha digital existe también en el profesorado y el alumnado.

Para tener una muestra de la realidad en la que se debe implementar el cambio tecnológico, baste recordar que, en un reciente documento, fruto de la coordinación entre Defensores del Pueblo de España³⁵, se debatió sobre los datos que aparecen en el informe de la Universidad Oberta de Cataluña, de Julio de 2008, según los que solamente uno de cada cuatro docentes declara usar habitualmente las TIC cuando está en clase con sus alumnos y alumnas. Pero, todavía más importante resulta el porcentaje de profesores que declaró que no las utiliza nunca: el 28,5%.

Igualmente llamativo resulta ser el porcentaje de profesionales de la docencia que manifestaba disponer de capacitación para promover y supervisar grupos de trabajo a través de las TIC: sólo uno de cada tres profesores o profesoras. Además, la mitad de profesoras y profesores no se siente capaz de desarrollar productos multimedia con su alumnado, o de evaluar procesos y productos realizados con las tecnologías digitales. Y una de las principales razones aducidas por el profesorado que nunca usa las TIC en clase es su percepción acerca de su falta de competencia para utilizarlas con sus alumnas y alumnos.

Tal y como concluía el documento suscrito por las Defensorías del Pueblo, al que antes aludimos, la oferta formativa de la Administración educativa deberá ampliarse (*conclusiones 1ª y 2ª del documento; apartado 2º; B.6*).

Pero dicho esfuerzo sólo podrá fructificar si, además, cuenta con la motivación del personal docente, que interioriza no sólo la necesidad de su adaptación, sino más especialmente las ventajas que tendrá en la profesión docente, a nivel de eficacia y satisfacción, la implementación del cambio tecnológico.

B) Por otra parte en el contexto de las decisiones estratégicas de política educativa, otra de las medidas decisivas implantadas por la Administración educativa de la Comunidad Autónoma de Murcia, y solicitada por el Defensor del Pueblo de Navarra, es el fraccionamiento de los libros de texto de las asignaturas troncales entre separatas correspondientes a cada uno de los trimestres del curso escolar.

Esta Institución entiende que la solución a través de las TIC presenta una mayor sincronía con la necesaria perspectiva de futuro con la que se deben analizar las cuestiones propias de la educación. No obstante, la iniciativa de fraccionar los libros de texto puede constituir una vía válida de reducción del peso de la mochila del alumnado mientras se producen los cambios tecnológicos en la totalidad de las etapas y ciclos. Ahora bien, en el actual contexto socio-económico sería razonable que la adopción de esta medida no se tradujera en un incremento del coste del programa de gratuidad de libros de texto del que disfruta el alumnado castellano-manchego.

³⁵Taller II, Jornadas de Coordinación 2009: *Las TIC como instrumentos de garantía y efectividad de los derechos sociales*
http://www.defensor-and.es/informes_y_publicaciones/Jornadas_de_Coordinacion/JCoordinacion_2009/DESCARGAS/Documento_de_Trabajo_y_Conclusiones_Taller_II.pdf

C) Existen además otras vías complementarias a la gradual implantación de las TIC, que pueden contribuir a la reducción del peso que acarrean los escolares.

Así, es necesario reflexionar sobre las consecuencias del despliegue actual, desigual e incompleto de espacios adecuados y accesibles para guardar el material escolar.

Prácticamente sólo han sido implantados en centros de secundaria, y en función de lo decidido por cada centro.

En la medida en que disponer o no de dicho recurso puede conformar un escenario diferente que incida en la salud de los y las estudiantes, es preciso dirigir un esfuerzo hacia su distribución más igualitaria.

Podría constituir una solución razonable imitar el procedimiento seguido en Albacete, en donde el Consejo Escolar de la localidad estudió y debatió la conveniencia de su implantación. Cada Consejo atendería a las características y a la población de cada centro educativo. Dicha solución debería abordarse también en primaria.

Distinto sería el enfoque en el caso de los centros educativos que se vayan diseñando y construyendo de cara al futuro, en los que entendemos que ya se debería contemplar esa instalación en todos los casos.

II Además de en la Administración educativa, **también hemos encontrado preocupación entre los y las educadores** y entre las familias.

Está claro que existe cierta sensibilización entre el colectivo, si bien las elevadas diferencias entre los pesos de las mochilas de escolares de distintos centros educativos nos llevan a concluir que existen diferentes niveles de sensibilidad e información.

Las quejas y consultas que esta Institución ha recibido revelan que, entre madres y padres, existe un cierto grado de inquietud sobre esta materia.

El debate y la investigación realizados en el marco del Consejo Escolar Municipal de Albacete son una buena muestra que denota también el crecimiento de la sensibilidad pública hacia esta cuestión.

Esta Institución desconoce si han existido iniciativas similares, promovidas por los Consejos Escolares de otras localidades de Castilla-La Mancha, aunque, a nivel estatal, sí ha sido así, como lo ponen de manifiesto la actividad de la F.A.P.A. "*Giner de los Ríos*", de la Comunidad de Madrid (que proponía incluso que las AMPAS solicitasen la adopción de medidas en cada centro), u otras iniciativas similares adoptadas en el Principado de Asturias.

A pesar de todo lo expuesto, algunas de las cifras alcanzadas en los pesos medios comprobados por curso y su comparación entre el alumnado de iguales cursos de diferentes centros educativos, permiten concluir que el trabajo del

profesorado es determinante, en general, respecto a la cantidad de material manejado.

Ahora bien, resultaría preciso que la Administración dote inicialmente de recursos a los docentes, específicamente dirigidos a reducir el peso y a propiciar implicación en la tarea, y que las familias colaboren activamente en dicho menester.

También resulta evidente que mejoraría los resultados la sensibilización e implicación efectiva de los padres y las madres, mediante la continuidad, profundización, y ampliación a todas las etapas de campañas como la comentada, así como a través del tratamiento del objeto de este informe en las escuelas de madres y padres.

III Finalmente, ningún esfuerzo será plenamente eficaz si no se logra concienciar al colectivo más importante: niños, niñas y adolescentes.

