

ESTUDIO DE LAS LESIONES O DOLENCIAS DE ESPALDA EN UNA COMUNIDAD EDUCATIVA

ISBN: 84-933443-1-1

D.L.: M-45772-2003

EDITA: C.V. Ciencias del Deporte

ALONSO PÉREZ, Tomás

Licenciado en Ciencias de la Actividad Física y el Deporte.
Catedrático de E.F. en el IES “Fco. Tomás y Valiente” de Madrid.

ÍNDICE

Resumen	3
1. Justificación	4
2. Estado de la cuestión	8
2.1. Factores de riesgo	9
2.2. Prevención y hábitos asociados	12
3. Objetivos del estudio	15
4. Métodos y materiales	
4.1. Cuestionario	16
4.2. Población de estudio	18
4.3. Metodología. Cronograma	20
5. Resultados y análisis estadístico	23
6. Discusión-análisis de los resultados	
6.1. Estatura y peso	30
6.2. Horas de televisión	32
6.3. Horas de uso de videoconsola	34
6.4. Zonas de dolor en la espalda	34
6.5. Actividad física organizada y no organizada	35
6.6. Otros hallazgos de interés	37
7. Conclusiones	39
8. Agradecimientos	41
9. Bibliografía	43
ANEXO I. Cuestionario utilizado	47
ANEXO II. “La espalda en la red”	52

RESUMEN

En el estudio se han analizado las lesiones o dolencias de espalda y los hábitos que pudieran asociarse en los alumnos del IES “Fco. Tomás y Valiente”, centro educativo situado al norte de Madrid. El trabajo tuvo dos fases: una primera que consistió en la elaboración y validación del cuestionario que se utilizó para el mismo y otra segunda, donde se realizó el análisis de los resultados, teniendo en cuenta los hábitos que en estudios, determinados autores asocian o que pueden estar asociados con sujetos que tienen lesión o padecen dolencias de espalda. Entre las conclusiones más significativas se encuentran que : el 22% de la muestra reconoce tener lesiones del raquis, prácticamente el 95% de ellos está siendo tratado por especialistas médicos; de esta muestra el 95% en las variables de estatura y peso se encuentran por encima del percentil 70; el dato de dos horas y media de televisión al día, se encuentra dentro de la media de otros estudios; la relación en el uso de la videoconsola entre los dos sexos se encuentra muy diferenciada, así 6 de cada 10 chicos juegan a la videoconsola y por el contrario solo lo hacen 2 de cada 10 chicas; no existe especial asociación con lesiones en la zona lumbar, la incidencia incluso de tener dolores en esta zona de la espalda es mínima.

PALABRAS CLAVE: lesiones de espalda, hábitos asociados, estatura, peso, tiempo de televisión, tiempo en videoconsolas, zonas anatómicas con dolores.

1. JUSTIFICACIÓN

Principalmente podríamos considerar que tres puntos han sido los que han contribuido a realizar este estudio:

- ***Inquietud personal.*** Desde hace años personalmente tengo problemas de espalda, sin poderse asociar a una lesión específica, por lo que todo lo relacionado con esta región anatómica despierta mi curiosidad.
- ***Aumento del número de casos de “dolencia de espalda” en los alumnos.*** En la mayoría de los encuentros profesionales, surge los comentarios y debates ante estas situaciones, cada vez más habituales.
- ***Inquietud profesional.*** Considero que siempre tenemos que intentar subir un peldaño más dentro de nuestra especialidad, y contribuir a la mejora de contenidos dentro del currículo. Una de esas escalones pueden ser estudios de investigación, que posteriormente contribuirán a la mejora de la salud en general. Espero que este que planteamos contribuya a ello.

Antes de adentrarnos de lleno en la justificación, debemos aclarar la terminología básica que vamos a utilizar, dado que en muchos artículos a veces tiende a confundirse. En referencia a los términos más relacionados con el estudio consideramos su acepción por la Real Academia de la Lengua Española ⁽¹⁾ :

LESIÓN: “Daño o detrimento corporal causado por una herida, golpe o enfermedad”

ENFERMEDAD: “Alteración orgánica o funcional que afecta a la salud de una persona”

PATOLOGÍA: “Conjunto de signos característicos de una enfermedad”

DOLENCIA: “Indisposición. Achaque. Enfermedad”

Por consiguiente distinguiremos dos conceptos muy relacionados en la región de la espalda::

✍ **Las dolencias** sin causa directa de alteración orgánica. Será considerado como un síntoma, pero no tiene porqué ir asociado a enfermedad.

✍ **Las lesiones**; definidas por aquellas afecciones en las que el dolor varía en función de las posturas, los movimientos y los esfuerzos y no son debidas a enfermedades sistémicas. Aquí estarían la artrosis vertebral, la hernia discal, las protusiones, la escoliosis, la cifosis, etc.

Una dolencia podrá llegar a tener una alteración muscular, como pudiera ser una contractura; en la mayoría de los casos su origen no será por una lesión, sino podrá estar asociado a una serie de hábitos, educación postural, etc.

Los dolores de espalda suelen aparecer por una alteración neurológica que causa dolor, inflamación y contractura muscular. La mayoría de las veces no existe alteración orgánica (como comentábamos en la descripción de los

conceptos) de la columna vertebral y son la repetición de esfuerzos en posturas incorrectas, los hábitos de vida y sobre todo la falta de una musculatura lo suficientemente potente y equilibrada, la que nos desencadena el denominado “DOLOR DE ESPALDA” .

Es evidente que los hábitos de la población española y en general en todos los países desarrollados están cambiando, fundamentalmente por una evolución de las costumbres asociadas entre otras a evoluciones tecnológicas. En especial, es la población juvenil, la que puede adaptarse más a estas innovaciones tecnológicas, con la consiguiente pérdida de movilidad y aparición de nuevos hábitos que inciden negativamente en el tipo de dolencias a las que nos estamos refiriendo (televisión, videoconsolas, ordenadores, etc).

En general también se hace referencia a que los dolores de espalda suelen ser afecciones muy frecuentes aunque ciertamente de muy buen pronóstico ^(2,3,5,6) .

El trabajo ha tenido dos fases:

- 📖 Una primera. Tuvo una doble orientación. Por un lado la búsqueda de artículos relacionados con nuestros objetivos y por otra ir realizando el cuestionario que sería la base para el estudio.
- 📖 Una segunda. Que consistió en la coordinación de la entrega y recogida del cuestionario y en el análisis de los resultados, obteniendo posteriormente unas conclusiones.

La búsqueda bibliográfica básicamente se ha realizado a través de internet y en las diferentes bases de datos, como Sportdiscus, Teseo, y en las salas de las bibliotecas del INEF de Madrid y del módulo II dentro de la Facultad de Formación del Profesorado de la Universidad Autónoma de Madrid, además lógicamente de la información de apoyo de mi tutor.

El estudio se realizó en el IES “Fco. Tomás y Valiente” de Madrid, donde soy profesor. Posteriormente se detallará con mas precisión las características del mismo.

No debemos olvidar que nosotros como profesionales de educación física no somos médicos. Nosotros debemos contribuir a la realización correcta de ejercicios para una vida lo mas saludable posible, fundamentalmente desde el punto de vista de la *prevención o mejora* de las posibles lesiones o dolencias que pudieran tener nuestros alumnos.

Las dolencias y lesiones de espalda, hacen que aumente las cargas tanto personales como sociales. Por lo tanto para minimizar su influencia negativa en la sociedad deberíamos profundizar en los factores de riesgo o hábitos asociados, lo que nos pondría sobre aviso para plantear una serie de mecanismos preventivos (posiciones, ejercicios, tipos de trabajo, mobiliario, etc), antes de que los dolores se transformen en una lesión crónica.

Dentro de mi ámbito profesional se ha podido observar la aparición de artículos relacionados con aspectos posturales, realización de ejercicios aconsejados, prevención, potenciación y flexibilización. Cada día son mas los alumnos que aparentemente les duele la espalda.

Antiguamente se creía que todo dolor de espalda se debía siempre a alteraciones de la estructura de la columna vertebral (escoliosis, protusiones, hernias discales, etc); hoy en día se sabe que no es así ⁽²⁾.

Estudios actuales ^(2,3,4) , señalan que debido al posible aumento del crecimiento y a la deficiencia de la cantidad y calidad de las actividades físicas, el número de niños y adolescentes que son atendidos por dolor de espalda está en aumento. Los niños que solían jugar y correr, ahora tienden a estar sentados.

2. ESTADO DE LA CUESTIÓN

Inicialmente y a pesar de lo que pueda parecer, yo también consideraba que iban a existir numerosos artículos y estudios relacionados con este trabajo. Y efectivamente sí existen, pero en ellos casi siempre se habla de la espalda desde otros puntos de vista, sobre todo estudios y artículos de determinadas zonas del raquis principalmente sobre las zonas lumbar o cervical. Además casi siempre relacionados o dirigidos a personas adultas y con determinados tipo de trabajos laborales.

Lógicamente hay artículos relacionados con aspectos de actitudes posturales, características fisiológicas de la espalda, etc, apartados que podrían ser específicos de otros estudios.

Por ello las citas no son tan numerosas como en principio debería parecer, lo que no descarta que existan estudios sobre los que pudiéramos realizar aspectos comparativos o similares.

En los diferentes estudios consultados suelen enfocar o dividir básicamente, tres aspectos de referencia, que son:

📖 Factores de riesgo para padecer dolores de espalda

📖 Hábitos asociados

📖 Prevención

En el estudio voy a centrarme mas en los dos primeros, aunque como mas adelante se podrá apreciar haremos una referencia sobre la prevención (aspecto fundamental dentro de nuestra área) a través de la unidad didáctica dentro de la escuela.

