

Pérez Turpin, J.A.; Cortell Tormo, J.M.; Suárez Llorca, C.; Andreu Cabrera, E.; Chinchilla Mira, J.J.y Cejuela Anta, R. (2008). La salud en la competición deportiva escolar. Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte vol. 8 (31) pp. 212-223 [Http://cdeporte.rediris.es/revista/revista31/artsalud81.htm](http://cdeporte.rediris.es/revista/revista31/artsalud81.htm)

## LA SALUD EN LA COMPETICIÓN DEPORTIVA ESCOLAR

### HEALTH IN SCHOOL SPORTS COMPETITION

**Pérez Turpin, J.A.; Cortell Tormo, J.M.; Suárez Llorca, C.; Andreu Cabrera, E.; Chinchilla Mira, J.J.y Cejuela Anta, R.;**

Dr. José Antonio Pérez Turpin ([jose.perez@ua.es](mailto:jose.perez@ua.es)). Profesor Contratado Doctor de la Universidad de Alicante, (Área de Educación Física y Deportiva).

D. Juan Manuel Cortell Tormo ([jm.cortell@ua.es](mailto:jm.cortell@ua.es)). Profesor Ayudante de la Universidad de Alicante. (Área de Didáctica de la Expresión Corporal).

Dra. Concepción Suárez Llorca ([concepcion.suarez@ua.es](mailto:concepcion.suarez@ua.es)). Profesora Asociada de la Universidad de Alicante, (Área de Didáctica de la Expresión Corporal).

Dr. Eliseo Andreu Cabrera ([eliseo.andreu@ua.es](mailto:eliseo.andreu@ua.es)). Profesor Asociado de la Universidad de Alicante, (Área de Didáctica de la Expresión Corporal).

D. Juan José Chinchilla Mira ([jj.chinchilla@ua.es](mailto:jj.chinchilla@ua.es)). Profesor Asociado de la Universidad de Alicante, (Área de Didáctica de la Expresión Corporal).

D. Roberto Cejuela Anta ([Roberto.cejuela@ua.es](mailto:Roberto.cejuela@ua.es)). Profesor Asociado de la Universidad de Alicante, (Área de Educación Física y Deportiva).

**Recibido** 18 de febrero de 2008

**Aceptado** 29 de agosto de 2008

**Clasificación de la UNESCO: 58. Pedagogía**

#### RESUMEN

Durante el desarrollo de la competición deportiva escolar, suceden múltiples problemas que repercuten en la salud de los jóvenes. Estos accidentes que se producen en los jóvenes pueden representar el principio del abandono de la actividad física y del deporte. El presente estudio analiza la realidad actual de la relación existente entre la salud, y la competición deportiva, desde la perspectiva de los médicos, a través de un cuestionario. Igualmente, el estudio profundiza en la actualidad del deporte escolar, con el análisis de jóvenes participantes (n=93) y su vinculación con la salud: edad, sexo, frecuencia de asistencia a deportistas según deporte y lugar anatómico de lesiones detectadas. Este estudio es un análisis descriptivo situacional de la realidad actual del deporte escolar de la provincia de Alicante, basado en los datos aportados por la Patronato Municipal de Deportes, y se han realizado

análisis inferenciales y descriptivos, mediante el programa informático SPSS 16.0

**Palabras clave:** Salud. Competición. Jóvenes. Escolar.

### **Abstract**

During the development of school sports competition, many problems occur that affect young people's health. These accidents that occur in young people can represent the beginning of the abandonment of physical activity and sport. This study examines the current reality of the relationship between health and sporting competition, from the perspective of doctors, through a questionnaire. Alike, the study delves into the latest news from the sport in schools, with an analysis of young participants (n = 93) and its relationship to health: age, sex, frequency of assistance to athletes as sport and venue of anatomical lesions detected. This study is a descriptive situational analysis of the current reality of sport in schools in the province of Alicante, based on data provided by the Municipal Board of Sports, and there have been descriptive and inferential analysis by SPSS 16.0 software

**Keywords:** Health. Competition. Youth. School

## **INTRODUCCIÓN**

La salud, según Delgado y Tercedor (2002), representa hoy día uno de los temas transversales de mayor relevancia en nuestra sociedad. Su importancia rompe las barreras curriculares de las asignaturas y de las áreas de conocimiento, para aparecer en todas ellas. Pero, si alguna de las áreas tiene una importancia trascendental en el desarrollo de la salud, esa es el área de Educación Física. Desde su inicio, ya en su propio currículo, según el Ministerio de Educación y Ciencia (1992) apareció el concepto salud como fin de toda la actividad física de los niños:

*.....La enseñanza de la educación física ha de promover y facilitar que cada alumno y alumna llegue a comprender su propio cuerpo y sus posibilidades y a conocer y dominar un número variado de actividades corporales y deportivas, de modo que, en el futuro, puedan escoger las más convenientes para su desarrollo personal, ayudándole a adquirir los conocimientos, destrezas, actitudes y hábitos que le permitan mejorar las condiciones de vida y de salud.*

Sin embargo, todo el entramado curricular que envuelve las horas lectivas, a menudo, parece no tener continuidad en el horario extraescolar. De hecho, en ocasiones, ese tema transversal tan importante desaparece. No es de extrañar, que la competición deportiva para jóvenes no ofrezca la mismas garantías.

### *La salud y la actividad física en los jóvenes*

Algunas leyes educativas, como la LOGSE (Ley Orgánica General del Sistema Educativo) en 1992, han hecho mención sobre la importancia de tener un profesional de la salud en los centros escolares, pero en verdad ninguna

legislación ha amparado la idea de mantener a un profesional por centro educativo, para nosotros este profesional debería tener un efecto preventivo en la población escolar, antes que intervencionista. Sin embargo, la realidad es que los mismos profesores se encargan de realizar estas tareas que no competen a su ámbito profesional.

En el campo del deporte escolar, este hueco es cubierto por los monitores o entrenadores, que en ocasiones se ven obligados a realizar las primeras atenciones en caso de accidente o lesión.

### *Estudios sobre los riesgos de lesión en deporte escolar*

Para fundamentar la relación entre la salud y la actividad física en los jóvenes, recogimos las investigaciones del Dr. Ramón Olivé (Jefe de la Unidad de Salud del Centro de Alto Rendimiento deportivo de Sant Cugat), que nos relata en su libro sobre *Patologías en el deporte* (2000), cómo las diferentes técnicas de ejecución en la práctica deportiva pueden influir de una forma determinante en la aparición y desarrollo de las lesiones.

A partir de las aportaciones del Dr. Olivé (2000), vemos que en el fútbol, o fútbol-sala, existe riesgo de lesión por impacto directo, dado que es un deporte de contacto, estando principalmente expuesta la extremidad inferior y en ella especialmente el muslo, los gemelos, la tibia y las articulaciones de la rodilla y el tobillo. También comenta el autor que pueden producirse lesiones por las condiciones del terreno de juego, por el tipo de bota y por el impacto sobre el balón. Nuestra pregunta a este análisis del Dr. Olivé sería: *¿cómo aumentaría en adultos el riesgo de lesión si el balón supusiera una carga tres o cuatro veces superior al peso del actual balón oficial?* Para nosotros esta es la cuestión, ya que, en ocasiones, los jóvenes compiten con balones poco adaptados a su desarrollo evolutivo.

En cuando al baloncesto, el mayor riesgo de lesión subyace en el propio terreno ya que al ser un deporte donde los cambios de dirección, los saltos verticales con recepción de una o ambas piernas, unido al hecho de que el terreno no sea blando o en términos técnicos (flotante), puede producir entorsis de tobillo y sobrecarga. De igual modo, pueden aparecer lesiones en las articulaciones interfalángicas y metacarpofalángicas, producidas por la recepción del balón. En este sentido, nos preguntamos, *¿cuántos jóvenes practicantes de baloncesto, realizan su entrenamiento o competición, en una instalación con parquet flotante?* y *¿cuántos de ellos utilizaban un balón adaptado a las dimensiones de su mano, para no recibir el móvil con miedo y por consiguiente no tener mayor riesgo de lesión?* La contestación es clara, muy pocos jóvenes practican el baloncesto en estas condiciones.

En voleibol, si el balón no está adaptado, se pueden producir contusiones sobre los antebrazos debido a la dureza del móvil y/o la falta de técnica de los jóvenes practicantes. Aunque es de destacar la adaptación realizada por la Real Federación Española de Voleibol hacia el deporte escolar, sin lugar a dudas, el reglamento protege en gran medida a los jóvenes.