En este sentido, la iniciativa descrita en el Estado de Texas puede conducir en la dirección más correcta y eficaz. Si conseguimos que el alumnado interiorice, a través de la práctica, la importancia de cargar menos peso y desarrollar actividades saludables para la espalda, habremos dado un paso decisivo. Entendemos que han contribuido también a dicha concienciación los trabajos de Jaén, Asturias y Albacete.

Con mayor evidencia nos encontraremos en el camino adecuado si logramos sumar a todo lo anterior la implicación del alumnado de más edad para que asuman la responsabilidad social de facilitar el aprendizaje a compañeros y compañeras de cursos inferiores.

9.3. CONCLUSIONES DESDE EL ÁMBITO SANITARIO

I Una primera conclusión sobre la atención que la Administración sanitaria dedica tradicionalmente a la espalda en la infancia y la adolescencia debe aludir a que, en general, resulta insuficiente.

Y ello, ante la evidencia de que -como ya se ha señalado en el apartado dedicado a la opinión científica- el dolor de espalda es una de las afecciones más comunes en personas adultas, puesto que aproximadamente entre un 60% y 80% de la población lo ha padecido en alguna etapa de su vida. Es uno de los motivos por los que más frecuentemente se acude a los servicios de salud.

En buena medida, la insuficiente atención percibida puede deberse al hecho, ya destacado, de que la Administración sanitaria se ocupa de la espalda cuando el problema ya existe. Apenas hay cultura preventiva desde el principio, es decir desde la infancia.

Parece llegado el momento de que las autoridades sanitarias incrementen sus esfuerzos preventivos en la salud de la espalda, desde la infancia y en todos los tramos de edad.

Para ello, resulta ineludible la colaboración con la escuela, pero es una colaboración que debe ir más allá de campañas publicitarias. La sanidad no ha de limitarse a una colaboración pasiva, definida estrictamente sólo en función de la demanda de la Administración educativa.

Aun compartiendo con la Consejería de Salud y Bienestar Social el papel preponderante que sobre el deber de información corresponde a la Consejería de Educación, sin embargo, a nuestro entender, la colaboración debe definirse también en el ámbito de la salud pública.

A este respecto, y como ha quedado constatado en el apartado correspondiente al ámbito sanitario, es abundante la normativa internacional, española y autonómica que obliga a los poderes públicos desde la perspectiva de la prevención de la salud.

Por contra, la actividad que conocemos desde la óptica de la salud pública, y en base a lo manifestado por la Consejería de Salud y Bienestar Social, se encuentra en una fase inicial.

De hecho, la primera de las actividades específicamente dirigidas a prevenir la salud de la espalda, ha sido el lanzamiento de la ya citada campaña *“no des la espalda a tu espalda”*, que ha sido adoptada en el marco de la Comisión de coordinación entre las Administraciones responsables de Educación y Salud.

Este marco de actuación es mejorable, y, por tanto, nuestra conclusión considera que debe profundizarse en las medidas adoptadas hasta ahora y también en la coordinación con la Consejería de Educación y Ciencia.

II Como medidas concretas relativas a la necesidad de tomar iniciativas y profundizar en la materia objeto de este informe, dentro del Programa de Salud Infantil, que incluye controles a las niñas y a los niños, entre otros, a los 6 años, 11 años, y 13-14 años, se debería realizar un control de la salud de la espalda, y, especialmente en los dos últimos supuestos, un análisis respecto a las causas, en caso de que se detecte sintomatología.

Esta Institución ha podido localizar en la guía multilingüe de pediatría las siguientes referencias directas a la espalda: *“Desviación de la columna vertebral”*, *“señálame donde te duele”*, *“Vamos a ver cuánto pesas y mides”*, *“Cuantas veces por semana haces deporte”*, *“En qué curso estás”*, y *“Evite sobrecargas de peso en la cartera de su hijo”*.

No obstante, la Consejería de Salud, en su colaboración con esta Institución para reunir la documentación previa a este informe, no nos ha facilitado datos que nos permitan determinar si los exámenes pediátricos u otros tests sobre salud de los y las menores en Castilla-La Mancha recaban información concreta respecto a la espalda, ni por tanto qué tipo de datos se obtienen.

En cualquier caso, consideramos conveniente profundizar en la detección precoz y atención temprana de las dolencias de espalda que puedan tener relación con la carga de la mochila escolar, en los exámenes correspondientes a las edades de 11 años y 13-14 años.

III Por otra parte, la Administración sanitaria dispone de un mecanismo idóneo para la obtención de datos objetivos respecto al objeto de este informe: las encuestas de salud y hábitos saludables en Castilla-La Mancha, convocadas por la Fundación para la Investigación Sanitaria en Castilla-La Mancha (FISCAM).

En las realizadas en 2002 y 2006, a pesar de contar con apartados importantes dirigidos a la salud de la infancia, no se recababan datos ni se obtenían conclusiones respecto a los hábitos del transporte de material escolar, su peso, la forma de cargarlo, ni sobre los eventuales dolores de espalda y sus causas.

La frecuencia cuatrienal en su realización hace que, ante la inminencia de una nueva edición de la muestra, resulte aconsejable incluir apartados dirigidos a conocer: el peso que se desplaza, el medio elegido para ello, la forma de carga, la distancia al centro educativo, si se sufren dolencias de espalda, y cuáles son la sintomatología, la frecuencia y los efectos de estas dolencias en la vida del o la menor.

En cualquier caso, para alcanzar un conocimiento global del problema objeto de este informe que facilite la investigación que pueda realizar la Administración sanitaria, sería conveniente contar con los elementos detectados en las consultas pediátricas de la región por las y los profesionales de la medicina que desempeñan esta importante tarea.

Para el desarrollo de acciones preventivas en el ámbito sanitario, destacamos la actividad desarrollada en centros hospitalarios como el Complejo Hospitalario Universitario de Albacete, ya expuesta entre las buenas prácticas de la Administración.

IV Otra conclusión que se desprende de nuestra investigación es que la campaña *“no des la espalda a tu espalda”* no se ha dirigido a educación primaria, sino exclusivamente a secundaria.