2.1. FACTORES DE RIESGO

Parece existir una evidencia científica, reflejada por la sociedad Médica Norteamericana para la Columna Vertebral⁽²⁾, de que existen una serie de factores clásicamente causales o que influyen sobre las patologías o lesiones en estudio. Se ha comenzado a estudiar los factores de riesgo que se asocian a esta dolencia. Entre ellos algunos autores^(2,4,5,7) señalan:

SOBREPESO: actualmente no se puede afirmar que esta características física al suponer un aumento de carga podría influir negativamente en el aumento de

dolencias de espalda. Según la Fundación Kovacs ⁽⁷⁾ la mayoría de los estudios rigurosos demuestran que contrariamente a lo que se creía antes, su efecto no es tan relevante. Sin embargo si está demostrado que reducir el peso mejora o disminuye otro tipo de afecciones, como las cardiovasculares o las endocrinas.

ALTA ESTATURA: es discutible que la talla aumente el riesgo de padecer dolor de espalda y si lo hace su influencia parece ser mínima⁽⁶⁾.

FLEXO-EXTENSIÓN REPETIDA DE COLUMNA: destacar en esta característica la importancia de la explicación en edades tempranas y dentro del sistema educativo de los diferentes tipo de ejercicios perjudiciales y las alternativas posibles ⁽⁸⁾. Estudios mecánicos demuestran que la sobrecarga discal y muscular es mayor si la flexión se hace con las piernas extendidas, y menor si se flexionan las rodillas y se mantienen la espalda recta ^(8,9,10,11,12,13). Especial significación se acentúa cuando además se acompaña de TORSIÓN O ROTACIÓN DE COLUMNA.

ESFUERZOS POR POSTURAS INADECUADAS: si no se tienen en cuenta las normas de higiene postural, especialmente al realizar un movimiento flexo-extensor puede desencadenar un episodio doloroso. La adopción de posturas inadecuadas de forma continua puede sobrecargar las musculatura o estructuras de la columna.

VIBRACIÓN: Si existen estudios epidemiológicos⁽⁷⁾ realizados que demuestran que las vibraciones que afectan a todo el cuerpo sí aumentan el riesgo de padecer

dolores de espalda. La vibración conlleva a un acortamiento y alargamiento rápido de la musculatura, lo que podría facilitarnos la contractura; la vibración provoca directamente la activación de los nervios del dolor en el ganglio espinal⁽¹⁴⁾.

FALTA DE MUSCULATURA DEBIDAMENTE POTENCIADA: si la musculatura fuera lo suficientemente potente y armónica disminuiría el riesgo de padecer contracturas fundamentalmente porque el reparto de cargas sería el correcto. La musculatura, nos puede informar de nuestra posición en el espacio, si está poco entrenada esta información es defectuosa, de forma que adoptaremos posturas incorrectas sin darnos cuenta de ello ^(8,10,15).

SEDENTARISMO O POSTURA SENTADA: algunos estudios demuestran que entre quienes pasan muchas horas sentados las probabilidades de padecer dolor aumentan. Es fundamental el tipo de mobiliario; actualmente ya se está comenzando a realizar estos materiales teniendo en cuenta aspectos ergonómicos ^(16,17,18). Sin embargo hoy en día se cree que el hecho de estar sentado no es más perjudicial que la falta de actividad.

No olvidemos que la postura sentada, especialmente cuando no se adopta adecuadamente incrementa muy notablemente la presión en el disco intervertebral, lo cual podrá facilitar su degeneración o lesión ^(9,14,15).

El mantenimiento continuado de esta postura, conlleva la pérdida de fuerza de la musculatura abdominal^(10,15).

ESTRÉS: Se encuentra aceptado que el estrés puede provocar un aumento del tono muscular a lo cual sumaremos que la propia situación puede aumentar la percepción del dolor.

2.2. PREVENCIÓN Y HÁBITOS ASOCIADOS

Es evidente que el mejor método para tratar un problema es prevenirlo, evitando que éste se produzca⁽¹⁹⁾.

Como profesor de educación física vengo observando y recibiendo informaciones en diferentes encuentros con compañeros de profesión acerca del aumento de diferentes dolencias y lesiones localizadas en la espalda. Recuerdo de nuevo que diferenciamos entre dolencias y lesiones dado que en numerosas ocasiones la sintomatología no se ve acompañada de una determinada patología o lesión en un punto específico de la columna vertebral.

Se vuelve habitual que los alumnos nos digan “me duele la espalda”, aunque en muy pocas ocasiones se acompañan de informe médico específico; la mayoría de las veces porque no ha asistido a consulta médica, y en otras ocasiones aún existiendo la consulta no se aprecia ninguna patología específica asociada a esas molestias o dolores.

Por lo tanto una vez que se ha podido establecer diferentes factores de riesgo se hará necesario establecer los hábitos de determinadas edades que podrán estar asociados a los factores anteriormente citados.

La fundación Kovacs dentro de su página web ^(6,7) nos hace especial hincapié en que todavía no existen estudios científicos que nos hacen conocer muchas de las causas del dolor de espalda. Pero llama la atención diversos estudios que demuestran que la mayoría de los factores que antiguamente se asociaban con

estas patologías, no las provocan realmente; por el contrario algunos hábitos sociales sí. Así por ejemplo una escoliosis de menos de 60% no aumenta el riesgo de padecer dolores de espalda, pero sí lo hace en la población juvenil ver más de tres horas diarias la televisión o practicar algunos deportes a nivel competitivo.

Desde nuestra materia (educación física) parece obvio que debemos plantearnos llevar a cabo un especial hincapié para desarrollar unas pautas de prevención una vez que se están constatado una serie de hábitos que debemos intentar variar ^(5,7,20).

Por lo tanto debería considerarse primordial establecer una unidad didáctica a desarrollar a lo largo de la ESO y otra a lo largo del bachillerato, relacionada con la prevención sobre estos hábitos. Es fundamental el conocimiento básico de la estructura de la espalda y de su funcionamiento asociado a sus diferentes movimientos. Algunos autores lo denominan “Backschool”^(13,20,21,22).

Si los alumnos disponen del conocimiento básico de la espalda, para qué nos sirve y como poder mejorar el mecanismo de ejecución de determinados movimientos; el alumno estará previniendo esas posibles dolencias o mejorando las lesiones que ya pudiera tener.

Estaría estructurada en cuatro sesiones:

1ª) Anatomía, fisiología y fisiopatología de la columna vertebral.

2ª) Se revisarían las posturas de la vida diaria: levantarse, sentarse, llevar pesos, etc.

3ª) Se experimenta de forma práctica la enseñanza de posturas correctas, que se deben adoptar. Ejercicios realizados correctamente. Muy importante los “Estiramientos”.

4ª) Se revisan las actividades según la vida diaria de los alumnos.

En las sesiones se informaría a los alumnos de los hábitos que indirectamente les pueden provocar determinadas lesiones de espalda. En todos los cursos tendremos al menos una sesión de recuerdo o referencia al respecto. No es el motivo del trabajo pero considero interesante aportar o reforzar esta idea que aunque indirectamente se encuentra presente en el currículo de nuestra materia, a veces no se le da la importancia que debiera tener.

Estos estudios de investigación podrán contribuir a orientar estas unidades didácticas en función de los resultados obtenidos en las conclusiones.

En las últimas décadas la investigación está demostrando lo perjudicial de ciertos ejercicios comúnmente ejecutados que repercuten muy negativamente al aumentar la probabilidad de generar una lesión a medio y largo plazo ^(8,9,10,13,15). Seguramente las secuelas no se percibirán hasta pasados unos años.

Por ello, y dentro de la última sesión, señalaremos los ejercicios más habituales que se realizan incorrectamente, proponiendo posibles alternativas. Es evidente que a lo largo del curso escolar irán apareciendo de nuevo los ejercicios, situación que aprovecharemos para incidir de nuevo en estos aspectos.

3. OBJETIVOS DEL ESTUDIO

☞ Validar los instrumentos empleados

Se pretende comprobar si los instrumentos empleados nos han servido para cuantificar o medir lo que queremos inicialmente.

☞ Determinar las posibles lesiones o dolencias de la espaldas de la población escolar del centro

Una vez determinados estas posibles lesiones o dolencias debemos contrastar nuestros datos con otros estudios y poblaciones de referencia, lo que nos incidirá en las conclusiones.

☞ Análisis de los factores de riesgo y posibles hábitos asociados.

Con los datos obtenidos analizaremos los factores, contrastándolos con los que aparecen en diferentes estudios ya citados a lo largo del trabajo y reflejados en la bibliografía.

4. MÉTODOS Y MATERIALES

4.1. Cuestionario

Se elaboró un cuestionario, que contiene items o variables relacionados con aspectos generales, factores de riesgo señalados anteriormente en el estudio y con los hábitos con mas influencia sobre esta región anatómica ^(23,24,25).

El cuestionario se puede apreciar en el anexo I.

VALIDACIÓN: Una vez elaborado el borrador del cuestionario se pasó a un número de sujetos (diez). Una vez finalizado el cuestionario se mantuvo una reunión con los alumnos donde se contrastaban si las preguntas eran comprendidas y nos contestaban lo que queríamos obtener. En líneas generales fue así; solamente hubo que adaptar la expresión de dos variables y en una más hubo que subdividirla en dos para una mejor información en el proceso del análisis de los datos.

Posteriormente se contrastó con el tutor de este curso y se realizó el cuestionario definitivo que sería pasado a todos los alumnos de la Comunidad Educativa del estudio.

Recordemos aquí que a pesar de la aclaración inicial de conceptos, se optó por introducir dentro del cuestionario, en el apartado de lesiones y dentro de la variable número trece, la respuesta de “Dolor crónico”, por la asociación que los alumnos hacían del mismo como si fuera una lesión más.

Referencias bibliográficas: A este respecto, me he decantado por las normas Vancouver, habitualmente utilizadas en medicina y en general en las áreas de salud.

4.2. POBLACIÓN DE ESTUDIO

La población pertenece a un instituto de educación secundaria, el IES “Fco. Tomás y Valiente” del norte de Madrid. Es un instituto con unas características peculiares, dado que no tiene grupos de la ESO, debido a las características físicas del centro y ser relativamente pequeño para la zona de Madrid donde se encuentra.