De los deportes individuales, vamos a comentar el Atletismo y el Judo. Del primero debemos decir, que las patologías a nivel de iniciación son escasas y que no encontramos referentes sobre su posible riesgo en la edad escolar. En el judo, como deporte escolar, sin embargo, puede aparecer algún tipo de lesión por las caídas constantes. Las más frecuentes son: traumatismo en la muñeca, luxaciones de dedos y codos y entorsis de rodilla.

### *Estudios sobre lesiones deportivas y el rendimiento escolar*

Menguy y cols. (1999), en su trabajo realizado sobre accidentes en el deporte escolar, nos indican en que porcentajes se dan, dependiendo de la práctica deportiva:

Los datos sobre accidentes en el deporte escolar son los siguientes:

A- Fútbol (41%), Baloncesto (15%), Gimnasia (15%), Otros deportes (9%).

B- En cuanto al género, predominan los chicos en un 70%.

C- Un 54% se producen en competiciones escolares y un 29% en alta competición.

D- En cuanto a los tipos de accidentes:

\* 40% contusiones

\* 26% fracturas

Como resumen a este análisis, los autores argumentan que es necesario establecer un sistema de ayudas para prevenir lesiones.

Por otro lado, Sorensen y cols.(1998), que realizaron una investigación con 1320 jóvenes, de los cuales 650 eran chicos y 670 chicas en edades comprendidas entre 6 y 17 años, para conocer la influencia de las lesiones deportivas en el estatus socioeconómico de ellos y de sus familias. En sus resultados se observa que el 37.2% de los jóvenes que tenían lesiones no acudían a la escuela y que perdían entre 1 y 60 días de clase, también comprobaron un retraso en el trabajo del aula, lo que suponía una pérdida de días de clase, repercutiendo indirectamente en una pérdida de estatus social, ya que el joven debía recuperar la pérdida de clase, además de recuperarse de la lesión y todo este tiempo suponía una carga para la familia, tanto económica como social.

Algunos estudios actuales advierten sobre el aumento de las visitas infantiles a urgencias como consecuencia de incidentes durante la práctica deportiva. En la reunión de la AAOS (Kocher, 2007) celebrada recientemente en San Diego, los expertos advirtieron que:

*...hasta niños de cuatro años están sufriendo lesiones por sobrecarga, como fracturas y tendinitis. Las lesiones graves en atletas jóvenes se están produciendo con mayor frecuencia y a una edad más temprana. El 40% de todas las visitas de urgencias en niños de cinco a 14 años se deben a lesiones deportivas.*

Igualmente, el aumento de las competiciones a lo largo de la temporada desgasta los huesos infantiles, advierte Kocher (2007):

*“Las lesiones por uso excesivo son cada vez más frecuentes en parte porque los huesos jóvenes no tienen la oportunidad de recuperarse con este apretado calendario competitivo, mientras aumenta también la presión de padres y entrenadores”.*

### *Estudios sobre recomendaciones de salud en el deporte escolar*

Igualmente, otros estudios versan sobre la relación positiva entre la actividad física y la salud, como es el caso de la aportación de Ortega y Pujol (1997).

Como ejemplo de este tipo de relación, Ortega y Pujol (1997:56), comentando la influencia del ejercicio físico para niños y adolescentes exponen que:

*...Cuando se les deja que hagan ejercicio espontáneamente, los niños prefieren actividades intermitentes de corta duración con un alto componente recreativo y variedad en lugar de actividades prolongadas y monótonas.*

Estos autores defienden que la competición que entraña todo deporte es un elemento motivador muy importante para la adopción y mantenimiento de un estilo de vida activo saludable, siempre que no produzcan lesiones.

Ortega y Pujol (1997:58), realizan unas recomendaciones sobre la edad mínima de inicio en el deporte:

*“En las edades más tempranas de inicio de la actividad deportiva son 12-14 años, y la frecuencia con que se realiza esta actividad es de tres veces por semana”.*

Otros autores, como Nuviala y cols. (2003), advierten de que se deben orientar los esfuerzos hacia ofrecer actividades deportivas a través del ocio.

Una importante reflexión sobre la medicina y el deporte escolar, la recogemos de Legido (1987), que critica los entrenamientos al límite fisiológico en jóvenes, además de preocuparse por la enorme carga psicológica de los mismos. Otro apartado que hace referencia el autor es la especialización temprana con perjuicio en el aparato locomotor. Por último, argumenta que durante la competición se aglutinan todos los aspectos comentados y nos alerta de los posibles problemas por diferencias antropométricas y la poca adaptación de las reglas en competición.