Es obvio, después de todo el argumentario desplegado a lo largo de este informe, que, a juicio de esta Institución y de muchos de las y los investigadores cuyos análisis hemos empleado, la prevención debe desplegarse desde la educación primaria.

Además, en la perspectiva educativa, el conocimiento del cuerpo, y la importancia de la salud y de los hábitos saludables están incluidos en los distintos Decretos que regulan el currículo, no sólo en secundaria sino también en primaria.

De esa forma, el esfuerzo económico realizado podría rentabilizarse más, ya que el lenguaje de la campaña se adapta perfectamente a la capacidad del alumnado de la última etapa de primaria (5º y 6º).

9.4. CONCLUSIONES DESDE EL ÁMBITO DE CONSUMO

Como hemos señalado en varios apartados de este informe, las familias, como consumidoras, adquieren un producto –la mochila o el carrito- sin tener demasiada información para juzgar y elegir el más adecuado en función de la finalidad que se le vaya a dar y de las características de quien lo utilizará.

Además, conviene no olvidar que, como han reseñado diferentes estudios, si bien son las familias las que adquieren el bien, las niñas, niños y jóvenes (además de ser las personas destinatarias finales o usuarias), son también, con frecuencia, prescriptores y prescriptoras del producto que finalmente resulta adquirido.

Ello exige, por parte de la Administración competente en materia de consumo, un doble esfuerzo a la hora de informar, orientar, y sensibilizar respecto a la adquisición de la mochila o el carrito escolar, adquisición que ineludiblemente debe estar relacionada con las posibilidades de uso que ofrezcan una y otro.

Por ello, Consumo debería abordar tanto la orientación a las familias respecto a qué características ha de reunir la mochila que adquieran, como los consejos oportunos para su uso racional.

Sobre este particular sólo podemos concluir que no tenemos constancia de que se hayan realizado campañas o actividades enfocadas a la información y orientación para la adquisición de mochilas escolares.

No obstante, la Administración competente en consumo mantiene, en determinadas localidades, una actividad denominada “*aula de consumo*”, en la que trabaja en objetivos relacionados con el consumo saludable.

Dicho marco constituye un entorno especialmente propicio para iniciar la formación de los y las escolares en todos aquellos contenidos relacionados con la utilización del elemento con que cuentan para trasladar su material escolar.

Sería, por tanto, un espacio adecuado para darles a conocer que el tamaño de la mochila que adquieran debe adaptarse a su estatura, para hacer posible que el peso recaiga sobre la zona de su espalda que mejor lo puede soportar. Por lo tanto, que deben seleccionar su mochila atendiendo a su propio tamaño.

También han de conocer que el elemento que elijan, si es mochila, debe contar con una parte acolchada en la zona que se ajusta a la espalda, y sendas correas anchas para los hombros, acolchadas y regulables para que pueda ajustarla a su altura.

Debieran saber que es aconsejable que la mochila disponga de un elemento que se abroche por delante, a la altura de su cintura, o preferiblemente de su pecho, con la finalidad de que se ciña bien y no pueda generar movimientos bruscos.

La información que desde Consumo se les proporcione debería orientarles asimismo respecto a cómo colocar los materiales en el interior, fijando los más pesados a la parte inferior de la pared que queda junto a su espalda.

Por otro lado, si optan por un carrito, debieran ser conscientes de que el criterio científico general señala como más recomendable el carrito que se desplaza hacia adelante. Y que, en todo caso, éste debería contar con un elemento regulador en el asa que permitiera ajustarlo a la estatura de la persona que ha de empujarlo.

Por último, entendemos que es oportuno recordar aquí las conclusiones que reveló un estudio del Instituto de la Juventud de Castilla-La Mancha respecto a los jóvenes de la región, en relación con sus hábitos de consumo y con el conocimiento de sus derechos en cuanto tales, en el que se destacaba que, en términos generales, los jóvenes tienen un bajo nivel de conocimiento de sus derechos como consumidores, y de las competencias y servicios que prestan los organismos de consumo. Y si bien el estudio puso de manifiesto que la mayor parte de la juventud cree que la Administración se preocupa por sus derechos, también es cierto que el análisis en profundidad de los datos del estudio revela la necesidad de seguir trabajando para contribuir a su formación como personas consumidoras conscientes, críticas y responsables.

10. RECOMENDACIONES, PROPUESTAS DE MEJORA Y ORIENTACIONES

Hemos considerado oportuno clasificar las recomendaciones y propuestas en atención a las diferentes administraciones destinatarias (Consejerías de Salud y Bienestar Social y de Educación y Ciencia). Pretendemos, así, ser congruentes con lo que venimos sosteniendo a lo largo de este informe, a saber: que el exceso de peso en la mochila escolar, y la mala praxis en la forma de cargarla y acarrearla son fenómenos que se producen en el entorno educativo, pero que precisan medidas e iniciativas que deben proceder también de los ámbitos de salud y consumo.

Incluimos como destinataria de las recomendaciones a la Comisión Mixta de Dirección -integrada por las Direcciones Generales competentes de ambas Consejerías- dado que dicha Comisión ha adoptado ya algunas iniciativas en relación a la materia de este Informe.

Algunas de las recomendaciones presentarán la especialidad de necesitar, para su éxito, que las administraciones actúen implementando medidas dirigidas a los diferentes miembros de la comunidad educativa: padres, madres, profesorado, Consejos Escolares, y los propios niños, niñas, y adolescentes.

En cuanto a la distinción entre recomendaciones y propuestas, las primeras tienen un alcance más general y una exigencia mayor en su implantación por las administraciones, mientras que las propuestas -inspiradas en las buenas prácticas descritas en este informe- tratan de ofrecer a la Administración, posibilidades concretas de mejora ya testadas.

10.1. RECOMENDACIONES A LA ADMINISTRACIÓN DE SALUD PÚBLICA

La decisión de comenzar a concretar las propuestas por la Administración competente en Salud Pública, no es una elección casual.