En general los alumnos proceden de familias de clase media, aunque se da la circunstancia que en los ciclos superiores más del 20% de los alumnos se desplazan de otras zonas de Madrid, lo que hace que no exista una relación directa con las características socioculturales de la zona donde está situado el centro. Por ello la heterogeneidad de los alumnos es mayor.

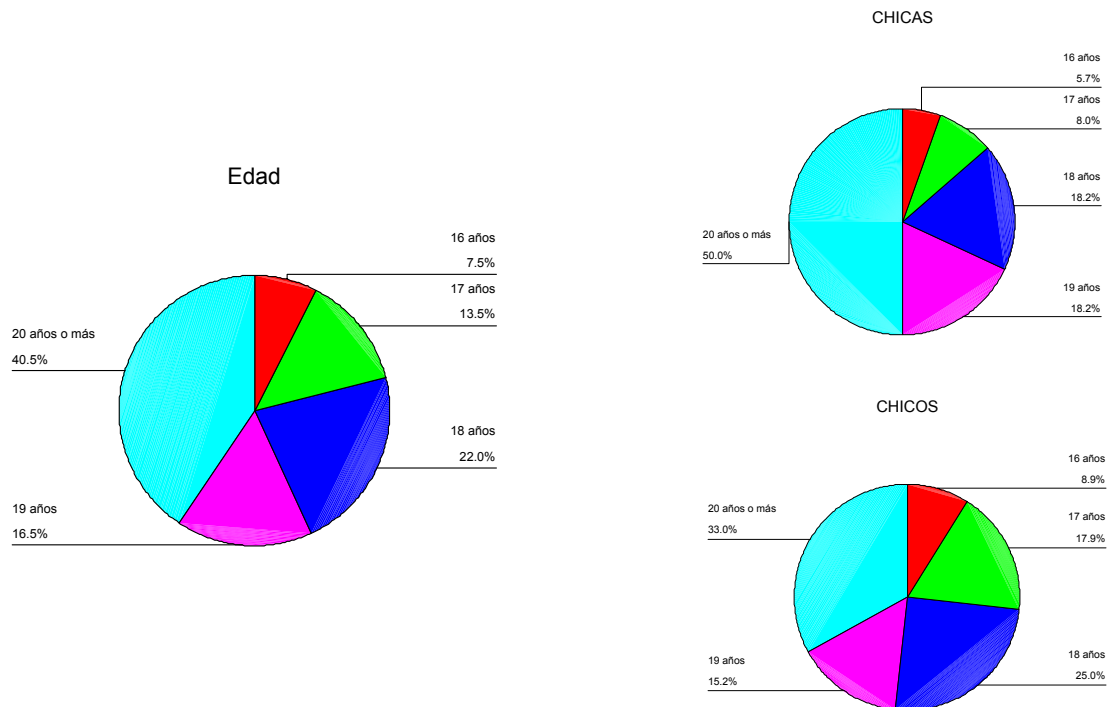
La descripción de la muestra se puede apreciar en la tabla 1. Entre otras características cabe destacar que:

- ✍ el 80% tiene más de 18 años
- ✍ el 56% son chicos frente al 44% que son chicas
- ✍ los alumnos pertenecen a un tipo de enseñanzas y familias profesionales muy diferenciadas entre ellas: bachillerato tecnológico, administración y electricidad.
- ✍ Esta característica anterior pudiera incidir en sus hábitos de vida. Algunos de los alumnos de los ciclos formativos, como luego veremos ya se encuentran trabajando y dentro de los trabajos señalar que los de la familia de electricidad son más dinámicos que los de administración.

Estudios Años	16		17		18		19		20 o más		TOTAL
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
Ciclos “Adminis.”	-	1	3	3	8	12	3	15	17	44	105
Ciclos “Electrici”	-	-	5	-	8	-	10	-	16	-	39
Bachillerato “tecnolog”	10	4	12	4	12	4	4	1	5	-	56
TOTAL	10	5	20	7	28	16	17	16	37	44	200

♂ Chicos
♀ Chicas

Tabla 1. Características de la muestra de los alumnos IES “Fco. Tomás y Valiente”



4.3. METODOLOGÍA Y CRONOGRAMA

METODOLOGÍA

Una vez establecidos los objetivos que pretendía con el estudio me planteé utilizar métodos cuantitativos para obtener los datos que me pudieran informar acerca de lo que quería obtener.

Por tanto en un primer momento había que elaborar uno de los materiales básicos para el estudio: el cuestionario.

Elaborado el borrador del cuestionario y establecido su validez, como ya hemos comentado anteriormente, se pasó a toda la muestra con la ayuda de los colaboradores.

Estos colaboradores solían ser los delegados de cada grupo. En un principio tuve una reunión con todos los delegados y les informé del trabajo que pretendía desarrollar; además se solicitó su colaboración voluntaria para poder pasarlo a todos sus compañeros. Con posterioridad tuvimos una reunión donde analizamos todas las preguntas por las posibles dudas que pudieran surgir.

El cuestionario se pasó en las horas de tutoría sin un aviso previo, explicando brevemente por parte de los coordinadores el objetivo del estudio y en general las distintas variables.

Los coordinadores disponían de un parte de incidencias, donde deberían de reflejar las mismas, en el caso de que se produjeran.

Posteriormente recogían los cuestionarios y me los entregaban en un sobre, incluyendo el parte de incidencias.

Posteriormente se tuvo una nueva reunión con los coordinadores para comentar las posibles incidencias. Prácticamente no hubo nada reflejado de importancia.

Se ha tenido el visto bueno de la Dirección del centro, y fue puesto en conocimiento de la Comisión de Coordinación Pedagógica (CCP), y de los tutores de los diferentes grupos de alumnos.

Recogida la información se utilizó el programa informático SPSS 10.0. para su estudio y posterior análisis.

CRONOGRAMA

Noviembre-diciembre 2002

- ⌘ Reunión inicial con el tutor
- ⌘ Búsqueda bibliográfica sobre el estado de la cuestión
- ⌘ Definición del estudio a realizar con sus correspondientes objetivos
- ⌘ Método de estudio
- ⌘ Recogida de información para la realizar el cuestionario
- ⌘ Reunión con el tutor
- ⌘ Solicitud de permiso a la Dirección del IES del estudio

Enero-febrero 2003

- ⌘ Elaboración y propuesta del cuestionario
- ⌘ Análisis del cuestionario con el tutor
- ⌘ Establecimientos de criterios para pasar el cuestionario a la muestra
- ⌘ Reunión con colaboradores

Marzo 2003

- ⌘ Comunicación a través de la Comisión de Coordinación Pedagógica del IES del procedimiento para pasar el cuestionario
- ⌘ Recogida de datos a través del cuestionario a los diferentes grupos
- ⌘ Los colaboradores entregan e informan del paso de los cuestionarios

Abril 2003

- ⌘ Se introducen la información en la base de datos, utilizando el programa SPSS 10.0.
- ⌘ Comprobación de correspondencia de datos

Abril-mayo 2003

- ⌘ Análisis estadístico de los resultados-datos y elaboración de conclusiones
- ⌘ Reunión con el tutor con borrador del estudio

Junio 2003

- ⌘ Revisión y presentación del estudio definitivo
- ⌘ Envío de una copia las conclusiones del estudio al IES “Fco. Tomás y Valiente”, para su conocimiento.

5. RESULTADOS Y ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

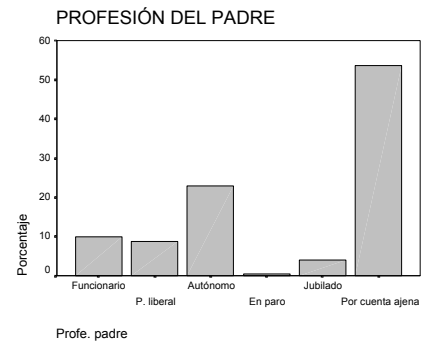
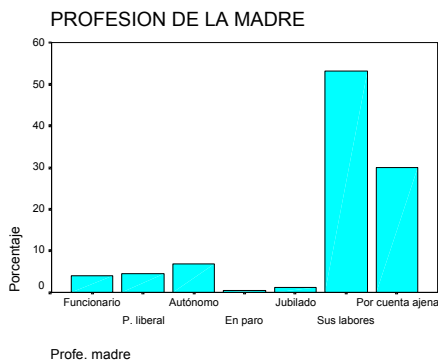
Se exponen a continuación los resultados de forma genérica.

INFORMACIÓN GENERAL

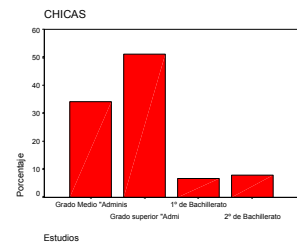
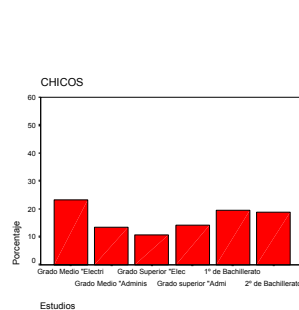
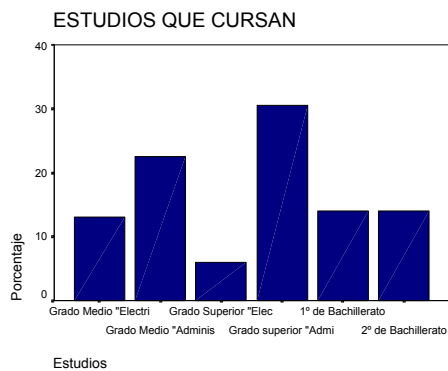
Talla y peso

	CHICOS				CHICAS			
	N	Media	Asime.	Des. Típica	N	Media	Asime.	Des. Típica
Talla	107	1.77	-0.02	7.51	80	1.63	0.67	7.42
Peso	110	73.24	0.77	12.02	73	57.19	0.84	9.72