Del mismo modo, Kocher (2007), incide en que, desde la perspectiva médica, a veces vemos lesiones en el ligamento cruzado anterior en niños de nueve o diez años. Ese tipo de lesión puede llegar a ser un verdadero desafío para el cirujano ortopédico. Igualmente, en torno al 60% de los jugadores de béisbol de 11 a 18 años han tenido una lesión debido al movimiento repetitivo y a la sobrecarga en el codo y el hombro. Estas lesiones también se encuentran en gimnastas.

Ante lo expuesto, el propósito de este trabajo es conocer la situación actual en cuanto al número de lesiones en función de la práctica deportiva, la zona corporal donde se producían y las proporciones en función del género durante la competición deportiva escolar en la población de Alicante.

## **MATERIAL Y MÉTODO**

### *Muestra*

El estudio se realizó con una muestra de 93 sujetos jóvenes cuya edad media fue de  $11,58 \pm 2,48$  años. Del total de la muestra, el 79,6% eran varones. Los sujetos se seleccionaron por muestreo estratificado intencional a partir de los datos aportados por el Patronato Municipal de Deportes del Ayuntamiento de Alicante sobre los Juegos Escolares. Estos datos eran referentes al número de pacientes que acudían a los centros sanitarios para ser atendidos, debido a su participación en la competición escolar

### *Procedimiento*

Se suministró un cuestionario de elaboración propia a doce médicos. Dicho cuestionario se cumplimentaba por el especialista en el mismo momento en que se presentaba un joven participante de competiciones escolares desarrolladas durante los fines de semana. El instrumento, que denominamos *Compesalud*, fue validado y constatada su fiabilidad con anterioridad al comienzo del estudio (Latiesa, 2000). El cuestionario está construido sobre cuatro ejes básicos en el campo de la competición con jóvenes y la salud: *edad, sexo, frecuencia de asistencia a deportistas según deporte y lugar anatómico de lesiones detectadas.*

### *Análisis estadístico*

Mediante el programa SPSS 16.0 se ha realizado un análisis previo de tipo descriptivo, en el que los estadísticos utilizados para tal fin han sido la media y la desviación típica. Tras la agrupación por categorías y su correspondiente distribución mediante el análisis de frecuencias, se realizó la prueba del *chi cuadrado* para constatar el grado de relación entre variables, haciendo referencia al valor del coeficiente  $\chi^2$  (índice de Pearson) y su nivel de significación.

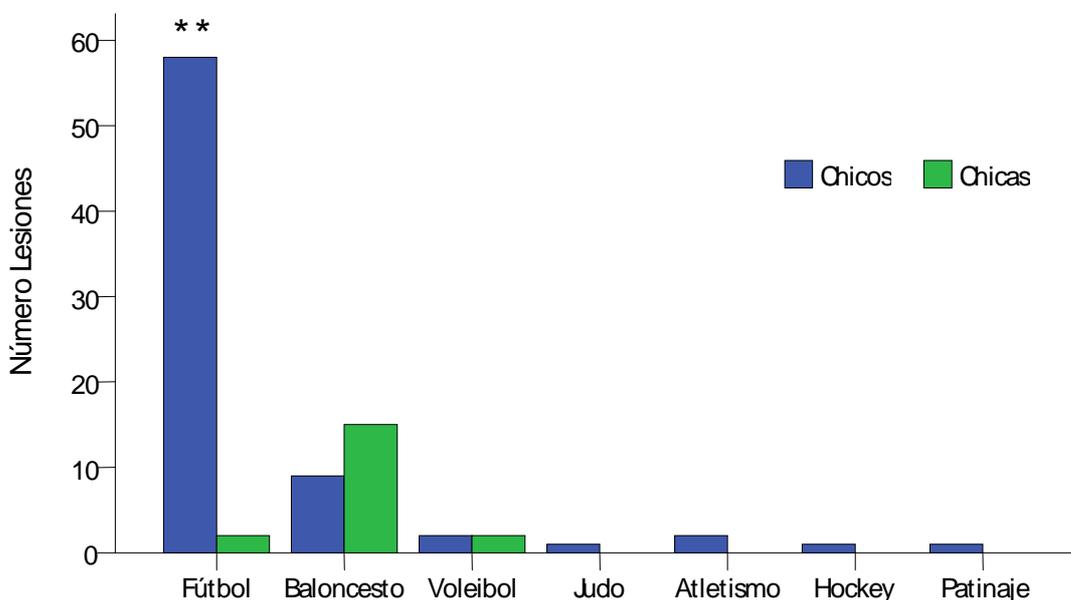
## **RESULTADOS**

El 79.6% de los accidentados que asistieron a los centros sanitarios fueron varones y el 20.4% mujeres. La edad media fue de  $11,58 \pm 2,48$  años,  $11,02 \pm 2,46$  años los varones y  $13,73 \pm 0,87$  años las mujeres.