El marco normativo vigente ampara que la Consejería de Salud Pública, sin dejar de mantener su estrecha colaboración con la Administración educativa, asuma un cambio en la dinámica actual, incrementando su protagonismo para mejorar los instrumentos de prevención que tiene a su alcance.

Recomendaciones:

PRIMERA: Reforzar la atención a la espalda, en las consultas pediátricas correspondientes a los 6 y 11 años, en el Programa de Atención al Niño Sano. A tal fin es oportuno profundizar en la detección precoz de las dolencias de espalda que puedan estar relacionadas con el uso de mochilas y carritos. Además, estos actos

médicos constituyen un momento idóneo para informar, a sus pacientes y familiares, sobre los factores de riesgo relacionados con el transporte de material escolar.

Respecto a las y los adolescentes que hayan cumplido 12 años, y en el marco de la consulta joven -revisión 13-14 años, que tiene ya carácter voluntario-, se actuará con igual criterio, teniendo en cuenta su madurez.

SEGUNDA: Elaborar una guía adaptada a la educación primaria y secundaria, que recomiende el tipo de elemento más adecuado para transportar los libros, la cantidad máxima de peso recomendable, la forma de cargar o llevar la mochila o el carrito, y la forma apropiada de colocar el material dentro. Y difundir dicha guía entre las y los profesionales sanitarios.

TERCERA: Incorporar, en las investigaciones que realiza FISCAM, elementos que permitan conocer los hábitos de la infancia y adolescencia, en la manipulación de mochilas escolares y carritos, y la existencia de dolor de espalda.

CUARTA: Promover y potenciar el trabajo de profesionales especialistas en salud de espalda de niños y niñas y adolescentes, y su colaboración con los ámbitos educativo y de consumo.

10.2. RECOMENDACIONES A LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

La perspectiva de esta Institución coincide con lo expuesto por todas las Administraciones implicadas, respecto a que la Administración educativa lidera las actuaciones emprendidas hasta el momento en materia de mochilas y carritos.

No obstante, tal y como se ha reconocido siempre en las diferentes informaciones remitidas por la Consejería, las diferentes líneas de solución iniciadas tienen todavía mucho recorrido.

Caben además, otras vías que abordar, a las que nos referiremos también.

Recomendaciones:

QUINTA: La guía de manipulación de cargas -referida en la segunda de las recomendaciones dirigidas a Salud Pública- deberá ser un recurso utilizado como documento técnico de apoyo por el profesorado competente para impartir los contenidos del currículo relacionados con el conocimiento del cuerpo y la salud, tanto en primaria como en secundaria.

A tal fin la Consejería programará formación para el profesorado -especialmente el de Educación Física, y a quienes desempeñen labores de tutoría- sobre técnicas de transmisión y adquisición de hábitos ergonómicos saludables y actividades físicas positivas para la prevención del dolor de espalda.

SEXTA: En el marco de la consecución de los referidos objetivos educativos, se incluirán actividades curriculares dirigidas a que los alumnos y alumnas conozcan, y apliquen técnicas sencillas de manipulación manual de cargas y el resto del contenido de la guía mencionada.

SEPTIMA: Establecer un control para conocer los resultados de las acciones planteadas en las recomendaciones anteriores, incluyendo una evaluación específica sobre el peso que transporta el alumnado receptor del nuevo material informático del programa Escuela 2.0.

Los tutores y las tutoras elaborarán anualmente un catálogo con las medidas adoptadas que remitirán a la correspondiente Delegación Provincial de Educación y Ciencia.

OCTAVA: La Consejería de Educación y Ciencia propondrá a todos los Consejos Escolares de localidad, que estudien y elaboren un informe sobre la necesidad de contar con espacios adecuados y accesibles para guardar el material escolar –incluidos los nuevos equipos informáticos– en cada uno de los centros educativos. Se indicará la conveniencia de recoger, además, propuestas para reducir las cargas, y de remitir las conclusiones resultantes de cada centro educativo, a esa Administración educativa, en virtud de lo dispuesto en el apartado 2º del artículo 21 de la Ley 3/2007 de Participación Social en la Educación en Castilla-La Mancha.

Igualmente, la Consejería de Educación y Ciencia adoptará las medidas necesarias para que, en los centros escolares que no formen parte de un Consejo Escolar de localidad y en los de nueva creación, se lleven también a efecto las medidas del apartado anterior.

NOVENA: El profesorado concienciará a su alumnado sobre la importancia de transportar sólo aquél material escolar estrictamente necesario, llevando a la práctica, dentro de su competencia, cuantas medidas estime oportunas para lograrlo.

DÉCIMA: El profesorado incrementará la utilización de los soportes informáticos (Internet, CD-ROM, memorias extraíbles) para las tareas educativas que los alumnos y alumnas deban realizar en casa, con la finalidad de eliminar tanto peso como sea posible de las mochilas y carritos escolares.

Para facilitar esta medida, la Consejería tendrá en cuenta, en su caso, las necesidades de formación del profesorado.

DÉCIMA PRIMERA: Mientras que, con carácter general, los libros de texto no sean sustituidos por soporte informático, la Administración instará a las editoriales que colaboren en el programa de gratuidad de libros, a adoptar medidas para aligerar el peso de los libros de texto mediante su fraccionamiento o empleando cualquier otro sistema que no implique el encarecimiento de su precio.

Además, en el caso del alumnado cuyo domicilio se encuentre fuera del área de influencia o limítrofe de su centro educativo, siempre que exista petición documentada por parte de padres y madres, la Consejería de Educación y Ciencia autorizará al centro a dotar a la alumna o alumno con un lote suplementario de

libros, con el fin de que no tenga que transportar dichos libros de su casa al centro y viceversa.

10.3. RECOMENDACIONES A LA ADMINISTRACIÓN COMPETENTE EN CONSUMO

El informe respecto a los hábitos de la juventud castellano-manchega citado en las conclusiones propias del ámbito de Consumo, revela la necesidad de seguir trabajando para contribuir a su formación como personas consumidoras conscientes, críticas, y responsables.