Profesión de los padres



Estudios que cursan



LESIONES O DOLENCIAS DE ESPALDA

	<i>CHICOS</i>			<i>CHICAS</i>		
	<i>N</i>	<i>Porcentaje %</i>		<i>N</i>	<i>Porcentaje %</i>	
		<i>SI</i>	<i>NO</i>		<i>SI</i>	<i>NO</i>
Alguna vez te ha dolido la espalda	112	72.3	27.7	88	87.5	12.5
Utilizas plantillas ortopédicas	107	5.4	90.2	88	6.8	87.5
Te han informado acerca del cuidado de la espalda?	112	79.5	19.6	88	75	23.9

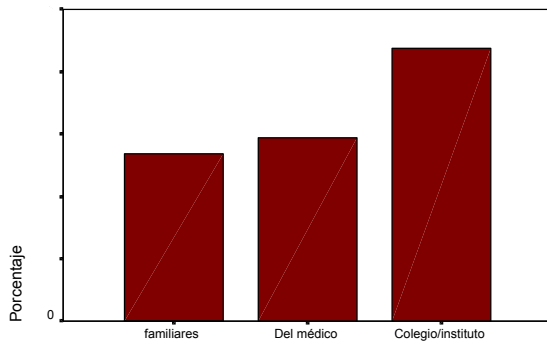
	<i>CHICOS</i>		<i>CHICAS</i>	
	<i>N</i>	<i>Porcentaje %</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaje %</i>
<i>Lesión que tienes:</i>				
Dolor crónico	12	10.7	10	11.4
Escoliosis	11	9.8	10	11.4
Cifosis	2	1.8	-	-
Otras	-	-	-	-
<i>Quién lo descubrió:</i>				
Revisión	7	6.3	9	10.2
Yo mismo	14	12.5	9	10.2
Otras personas	4	3.6	2	2.3
Está tratado por un especialista	12	10.7	14	15.9
<i>La información de la espalda se obtuvo a través de:</i>				
Familiares	20	17.9	12	13.6
Médico	17	15.2	18	20.5
Colegio/instituto	28	25	24	27.3

HÁBITOS

	<i>CHICOS</i>			<i>CHICAS</i>		
	<i>N</i>	<i>Porcentaje %</i> <i>SI NO</i>		<i>N</i>	<i>Porcentaje %</i> <i>SI NO</i>	
Trabajas fuera de casa	112	32.1	67.9	88	33	67
Juegas con videoconsolas	112	58.9	41.1	88	20.5	79.5

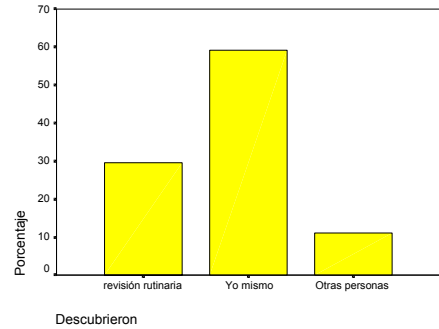
	<i>CHICOS</i>		<i>CHICAS</i>	
	<i>N</i>	<i>Porcentaje %</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaje %</i>
<i>Medio de transporte, para ir al instituto:</i>				
Andando	40	35.7	32	36.4
Transp. público	55	49.1	51	58.0
Particular	17	15.2	5	5.7
Otras	-	-	-	-
<i>Horas diarias dedicadas a ver televisión:</i>				
Ninguna	11	9.8	9	10.2
Entre 1 y 2 horas	70	62.5	51	58
Más de 2 horas	31	27.7	28	31.8
<i>Horas semanales de videoconsola:</i>				
De 2 a 4 horas	47	42	17	19.3
De 4 a 6 horas	11	9.8	3	3.4
Más de 6 horas	8	7.1	-	-
<i>Horas al día dedicadas al estudio</i>				
De 0 a 1 hora	37	33	8	9.1
De 1 a 2 horas	41	36.6	39	44.3
De 2 a 3 horas	25	22.3	31	35.2
Más de 3 horas	9	8.0	10	11.4

INFORMACIÓN ACERCA DE LA ESPALDA



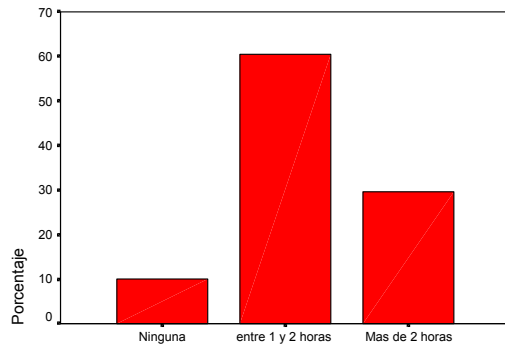
Medios de infor.

¿CÓMO TE LO DESCUBRIERON?



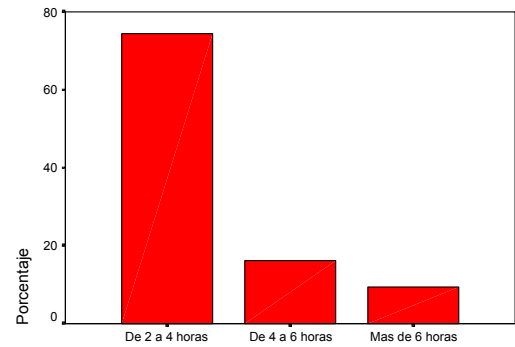
Descubrieron

HORAS T.V. AL DÍA



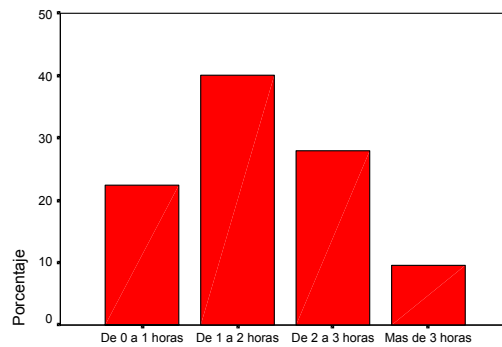
T.V.

HORAS VIDEOCONSOLA SEMANA



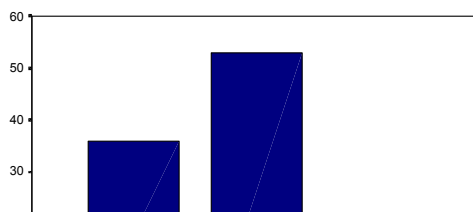
Horas videocon.

ESTUDIO O LECTURA AL DÍA

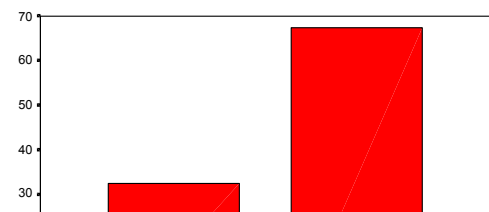


Estudio o lectura

TRANSPORTE AL INSTITUTO

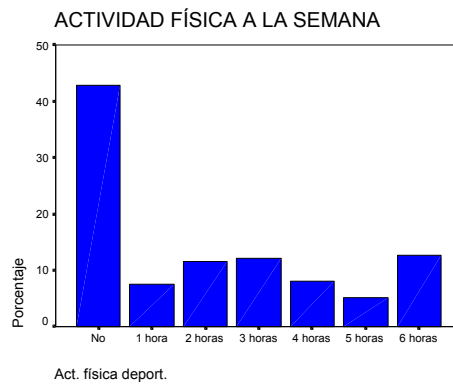


TRABAJOS



ACTIVIDADES FÍSICAS QUE REALIZAN

	<i>CHICOS</i>		<i>CHICAS</i>	
	<i>N</i>	<i>Porcentaje % SI</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaje % SI</i>
Actividad física	78	69.6	22	25
Actividad física organizada	67	59.8	19	21.5

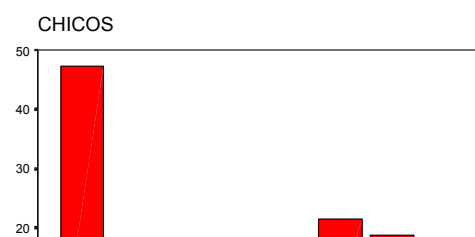
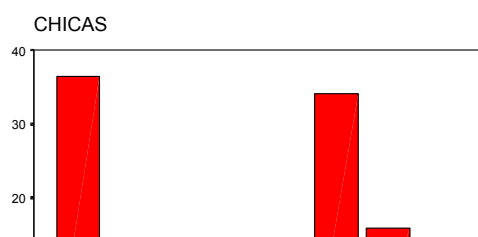


	<i>CHICOS</i>		<i>CHICAS</i>	
	<i>N</i>	<i>Porcentaje % SI</i>	<i>N</i>	<i>Porcentaje % SI</i>

Actividad física organizada:				
Fútbol	42	37.5	5	5.7
Baloncesto	12	10.7	4	4.5
Balonmano	4	3.6	1	1
Voleibol	4	3.6	2	2.3
Tenis	10	9	2	2.3
Fútbol-sala	15	14	-	-
Natación	15	14	4	4.5
Ciclismo	11	10	4	4.5
Deporte contacto	9	8.8	1	1
Otros deporte	19	17	14	15

ZONAS DOLOR POSTERIOR

	<i>CHICOS</i>		<i>CHICAS</i>	
	<i>N=59</i>	<i>Porcentaje % SI</i>	<i>N=56</i>	<i>Porcentaje % SI</i>
Cervical derecho	2	1.8	5	5.7
Cervical izquierdo	1	0.9	1	1.1
Dorsal derecho	3	2.7	1	1.1
Dorsal izquierdo	-	-	-	-
Lumbar derecho	1	0.9	1	1.1
Lumbar izquierdo	-	-	-	-
Zona cervical	24	21.4	30	34.1
Zona dorsal	21	18.8	14	15.9
Zona lumbar	7	6.3	4	4.5



6. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A los efectos del estudio se han tenido en cuenta los siguientes hábitos y características personales de los sujetos:

Y EDAD

Y SEXO

Y ESTATURA

Y PESO

Y LESIONES

Y TRABAJO FUERA DEL DOMICILIO

Y HORAS DIARIAS DE TV

Y HORAS DE VIDEOCONSOLA

Y TRANSPORTE HABITUAL

Y ACTIVIDADES FÍSICAS ORGANIZADS O NO

Y ZONAS HABITUALES DE DOLOR

6.1. ESTARURA Y PESO

En la tabla 2, se puede apreciar que las medias de la estatura y el peso se encuentran siempre en torno a los percentiles 75 según las tablas de Hernández y cols. ⁽²⁶⁾. Si observamos esta tabla junto a la nº 3, 4 y 5 podría afirmarse que las consideraciones de Gómez Alonso ⁽⁵⁾, “el aumento del crecimiento en adolescentes es uno de los motivos del aumento del número de sujetos atendidos con dolores de espalda”; y las de la página del Dr. Kovacs, ⁽⁶⁾ donde se cita como

una posible causa indirecta de este tipo de dolores al sobrepeso, tienen una especial relevancia en la muestra de este trabajo.

EDAD	MUJER		HOMBRE	
	ESTATURA	PESO	ESTATURA	PESO
16	1.68 (P90)	59 (P75)	1.77 (P75)	66.3 (P70)
17	1.69 (P90)	53.2 (P50)	1.76 (P60)	73.2 (P75)
18	1.64 (P75)	58.8 (P75)	1.77 (P60)	74.8 (P75)
19	1.64 (P75)	54.9 (P75)	1.78 (P60)	73.4 (P75)
20 o más	1.61 (P70)	56.5 (P75)	1.77 (P60)	73.8 (P75)

Tabla 2. Medias de la estatura y el peso de la muestra. Percentiles (tablas Manuel Hdez.)⁽²⁶⁾.

	Nº de sujetos	Porcentaje
<i>Dolor crónico</i>	21	10.5 %
<i>Escoliosis</i>	21	10.5 %
<i>Cifosis</i>	2	4.5 %
<i>Total</i>	44	22.0 %
<i>Total de la muestra</i>	200	

Tabla 3. Porcentaje de sujetos que reconocen tener lesión.

SUJETOS DE LA MUESTRA CON ESCOLIOSIS

EDAD	Nº casos <i>Mujer/hombre</i>	MUJER		HOMBRE	
		ESTATURA	PESO	ESTATURA	PESO
16	1 / 2	170(P95)	66(P95)	1.84 (P97)	75(P85)
17	3 / 0	1.66(P85)	53(P45)	-	-
18	2 / 2	1.62(P50)	54(P50)	1.77(P70)	69(P60)
19	2 / 3	1.48 (P9)	52(P35)	1.77 (P75)	69.3(P60)
20 o más	2 / 4	1.64(P70)	48(P20)	1.87(P95)	81.3(P85)

Tabla 4. Medias de la estatura y el peso de la muestra con “ESCOLIOSIS”.

SUJETOS DE LA MUESTRA CON DOLOR CRÓNICO

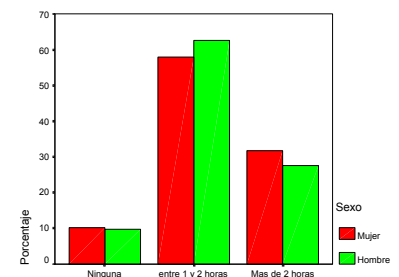
EDAD	Nº casos <i>Mujer/hombre</i>	MUJER		HOMBRE	
		ESTATURA	PESO	ESTATURA	PESO
16	0 / 0	-	-	-	-
17	0 / 4	-	-	1.78	79.2
18	1 / 1	1.69(P90)	64(P90)	1.84(P90)	100(P97)
19	1 / 2	1.56 (P15)	31(P1)	1.79 (P75)	82(P90)
20 o más	8 / 4	1.62(P60)	56.2(P60)	1.70(P15)	64(P45)

Tabla 5. Medias de la estatura y el peso de la muestra con “DOLORES CRÓNICOS”.

Con CIFOSIS, solamente se dan dos casos reconocidos en hombres de 16 y 20 años: 1.80 m./70 Kg y 1.86 m/ 100 Kg.

6.2. HORAS VIENDO LA TELEVISIÓN AL DÍA

LESIÓN	Nº DE HORAS	PORCENTAJE
SÍ	Ninguna	13.3 %
	Entre 1 y 2 horas	71.1 %
	Mas de 2 horas	15.6 %
NO	Ninguna	9.3 %
	Entre 1 y 2 horas	57.6 %
	Mas de 2 horas	33.1 %

**Tabla 6.** Número de horas de TV diferenciadas por lesión o no **Gráfica n° 1**

No existe diferencia destacable entre chicos y chicas en base al número de horas de televisión (grafica n° 1), pero sí llama la atención la diferencia existente entre el grupo de lesionados con respecto a los que no tienen ninguna lesión reconocida (ver tabla 6).

El tiempo dedicado a ver la televisión se encuentra dentro de la media que señalan algunos autores (aunque en esta muestra son de mayor edad) como Mendoza⁽²⁷⁾, Gómez Alonso⁽⁵⁾; en torno a las dos horas de diarias.

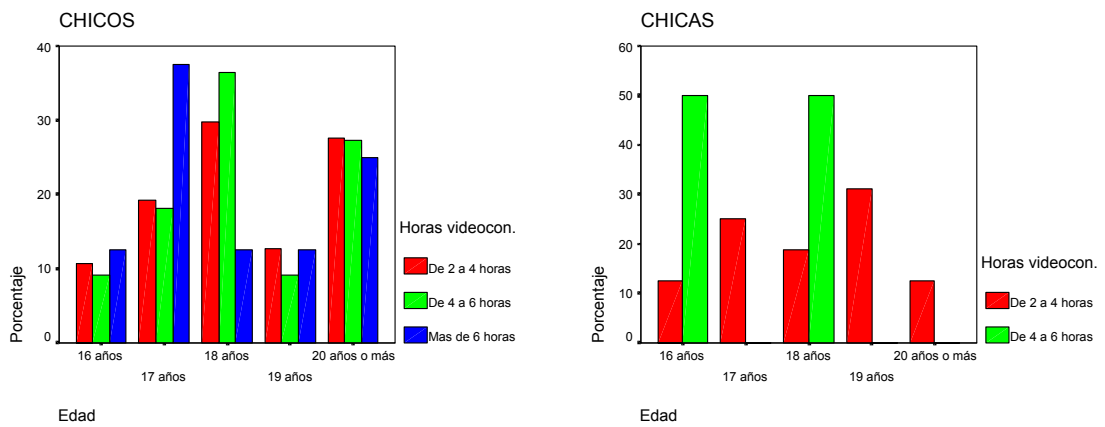
SEXO	HORAS DE TELEVISIÓN	ACTIV. FÍSICA SI / NO	MEDIA PESO
CHICO	ENTRE 1 Y 2 HORAS	58.6 / 27.1	73.08 kg
CHICA		23.5 / 56.9	58.5 kg

Tabla 7. Media del peso-número de horas de TV, por sexos; actividad física organizada

Existe claramente una asociación entre el elevado peso sobre todo en chicas, las horas de televisión y la escasa realización de actividades deportivas (ver tabla nº 7).

Diversos trabajos citados por Gómez Alonso y colaboradores⁽⁵⁾ parecen asociar estas tres variables: horas de televisión, poca actividad física (sedentarismo) y elevado peso. Incluso algunos de estos autores afirma que: “a mayor gasto energético diario existe un menor tiempo diario para ver la televisión”; aspecto que no se cumpliría en los chicos de nuestra muestra.

6.3. HORAS DE USO DE VIDEOCONSOLA



Gráfica 2. Horas de videoconsola semanales por sexos.

No existen correlación significativa entre los sujetos que reconocen tener lesión y los que no en base al número de horas de videoconsola (sí juegan el 20% de chicas y el 60% de chicos); pero si se da entre chicos y chicas. (ver grafica n° 2). El número de horas en chicos es muy superior.

6.4. ZONAS DE DOLOR EN LA ESPALDA

LESIÓN	ZONAS DE DOLOR	PORCENTAJE
SÍ	Cervical	40 %
	Dorsal	20 %
	Lumbar	6.7 %
NO	Cervical	22.5 %
	Dorsal	16.5 %
	Lumbar	5.5 %

Tabla 8. Zonas de dolor en la espalda con lesión reconocida o no

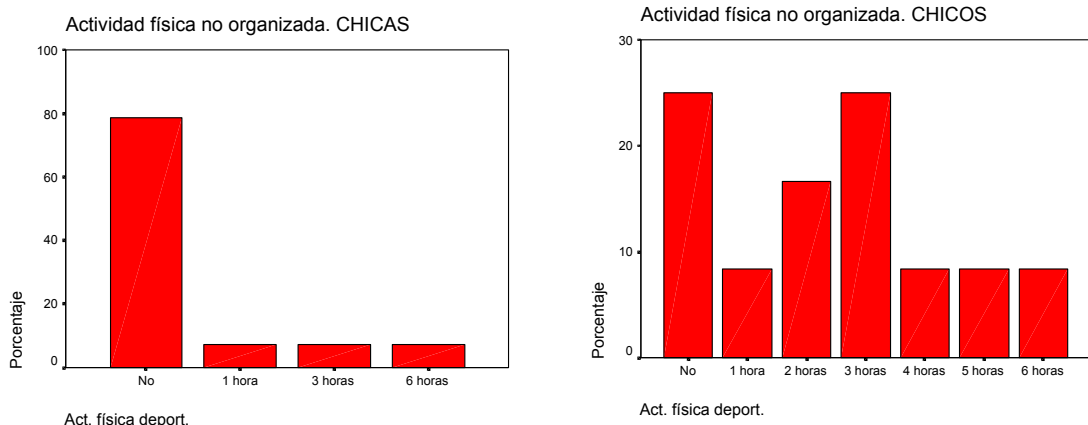
Considerando las zonas reconocidas de dolor no existe especial relevancia o relación con el número de horas de videoconsola, ni con las horas de televisión, ni con las horas de estudio. Sí podríamos destacar que el porcentaje en la zona

lumbar comienza a ser elevado a partir de 3 o mas horas de estudio (en torno al 12% de casos).