Por otra parte, resulta claro que los esfuerzos de la Administración competente en materia de consumo, también se deben dirigir a sensibilizar e informar a las familias, respecto a las características del tipo de producto a adquirir, su uso razonable, y, sobre todo, su compatibilidad con la salud de quienes han de usarlo, los niños y las niñas.

Recomendaciones:

DÉCIMA SEGUNDA: Se realizará un estudio respecto a los hábitos de adquisición de mochilas y/o carritos por el alumnado castellano-manchego y si dichos bienes y su uso, se ajustan a las características señaladas como idóneas en la guía definida en la recomendación SEGUNDA.

DÉCIMA TERCERA: Se llevará a cabo una campaña de difusión, tanto de la guía referida en la recomendación SEGUNDA, como de los resultados del estudio a elaborar por Consumo, dirigida a las familias. Se incorporarán cursos de buenas prácticas dirigidos a las personas usuarias de los Centros de Consumo.

DÉCIMA CUARTA: Se extenderá geográficamente la experiencia de las Aulas de Consumo, y se trabajará en ellas, periódicamente, sobre la mochila escolar y los hábitos saludables.

DÉCIMA QUINTA: Se remitirá propuesta al Instituto Nacional de Consumo para que estudie la posibilidad de que las empresas editoriales hagan constar en los libros de texto, el peso, de forma visible y comprensible para las familias y el alumnado a los que van dirigidos.

Igual propuesta se hará llegar a las empresas suministradoras de material informático.

10.4. RECOMENDACIONES A LA COMISIÓN MIXTA DE DIRECCIÓN

De acuerdo con la dinámica de coordinación ya desarrollada por las Administraciones implicadas en el objeto del presente informe, y que es muy apreciada por esta Institución, algunas de las recomendaciones más trascendentes deben ser formuladas a dicho órgano.

Recomendaciones:

DÉCIMA SEXTA: La Comisión prestará toda la asistencia que se precise para la elaboración de la guía definida en la recomendación segunda.

DÉCIMA SÉPTIMA: La campaña de prevención “*no des la espalda a tu espalda*”, actualmente dirigida a educación secundaria, se extenderá a los centros de educación primaria, especialmente a los cursos 5º y 6º.

DÉCIMA OCTAVA: La Comisión estudiará la conveniencia de sugerir a la Administración educativa que, en el marco del programa de gratuidad de materiales educativos en Castilla-La Mancha, solicite a las entidades editoriales, que incorporen voluntariamente en la portada de los libros de texto el peso de cada volumen, de forma visible, y comprensible para la edad del alumnado al que está destinado.

La misma sugerencia se hará llegar respecto a las empresas suministradoras de material informático.

10.5. PROPUESTAS DE MEJORA A LA ADMINISTRACIÓN DE SALUD PÚBLICA

PRIMERA: En desarrollo de la recomendación TERCERA de este informe, que se incorporen a la Encuesta de Salud de Castilla-La Mancha los indicadores que FISCAM considere pertinentes para tener más información sobre los problemas de espalda de la población escolar, y sobre sus costumbres a la hora de usar mochilas y/o carritos.

SEGUNDA: Que se estreche la colaboración y la coordinación entre las Administraciones Educativa y Sanitaria, con el fin de que las y los profesionales de la salud que atienden la escuela de espalda, participen en la elaboración de la guía referida en la recomendación SEGUNDA y en el diseño de las acciones formativas referidas en la recomendación QUINTA.

Además, es recomendable que se diseñe y elabore un material en soporte informático, que permita al alumnado de 5º y 6º de primaria, y 1º y 2º de la ESO identificar e interiorizar buenas y malas prácticas en relación con la espalda.

10.6. PROPUESTAS DE MEJORA A LA ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA

TERCERA: Con el objetivo de promover la participación del alumnado en la reducción y eliminación de los factores de riesgo para la salud de la espalda, se programará al menos una actividad anual, bien sea un día escolar o una actividad específica a lo largo del año, o cualquier otra actividad con dicha finalidad preventiva.

A estos efectos puede diseñarse una acción en la que el alumnado de los cursos superiores 5º y 6º de primaria, previamente formado, instruya luego a los compañeros y compañeras de cursos inferiores en la adquisición de hábitos saludables.

CUARTA: Que la Administración educativa recoja y divulgue las medidas concretas constitutivas de buenas prácticas, puestas en funcionamiento por los centros educativos, a nivel regional. Una relación de las iniciativas, con sucinta referencia a su contenido y a los objetivos alcanzados, podría publicarse en la web de esa Administración, con la finalidad de que sirva de ejemplo.

QUINTA: Que la Administración educativa adopte las medidas pertinentes para que el material diseñado y elaborado en soporte informático, por la Administración de Salud –propuesta de mejora SEGUNDA– pueda ser descargado e incorporado a través de “Cuadernia” o “Aula Abierta”, como contenido educativo, a los nuevos equipos informáticos que reciba el alumnado.

10.7. ORIENTACIONES A LAS FAMILIAS Y AL ALUMNADO

Las experiencias que, en distintos ámbitos y foros, lleva a cabo la Administración Educativa a nivel regional ponen de manifiesto la importancia que se otorga a las familias en todas las decisiones que afectan al derecho a la educación de nuestras y nuestros escolares. De ahí que la presencia de la familia en los órganos representativos del sistema educativo y en los foros de debate sobre la problemática escolar es una realidad social, que se lleva a efecto en condiciones de igualdad participativa.

Ello nos obliga a concluir este informe incorporando unas orientaciones a la Comunidad Educativa en general y, a las familias en particular. Y es que, desde nuestro punto de vista, las acciones y medidas planteadas han de ser impulsadas conjuntamente por las familias y por los y las profesionales de la educación, y han de contar muy especialmente con la participación activa de niños, niñas y adolescentes. Su concurso no sólo es necesario; también es un derecho que les corresponde conforme a la Convención de los Derechos del Niño.