No se confirma en este muestra, la afirmación de algunos autores⁽²⁾ que consideran que el tiempo de ver televisión y el permanecer mucho tiempo sentado son factores de riesgo para padecer dolor lumbar; ver tabla nº 8.

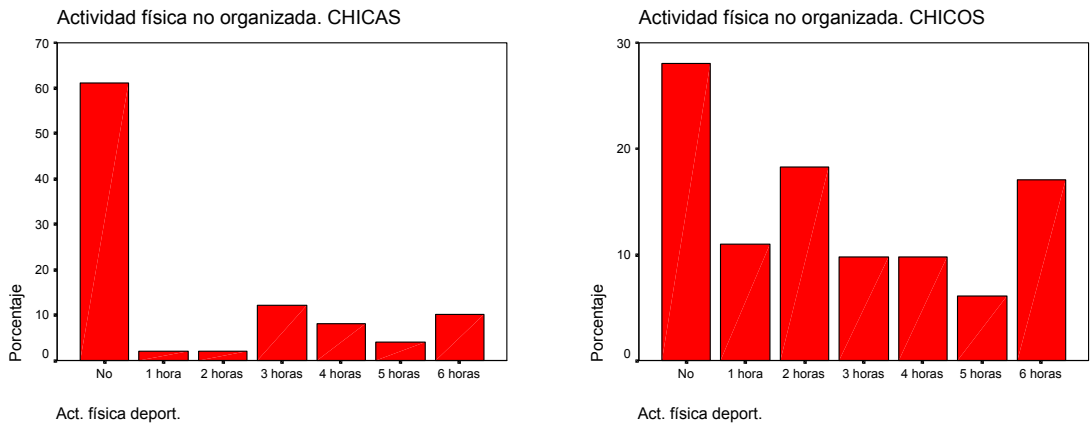
6.5. ACTIVIDAD FÍSICA ORGANIZADA Y NO ORGANIZADA

No existen diferencias significativas entre la realización de actividad física y el tener o no lesión.

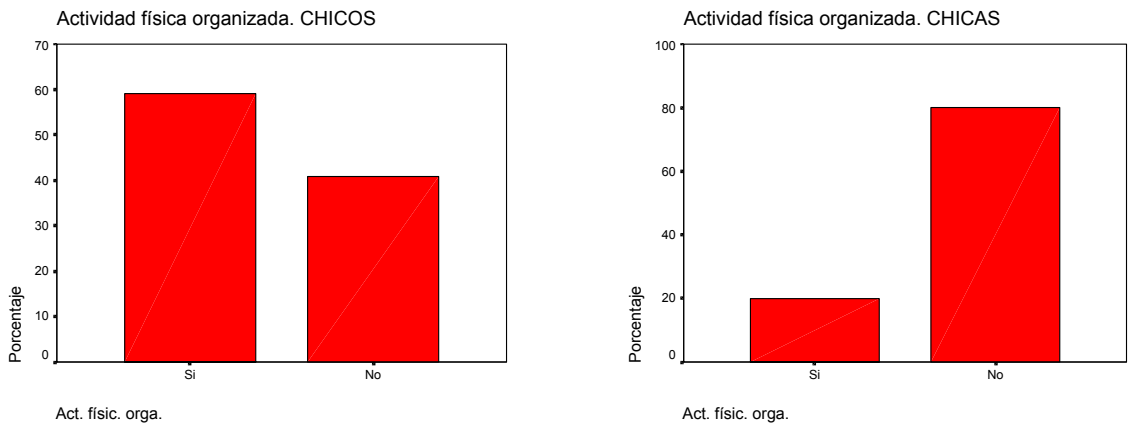


Gráfica 3. Actividad física no organizada de sujetos CON lesión

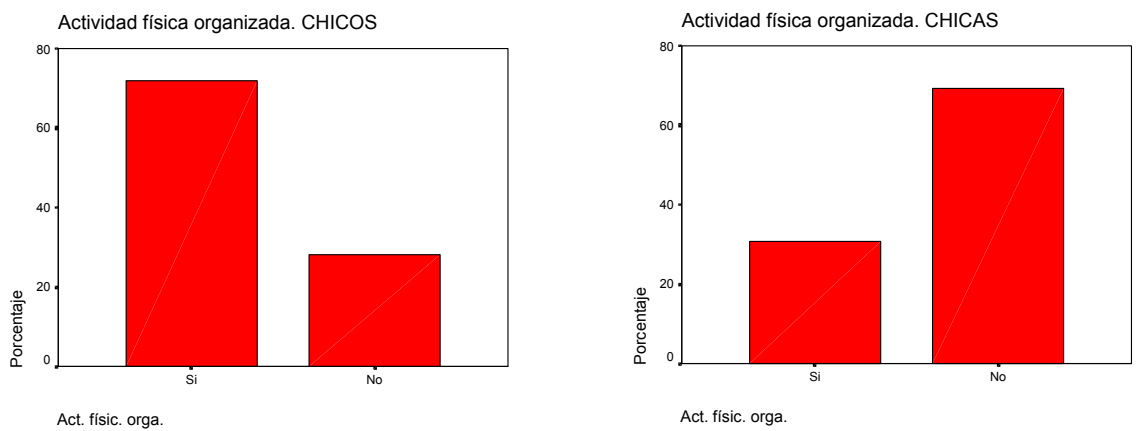
Como se puede apreciar en las gráficas 3, 4, 5 y 6 siempre el porcentaje de chicos con respecto a las chicas, en el número de horas dedicado a actividades físicas es muy superior, lo que no quiere decir que existan mas lesionadas o con dolores en la espalda.



Gráfica 4. Actividad física no organizada de sujetos SIN lesión

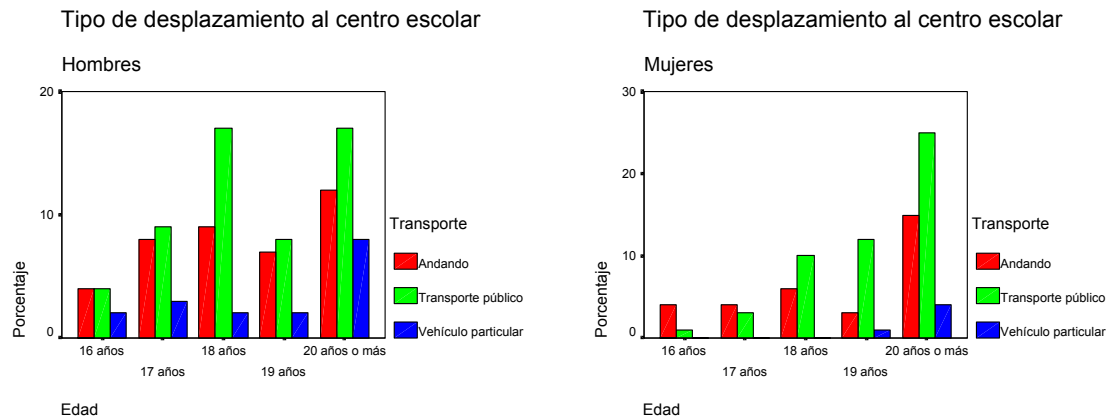


Gráfica 5. Actividad física organizada de sujetos CON lesión



Gráfica 6. Actividad física organizada de sujetos SIN lesión

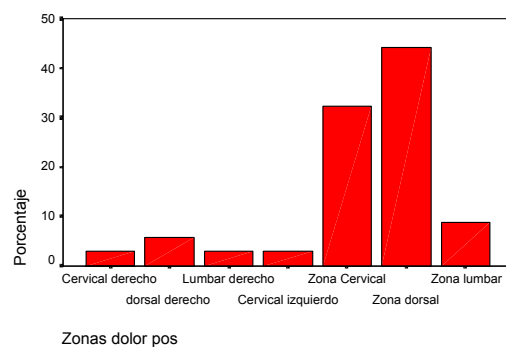
6.6. OTROS HALLAZGOS DE INTERÉS



Gráfica 7. Medio de desplazamiento al centro escolar.

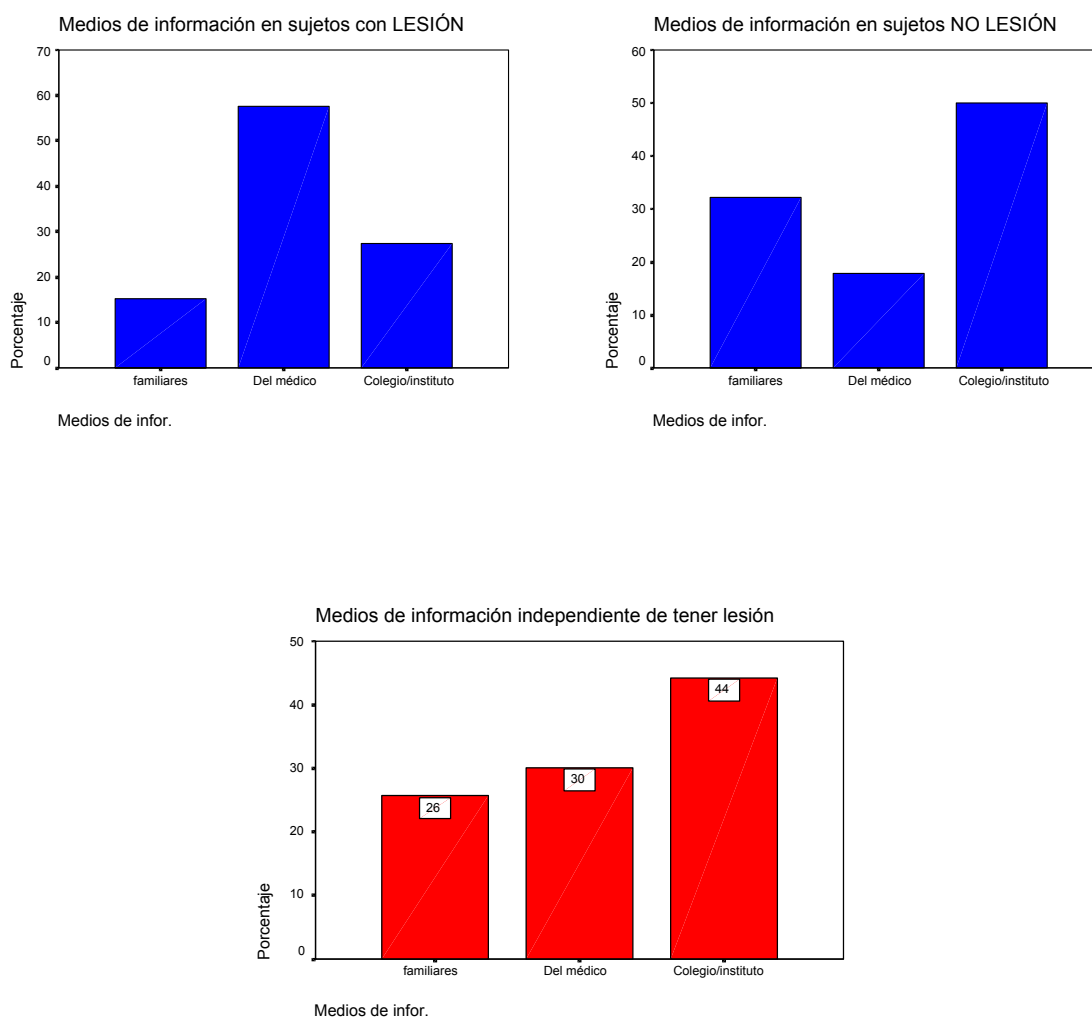
En otro apartado del estudio se puede apreciar que la actividad física es mucho mayor en chicos que en chicas. Por el contrario el medio de transporte para ir al centro de estudios suele ser muy parecido en porcentaje. Podríamos destacar que son mas chicos los que comienzan a utilizar medio de transporte propio, aunque no es un porcentaje muy valorable en los primeros años de estudio. (ver gráfica nº 7)