En consecuencia, consideramos oportuno formular las siguientes orientaciones:

PRIMERA: En el momento de adquirir una mochila escolar o carrito es necesario tener en cuenta la edad y la condición física de la niña o el niño que los utilizará, y también las características técnicas de la mochila o carrito para posibilitar un uso idóneo de acuerdo con lo expuesto en este informe.

SEGUNDA: Durante el uso de la mochila escolar o carrito hay que tener en cuenta que sólo se debe introducir la carga imprescindible, situarla en la parte baja de la mochila para evitar movimientos bruscos y transportar la mochila colocada sobre los dos hombros, ajustada y abrochada. En el caso del carrito, su uso es preferible que se use empujándolo y no arrastrándolo.

Recomendamos, asimismo, que el peso de la carga no supere el 10% del peso de la niña o el niño.

TERCERA: La participación activa de las familias y su colaboración con el centro educativo –directamente, o a través del AMPA, y/o del Consejo Escolar– es necesaria para la puesta en práctica de medidas concretas que redunden en la adquisición de buenos hábitos ergonómicos y saludables por parte del alumnado.

En este sentido, es recomendable que las familias acompañen activamente las distintas medidas organizativas que los departamentos y las tutorías de los centros establezcan, y, les comuniquen en las reuniones periódicas que se realizan con el profesorado responsable de cada uno de los niveles, en relación con el peso de la mochila y el material escolar.

CUARTA: El alumnado debe adquirir y potenciar hábitos saludables para reducir, en la medida de lo posible, el peso de la mochila o carrito. Con este fin, ha de usar de forma responsable los medios a su alcance: los tecnológicos (Internet, CD-ROM, memorias extraíbles), los materiales (taquillas u otros espacios idóneos para guardar el material escolar, mochila idónea, libros más ligeros, etc) y los organizativos (libreta compartida, clasificadores, etc). Debe también participar de forma activa en las actividades relativas a hábitos saludables que se desarrollen en su centro.

11. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y LEGISLACIÓN.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Defensor del Pueblo Andaluz. Informe Anual 2002
- Defensor del Pueblo de Navarra. *“Propuesta ciudadana que impulsa un proceso que permita llegar a un acuerdo con los responsables de la edición de libros y material escolar para fraccionar los libros de texto de las asignaturas troncales, uno por trimestre”* (2009)
- *“Backpack Alert: When in doubt, leave in out”* Johns Hopkins University Web Site August 29. En: Spine, vol. 27, 2002, p. 187
- Bazús González, María Jesús. *“Investigación estadística sobre la posible relación del peso de la mochila y el dolor de espalda durante la adolescencia”* III Concurso de Proyectos Educativos en Estadística e Investigación Operativa para profesores de Enseñanza Secundaria y Bachillerato. IES El Pilés (Gijón)
- Bort Saborit, N y Simó Pitarch, *“Carritos o mochilas en la edad escolar”*. En: Fisioterapia 2002, nº 24, p. 63-72
- *“Campaña mochilas”* Gobierno de Canarias.
URL: <http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad>
- Chárraga Hinojosa L. *“Ergonomía asociada a cargas”*.
URL: <http://www.conaii.org.mx>
- Convenio de colaboración entre la Consejería de Educación, Formación y Empleo y ANELE. Constituye el objeto del Convenio el establecimiento de los mecanismos de colaboración necesarios entre la Consejería de Educación, Formación y Empleo de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia, y ANELE de acuerdo con las especificaciones contenidas en el mismo, con el fin de minorar el peso del material curricular que los alumnos transportan diariamente a clase. Firmado en Murcia el 20 de Mayo de 2009
- Campaña dirigida a escolares de la Comunidad de entre 6 y 8 años para prevenir lesiones músculo-esqueléticas provocadas por malas posturas / Colegio Profesional de Fisioterapeutas. Comunidad de Madrid (Septiembre 2009)
- Mochilas escolares / Ampa Colegio Alhambra (Madrid).
URL: <http://www.ampacolegioalhambra.org>
- Documento de bases para una Ley de Educación de Castilla-La Mancha: una propuesta para el debate / Consejería de Educación de Castilla-La Mancha.
URL: http://www.educa.jccm.es/educa-jccm/cm/educa_jccm/tkContent?idContent=46924&locale=es_ES&textOnly=false
- Estrategias para padres y alumnos sobre el uso de las mochilas / AOTA (The American Occupational Therapy Association, INC).
URL: <http://www.aota.org>
- Estudio sobre hábitos seguros en el uso de las TIC por niños y adolescentes y e-confianza de sus padres / INTECO, (Marzo de 2009)

- Estudio general de hábitos, comportamientos y actitudes: juventud y consumo en Castilla-La Mancha.
URL: <http://www.jtfe.es/observatorio/descargas/habitosjovenes.pdf>
- Factores de riesgo para padecer dolor de espalda.
URL: <http://www.fobmobiliario.com>
- Ferrante, M, "*Mochilas escolares. Cuando el saber ocupa lugar...y además pesa....*"
URL: <http://www.paideianet.com.ar/mochila.htm>
- Fillol de Blas, Albert, Formación e información en manipulación de cargas: consejos generales para proteger la espalda, 2009
- Franco Hernández, Ricardo. "*Las mochilas escolares...cuidado?*"
URL: <http://www.zonapediatrica.com>
- García Fontecha, César Galo, "*Dorsolumbalgia en el niño, enfoque para el pediatra*", 2005.
URL: <http://www.traumatologiainfantil.com>
- Gil del Real, María Teresa...[et al.], Evaluation of two questionnaires to determine exposure to risk factors for non-specific low back pain in Mallorcan schoolchildren and their parents. En: *European Journal of Public Health*, vol. 9, nº 3, 1999, p. 194-199
- Guía Técnica de cargas del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. (En Real Decreto 487/1997 de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de Seguridad y Salud relativas a la manipulación de cargas que entrañe riesgos, en particular dorsolumbares, para los trabajadores)
- Guías de prevención : condiciones de seguridad y salud, manipulación de cargas
- Grimm K, Williams M. Gender. "*Age environmental associates of adolescents low back pain*". En: *Applied ergonomics*, 2000; 31: 343-60
- Informe elaborado por el Consejo Escolar Municipal de Albacete en Sesión Ordinaria de 14 de octubre de 2008
- Informe sobre las mochilas escolares. F.A.P.A. Francisco Giner de los Ríos. Madrid, Octubre 2009.
<http://www.fapaginerdelosrios.org>
- "*La integración de internet en la educación escolar española: situación actual y perspectivas de futuro*": Informe de investigación Julio de 2008 / Carles Sigalés...[et al.]. Universidad Oberta de Cataluña y Fundación Telefónica España.
- "*Las TIC como instrumentos de garantía de efectividad de los derechos sociales : reflexión sobre el perfil actual, usuarios y retos que plantean las TIC*". En: XXIV Jornadas de Coordinación de Defensores del Pueblo, Andalucía, 18, 20 y 21 de octubre de 2009
- López Aguilar, Beatriz. "*Higiene postural y ergonomía en el ámbito escolar : una perspectiva desde la fisioterapia*". En: *Revista de Estudios de Juventud*, , nº 79, 2007, diciembre, p. 147-155
- Juan Vera, María José. "*La formación de padres como herramientas de prevención primaria en atención temprana*". En: *Revista de Atención Temprana*, vol. 9, nº 2, 2006, p. 92-103
- Llorca, José Luis...[et al.], "*Manual práctico para la evaluación del riesgo ergonómico*". En Congreso Europeo de Seguridad y Salud en el Trabajo, Praga 2009
- "*Lumbago escolar*". Special to the Whashington Post. August 28, 2001
- "*Lumbalgia por mochilas con sobrecarga en el 35 % de los escolares*". En: *Empresalud* 2000; 3. Boletín informativo de Salud ocupacional y ambiental.

- Negrini S, Carabalona R; *"Backpacs on! Schoolchildren's perception load, association with back pain and factors determining the load"*. En: Spine 2002
- Portero López, Paloma, Cirne Lima, Roberta y Mathieu, Gladys. *"La intervención con adolescentes y jóvenes en la prevención y promoción de la salud"*. En: Revista Española de Salud Pública, vol. 76, 2002, p. 577-584
- Quintana Aparicio, E y otros cinco autores: *"Influencia del tipo de jornada en el peso de las mochilas escolares"*. En: Fisioterapia 2005, 27 (1): 6-15
- Ramón Lacruz del Moral y otros, *"Estudio descriptivo sobre el uso de la mochila escolar, propuesta de contextualización de un programa de compensación desde el área de Educación Física"*. Estudio realizado en el C.E.I.P. Real Mentesa de La Guardia, Jaén.
URL: <http://www.trasgo.es/sede/Recursos/Articulos/art052/index.asp>
- Rebelatto, J.R., Alburquerque f. y Silva, L.: *"Identificación de las alteraciones de los hábitos de estudiantes respecto al transporte de material escolar"*. En: Fisioterapia: Revista de Salud, Discapacidad y Terapéutica física 2004 ; 26(4) : 220-225
- Recomendaciones de la OMC y la fundación Kovac. *"No des la espalda a tu espalda"*.
URL: <http://www.webdelaespalda.org>
- Romero, B., Da Silva, M., Fernández, R. *"Salud laboral y fisioterapia preventiva en el dolor de espalda"*, En: Revista iberoamericana de fisioterapia y kinesiología, vol. 1, nº 3, 1998, p. 151-163
- Salaminen, JJ; Pentti, j; Terho, P.: *"Low back pain and disability in 14 years old schoolchildren"*, En: Acta Paediatrica, 1992
- Vélez V., Martha K., *"Riesgos ergonómicos de los fisioterapias de la ciudad de Quito"*. En: V Congreso Internacional de Ergonomía y IX Encuentro Binacional de Ergonomía, Mayo, 1-3/2003, Ciudad Juárez, Chihuahua (México)
- Wiersema B M.; Wall EJ; Foad SJ; *"Acute back pack injuries in children"*. En: Pediatrics 2003 111: 163-166.

LEGISLACIÓN

- Constitución Española de 1.978, Aprobada por las Cortes En Sesiones Plenarias del Congreso de los Diputados y del Senado celebradas el 31 de Octubre de 1978 Ratificada por el Pueblo Español en Referéndum de 6 de Diciembre de 1978, Sancionada por S.M. El Rey ante las Cortes el 27 de Diciembre de 1978
- Convención de los Derechos del Niño, Adoptada y abierta a la firma y ratificación por la Asamblea General en su resolución 44/25, de 20 de noviembre de 1989. Entrada en vigor: 2 de septiembre de 1990, de conformidad con el artículo 49
- El Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Adoptado por las Naciones Unidas, el 16 de diciembre de 1966, y ratificado por España el 27 de abril de 1977
- Real Decreto 1030/2006, de 15 de septiembre, por el que se establece la cartera de servicios comunes del Sistema Nacional de Salud. (BOE 16 septiembre 2006, núm. 222, [pág. 32650]; rect. BOE 20 octubre 2006, núm. 251, [pág. 36642])
- Ley Orgánica de Educación 2/2006, de 3 de mayo. (BOE 4 mayo 2006, núm. 106, [p.17158 y ss.]
- Estatuto de Autonomía de Castilla-La Mancha, aprobado por Ley Orgánica 9/1982, de 10 de agosto, (BOE 16 agosto 1982, núm. 195, [pág. 22040]. D.O. Castilla-La Mancha 15 septiembre 1982, núm. 6)