Los sujetos que no trabajan ven mas horas la tv que los que trabajan, además tienen mayor frecuencia de dolores en la zona dorsal frente al resto de zonas(gráfica 8). Cabría preguntarse las posturas que adoptan habitualmente para ver la televisión.




Gráfica 8. Zonas dolor postural sujetos que trabajan.


Comienza a observarse, según la muestra, que desde los centros de enseñanza se informa acerca de la espalda (ver gráfica 9).





Gráfica 9. Medios de información acerca del cuidado de la espalda.


7. CONCLUSIONES


 El cuestionario tiene un alto grado de validez. Se ha obtenido la información que queríamos. Quizás deberíamos diferenciar alguna variable para ajustar o diferenciar más el concepto lesión-síntoma.


 El 22% de la muestra reconoce tener lesiones de espalda; prácticamente el 75% de ellos están siendo tratados por médicos especialistas. Son la escoliosis y el dolor crónico las lesiones reconocidas. Los sujetos de la muestra reconocen el dolor crónico como una lesión dado que en la mayoría de los casos están siendo tratados por especialistas médicos.

 De este 22%, el 95% en las variables de estatura y peso se encuentran por encima del percentil 70, e incluso en algunas edades se llega al percentil 90⁽²⁶⁾. Estas dos variables son consideradas en muchos casos como posibles factores asociados a las lesiones o dolencias de espalda.

 No existen diferencias destacables entre lesionados o no, en cuanto al número de horas de televisión, número de horas de video ni en número de horas de estudio o sentado.

 Relación entre sexos, en el número de horas de videoconsola: 6 de cada 10 chicos juegan a la videoconsola, por el contrario solamente 2 de cada 10 chicas.

 La actividad física tanto organizada como no, es muy superior en los chicos frente a las chicas, no existiendo especial significación entre los que tienen y no tienen lesión.

 Existe poca incidencia en las zonas dolorosas en el área lumbar (no llega al 6%), a pesar de los hábitos sedentarios y el elevado número de horas de televisión, videoconsola y horas de estudio. Por el contrario es la zona cervical (entorno al 40%) la que más habitualmente produce dolor.

8. AGRADECIMIENTOS

Casi siempre que se escribe en este apartado uno puede sentirse muy repetitivo, pero es necesario destacar la labor y el apoyo que en la mayoría de las ocasiones no se vé, pero que es vital durante el transcurso y finalización de cualquier tipo de estudio.

En primer lugar quiero agradecer a mi tutor el Dr. Don Vicente Martínez de Haro el apoyo constante recibido, no solo profesionalmente sino en los momentos mas difíciles transmitiéndome la sensación de tranquilidad que no se tiene, sobre todo en la parte final del estudio.

No puedo olvidar las facilidades que he tenido en el centro de estudio, el IES “Fco. Tomás y Valiente”, tanto por parte de la Dirección como por parte de los tutores de los grupos.

Por supuesto que los alumnos coordinadores han sido mi pilar fundamental para poder distribuir, pasar y recoger todos los cuestionarios a la muestra. Desde aquí mi agradecimiento personal a todos ellos.

Por último no puedo concluir este estudio sin el recuerdo para mi familia, mi mujer y mis hijos, que son los que sopesan el tiempo empleado en el estudio y los momentos mas difíciles. Gracias por vuestra colaboración y comprensión por el tiempo que además no os he podido dedicar.

Si se desea consultar este trabajo en la WEB, se encuentra alojado dentro de la página realizada por el autor titulada “La espalda en la red”⁽²⁸⁾.

El autor
Tomás Alonso Pérez

9. BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Real Academia Española. “Diccionario de la Lengua Española” Vigésimo Primera Edición. Madrid. 1992.
- 2.- Fundación Kovacs. Departamento científico. “Las Patologías mecánicas del raquis en la población juvenil mallorquina. Un estudio de prevalencia y factores de riesgo”.Madrid 1998.
- 3.- Kovacs F.M. y cols. “Evaluation of two questionnairesries to determinate exposure to risk factors for non-specific low back pain in Mallorcan chooldchildren and their parents” European Journal of Public Health 1999; 9: 194-199.
- 4.- Kovacs F.M. y cols. “Risk factors for non-specific low back pain in schoolchildren and their parents: a population based study” Pain 103 (2003) 259-268.
- 5.- Gómez Alonso, M., Izquierdo Macón, E., Fernández, J.A. y González Fernández, M. “Influencia del sedentarismo en las desviaciones en las desviaciones raquídeas de la población escolar de León”. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. nº 8 diciembre 2002. Consultado el 1 de marzo de 2003 (21 páginas). Disponible en :
<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista8/SED1.html>
- 6.- Fundación Kovacs. Investigación especializada en la espalda.
<http://www.kovacs.org./dolor.html>. Consultada el 05/02/2003.

7.- Fundación Kovacs. “Factores de riesgo para padecer dolor de espalda”.

Consultado el 14 de enero de 2003 (8 páginas) disponible en :

http://www.webdelaespalda.org/asp_kovacs/riesgo.asp

8.- López Miñarro, P. A. “Ejercicios desaconsejados en la actividad física” Ed.

INDE Barcelona 2000.

9.- Pazos J.M. y Aragunde J.L. “Educación postural” Ed. INDE Barcelona. 2000

10. González Montesinos, J.L. y cols. “Tratamiento de la columna vertebral en la

ESO: Parte II-ejercicios recomendables” . Revista Internacional de Medicina y

Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. nº 1 noviembre 2000. Consultado el

1 de abril de 2003 (21 páginas). disponible en :

<http://cdeporte.rediris.es/revista/revista1/ESO2.htm>

11.- Tribastone, F. “Compendio de gimnasia correctiva” Ed. Paidotribo.

Barcelona 1991

12.- Einsingbach, Th. Y Wessinghage, Th. “Gimnasia correctiva postural” Ed.

Paidotribo. Barcelona. 2002.

13.- Reinhardt B. “La escuela de la espalda”Ed. Paidotribo. Barcelona. 2001

-
- 14.- Meliá Oliva, J.F. y Valls Barberá M. A. “Fisioterapia en las lesiones del sistema nervioso periférico” Ed. Síntesis Madrid. 1998
- 15.- Lisón, J.F. y cols. “Una alternativa para el fortalecimiento de la musculatura lumbar en la población escolar. III Congreso de Ciencias del Deporte, la Educación Física y la Recreación. , Sección VI Lleida 1998.
- 16.- Fabricación y diseño de mobiliario ergonómico. <http://www.dinamica-muebles.jazztel.es/>. Consultada el 21 de enero de 2003.
- 17.- Sillas ergonómicas. Creaciones y formas para tu salud. <http://www.fustaforma.com> Consultada el 21 de enero de 2003.
- 18.- Minuja Ergotecnic S.L. <http://www.minuja.com/esp/index.htm> Consultada el 4 de febrero de 2003.
- 19.- Blanco F., y Jara F. “El dolor de espalda” Ed. Aguilar. Madrid. 1977
- 20.- Cantó, R. “La columna vertebral en la edad escolar”. Ed. Gymnos. Madrid 1998.
- 21.- Fraile A. y cols. “Actividad física y salud en al escuela”. Junta de Castilla y León. Ed. Consejería de Educación y Cultura. Valladolid. 1996.

22.- Área de salud y consumo del Ayuntamiento de Madrid. Detección y prevención de las deformidades de la Columna Vertebral. Cuaderno informativo. Ed. Impresiones gráfica del Ayuntamiento. Madrid.

23.- . Alastrué A, Sitges A, Jaurrieta E, Sitges A. Valoración de los parámetros antropométricos en nuestra población. Med Clin (Barcelona)1982; 78: 407-415

24.- Cuestionario de Roland Morris, adaptado por la Fundación Kovacs. Disponible en: <http://www.kovacs.org/dolor.html>. Consultada el 05/02/2003.

25.- Badía, X, Salamero, M. Y Blasco, J. “La medicina de la salud”. Fundación Lilly. 3º edición 2002. Madrid.

26.- Hernández Rodríguez, M. “Curvas y tablas de crecimiento”. Fundación Orbegozo. Ed. Garsi. 1988. Madrid.

27.- Mendoza R., Sagrera, M.R. Batista, J.M. “Conducta de los escolares españoles relacionadas con la salud” Ed. C.S.I.C. Madrid. 1990

28.- Alonso Pérez, T. “La espalda en la red”. Disponible en: <http://olmo.pntic.mec.es/~talons1>

ANEXO I. CUESTIONARIO UTILIZADO

ESTUDIO DE LAS LESIONES O DOLENCIAS DE ESPALDA Y HÁBITOS ASOCIADOS EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA DEL "IES FCO. TOMÁS Y VALIENTE"

Υ En la mayoría de las cuestiones, solamente debes rellenar con una cruz o asterisco en los cuadradillos en blanco.

Υ Si tienes alguna duda pregunta a tu coordinador/a.

AUTOR: **Tomás Alonso Pérez**
Profesor de Educación Física en el



IES "Fco. Tomás y Valiente"
Madrid 2003

INFORMACIÓN GENERAL

CURSO ESCOLAR:.....

EDAD:	Var 001	01	16 años	
		02	17 años	
		03	18 años	
		04	19 años	
		05	20 años o más	



SEXO:	Var 002	01	HEMBRA	
		02	VARÓN	

ESTATURA aproximada	Var 003	01		
---------------------	---------	----	--	--

PESO aproximado	Var 004	01		
-----------------	---------	----	--	--

Profesión del padre:	Var. 005		
Profesión de la madre:	Var. 006		

ESTUDIOS QUE CURSA ACTUALMENTE:	Var. 007	01	Ciclo Formativo de Grado Medio ELECTRICIDAD	
		02	Ciclo Formativo de Grado Medio ADMINISTRACIÓN	
		03	Ciclo Formativo de Grado Superior ELECTRICIDAD	
		04	Ciclo Formativo de Grado Superior ADMINISTRACIÓN	
		05	Bachillerato 1º	
		06	Bachillerato 2º	

LESIONES O DOLENCIAS DE ESPALDA

Sabrías diferenciar entre DOLOR E INCAPACIDAD	Var. 010	01	SI	
		02	NO	

En los dos o tres últimos años ¿TE HA DOLIDO LA ESPALDA ALGUNA VEZ?	Var. 011	01	SI		02	NO	
---	----------	----	----	--	----	----	--

Has tenido o tienes alguna lesión en la espalda	Var. 012	01	SI	
		02	NO	

Si has contestado afirmativamente en la pregunta anterior, ¿qué lesión has tenido o tienes?	Var. 013	01	Dolor crónico	
		02	Escoliosis	
		03	Cifosis	
		04	Otras.....	

¿Cómo te lo descubrieron o lo descubriste?	Var. 014	01	En una revisión rutinaria	
		02	Yo mismo lo detecté	
		03	Mi profesor de educación física	
		04	Por otras personas	

¿Utilizas plantillas ortopédicas?	Var. 015	01	SI	
		02	NO	

¿Estás siendo tratado por un médico?	Var. 016	01	SI	
		02	NO	

Independiente de que tengas alguna lesión; ¿alguna vez te informaron acerca del cuidado de la espalda?	Var. 017	01	SI	
		02	NO	
....o te has informado tú, acerca del cuidado de la espalda?	Var.018	01	SI	
		02	NO	



Si has contestado afirmativamente; a través de qué medios obtuviste la información?	Var. 019	01	A través de familiares	
		02	A través de mi médico	
		03	A través del colegio/instituto	
		04	A través de Internet	

HÁBITOS

Trabajas a diario fuera de casa	Var. 0020	01	SI	
		02	NO	

¿Qué medio de transporte utilizas para venir al instituto?	Var. 021	01	Andando	
		02	En transporte público	
		03	En coche particular	

Habitualmente, ¿cuántas horas dedicas a ver la televisión al día?	Var. 022	01	Ninguna	
		02	Entre 1 y 2 horas	
		03	Mas de 2 horas	

¿Juegas con videoconsolas?	Var. 023	01	Si	
		02	No	

Si contestaste afirmativamente; aproximadamente ¿cuántas horas a la semana le dedicas?	Var. 024	01	De 2 a 4 horas	
		02	De 4 a 6 horas	
		03	Mas de 6 horas	

¿Además de las que tienes en el centro de enseñanza; ¿cuántas horas dedicas al estudio o la lectura al día?	Var. 025	01	De 0 a 1 horas	
		02	De 1 a 2 horas	
		03	De 2 a 3 horas	
		04	Mas de 3 horas	

Rellena las actividades que realizas:

ACTIVIDAD	¿Realizas esta actividad?	Tiempo semanal en horas
-----------	---------------------------	-------------------------

	SI	NO	1	2	3	4	5	>6
Ir andando al centro de enseñanza Var 030	01	02						
Usar escaleras en lugar del ascensor Var.031	01	02						
Alguna actividad deportiva Var 032	01	02						

ACTIVIDAD FÍSICA ORGANIZADA

¿Realizas actividad física organizada? Var 033	01	02	
--	----	----	--

Señala cual y número de horas aproximadas sem.

	SI	NO	1	2	3	4	5	>6
Fútbol Var 034	01	02						
Baloncesto Var 035	01	02						
Balonmano Var 036	01	02						
Voleibol Var 037	01	02						
Tenis Var 038	01	02						
Fútbol sala Var 039	01	02						
Natación Var 040	01	02						
Ciclismo Var 041	01	02						
Deportes de contacto (lucha,judo,etc) Var.042	01	02						
Otros deportes Var 043	01	02						

OTRAS ACTIVIDADES

	SI	NO	1	2	3	4	5	>6
Var.044	01	02						
Var.045	01	02						
Var.046	01	02						

Sombrea las zonas en las que habitualmente sientes dolor Var. 050

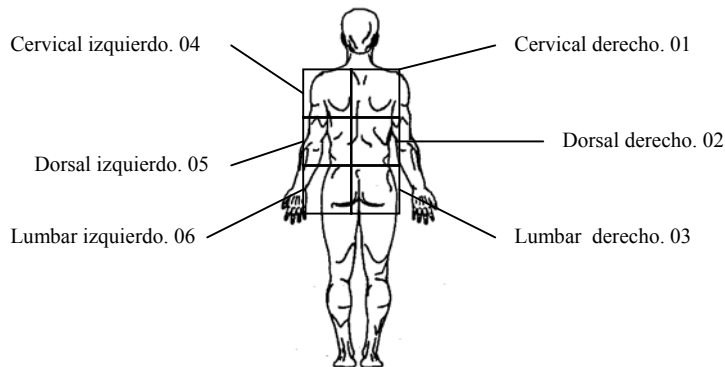
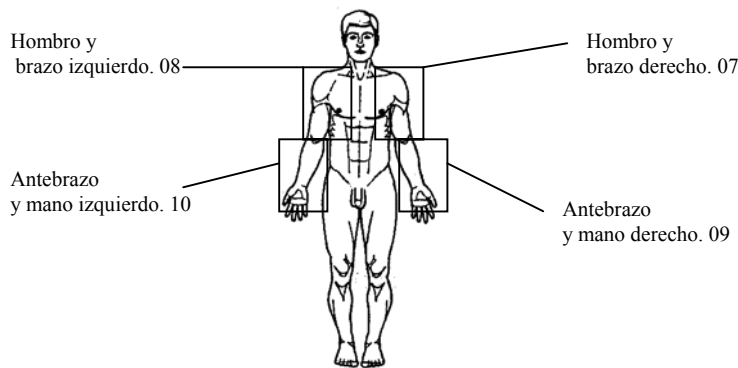
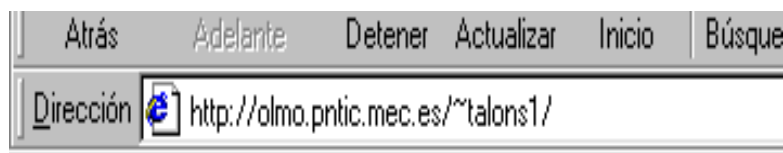
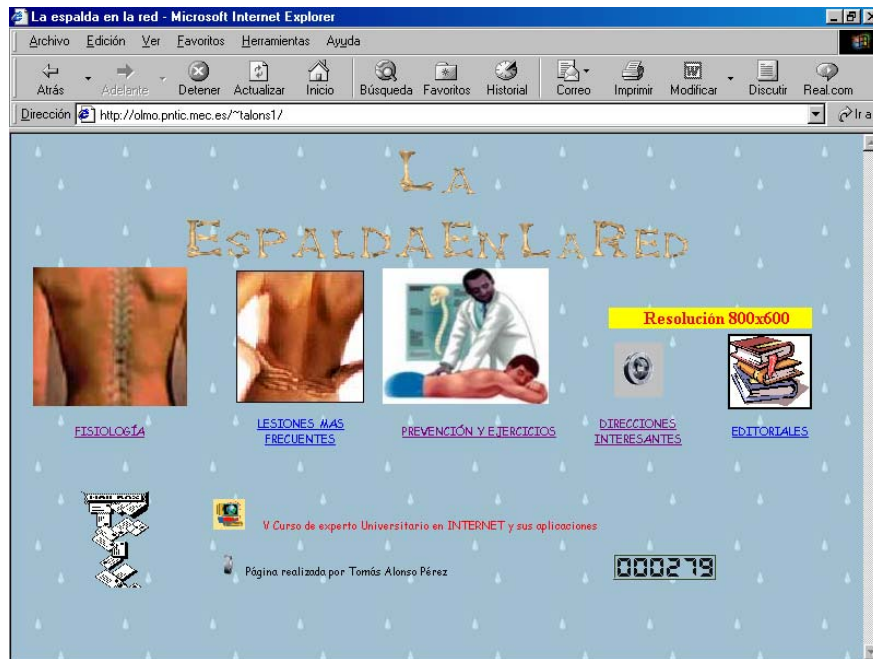


Fig. 1 Adaptado de "La medida de la salud" de Xavier Badia

ANEXO II. “La espalda en la red”

Página desarrollada por el autor.



Email: talons1@olmo.pntic.mec.es