- Ley 3/1999, de 31 de marzo, del Menor en Castilla-La Mancha, (D.O. Castilla-La Mancha 16 abril 1999, núm. 22, [pág. 2377]. BOE 25 mayo 1999, núm. 124, [pág. 19587])
- Ley 11/2005, de 15 de diciembre, del Estatuto del Consumidor, (D.O. Castilla-La Mancha 20 noviembre 2005, núm. 255. BOE 23 febrero 2006, núm. 46, [pág. 7730])
- Ley 3/2007, de 8 de marzo, de Participación Social en la Educación en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. (D.O. Castilla-La Mancha 20 marzo 2007, núm. 30, [pág. 6880-6886])
- Decreto 164/2002, de 19 de noviembre. (D.O. Castilla-La Mancha 22 noviembre 2002, núm. 145, [pág. 16956])
- Decreto 2/2007, de 16 de enero, (D.O. Castilla-La Mancha 19 enero 2007, núm. 15, [pág. 1209])
- Decreto 67/2007, de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo del segundo ciclo de la educación infantil en la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha. (D.O. Castilla-La Mancha 1 junio 2007, núm. 116, [pág. 14743])
- Decreto 68/2007, de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo de la educación primaria en Castilla-La Mancha (D.O. Castilla-La Mancha 1 junio 2007, núm.116, [pág. 14759]), rect. 19 junio 2007, núm. 128 - Facs. I, [pág. 16570-16571])
- Decreto 69/2007, de 29 de mayo, por el que se establece y ordena el currículo de Educación Secundaria. (D.O. Castilla-La Mancha 1 junio 2007, núm. 116, [pág. 14819]; rect. D.O. Castilla-La Mancha 19 junio 2007, núm. 128, [pág. 16571])
- Decreto 86/2009, de 7 julio, de modificación del Decreto 139/2008, de 9 de septiembre, por el que se establece la Estructura Orgánica y competencias de la Consejería de Salud y Bienestar Social. (D.O. Castilla-La Mancha de 12 de septiembre, nº 189, [pág. 30008 y ss.]
- Resolución de 4 de enero de 2010, de la Dirección General de Evaluación y Cooperación Territorial, por la que se publica el Convenio de colaboración entre el Ministerio de Educación y la Comunidad Autónoma de Castilla-La Mancha, para la aplicación del proyecto ESCUELA 2.0 (BOE, de 3 de febrero de 2010, nº 29, [pág. 9711 y ss.]
- Plan Integral de Apoyo a la Familia en Castilla-La Mancha 2007-2011

PÁGINAS WEB DE INTERÉS

- Colegio Alhambra. Ampa (Madrid).
URL: <http://www.ampacolegioalhambra.org>
- Colegio Nacional de Ingenieros industriales.
URL: <http://www.conaii.org.mx>
- F.A.P.A. Francisco Giner de los Ríos (Madrid)
URL: <http://www.fapaginerdelosrios.org>
- Gobierno de Canarias. Consejería de Sanidad.
URL: <http://www2.gobiernodecanarias.org/sanidad>
- La web de la espalda. Fundación Kovakcs.
URL: <http://www.espalda.org>
- Prevención de riesgos laborales para niños y niñas. Con cuidado!
URL: <http://www.concuidado.net>
- The American occupational therapy Association, Inc.
URL: <http://www.aota.org>

- Traumatología infantil. Médicos especialistas.
URL: <http://www.traumatologiainfantil.com>
- Web de medicina ambulatoria para el niño y adolescente.
URL: <http://www.paideianet.com.ar/mochila.htm>
- Zona pediátrica. Red social de salud infantil.
URL: <http://www.zonapediatrica.com>
- XXIV Jornadas de Coordinación de Defensores del Pueblo.
URL: http://www.defensor-and.es/informes_y_publicaciones/Jornadas_de_Coordinacion/JCoordinacion_2009/Contenidos.html

ANEXO I: INSTRUCCIONES AL PROFESORADO DE EDUCACIÓN FÍSICA O TUTORES PARA LA TOMA DE DATOS

- La identificación del colegio ha de coincidir con el listado de centros de la web de JCCM. Si existiese algún cambio reciente en la denominación del centro se debería hacer constar dicha circunstancia.
- Se pretenden obtener datos sólo de una clase de curso 5º y otra de 6º, aunque el centro educativo cuente con más de una línea por curso.
- La persona responsable puede ser la tutora o tutor con ayuda del profesorado de educación física (a modo de sugerencia).
- La Institución no desea dato alguno sobre la identidad del alumnado, por lo que el orden en la obtención de datos responderá a su orden en clase, pero no se facilitará a esta Oficina listado de nombres.
- Sería conveniente que la toma de datos se realizase a la totalidad de niñas y niños participantes el mismo día, y **antes de las vacaciones de navidad**. Se propone como fecha orientativa, la semana del 14 al 18 de diciembre de 2009.
- **Sólo se deben cumplimentar las zonas coloreadas.**
- **La talla** se les tomará con calzado minorando, de forma estimativa, la altura del calzado.
- **El peso** se les tomará con su ropa habitual sin abrigos, por ejemplo en chándal.
- En el **apartado de mochila o carrito** se debe especificar si llevan mochila o carrito, dado que es un dato relevante en la investigación que llevamos a cabo.
- **Idoneidad** de la mochila o carrito:
 - Si es mochila se deberá consignar una puntuación de 0 a 5:**
 1. Si es de tamaño apropiado a la envergadura de quien la lleva - 1 punto.
 2. Si dispone de hombreras anchas, ajustables, y acolchadas-1 punto.
 3. Si dispone de un clip o correa ajustable a la altura del pecho o de la cintura-1 punto.
 4. Si cuenta con un respaldo semi-rígido, que se ajuste a la espalda-1 punto.
 5. Si recae sobre las vértebras dorsales, y queda unos cinco centímetros por debajo de la cintura para no sobrecargar la zona lumbar de la espalda- 1 punto.

Si es carrito la respuesta es si o no, según si esta preparada para desplazarlo fácilmente hacia delante (como p.e. un carrito de supermercado), y en ningún caso tirando de él con el brazo extendido hacia atrás.

- **La adecuación en el uso** supone una valoración de la forma en que la cargan: sobre los dos hombros, nivelada, ajustada y agachándose para cargarla cuando sea pesada.
- **El peso de la mochila o carrito** deberá ser pesada incluyendo el material escolar de uso normal para toda la jornada.
- Se ruega que, en la medida de lo posible, los resultados de la toma de datos se remitan a **info@defensorclm.com**.

ANEXO II: CUESTIONARIO PARA LA TOMA DE DATOS