	Frecuencia Nº	Porcentaje %
<b>Género</b>		
Chicos	74	79,6
Chicas	19	20,4
Total	93	100,0
<b>Lesiones por Deporte</b>		
Fútbol	60	64,5
Baloncesto	24	25,8
Voleibol	4	4,3
Judo	1	1,1
Atletismo	2	2,2
Hockey	1	1,1
Patinaje	1	1,1
<b>Lesión por zona corporal</b>		
Rodilla	36	38,7
Tobillo	34	36,6
Hombro	6	6,5
Codo	3	3,2
Espalda	5	5,4
Cadera	5	5,4
Antebrazo	1	1,1
Cabeza	2	2,2
Muñeca	1	1,1

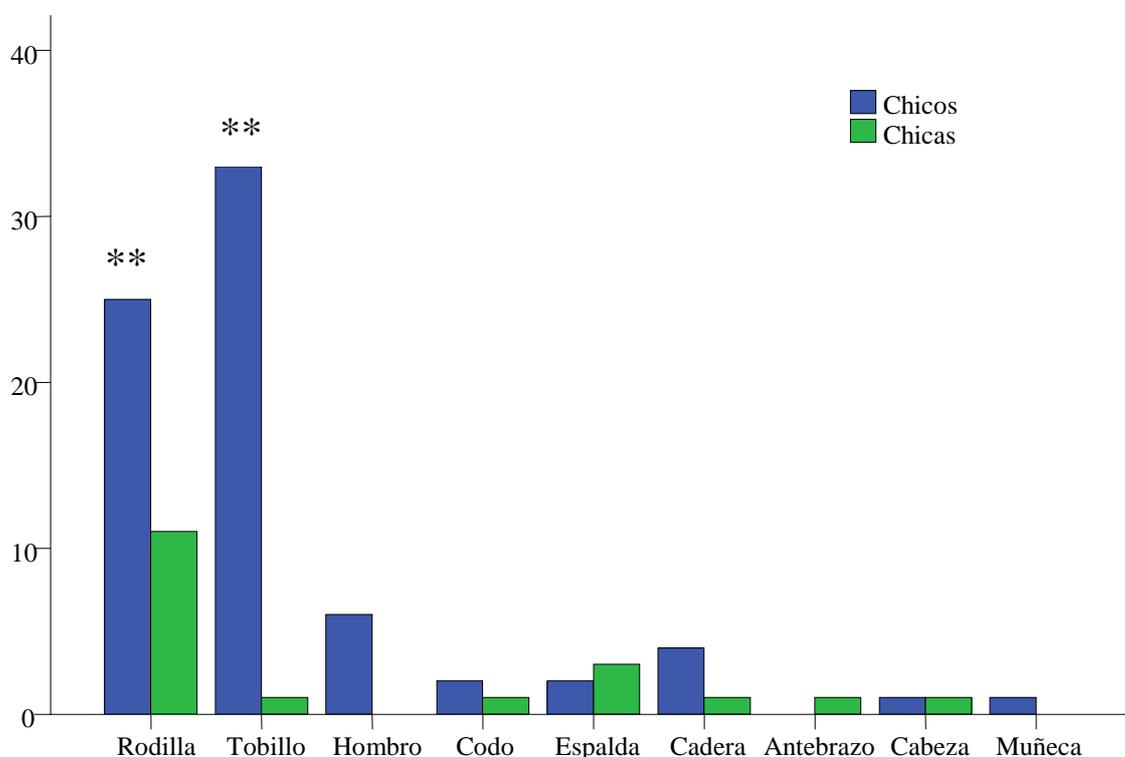
**Tabla 1.** Resultados de "Compesalud". En lesiones por genero, deporte y zona corporal.

Como se contempla en la tabla número 1, el deporte que presenta lesiones con mayor frecuencia es el fútbol (64.5%) seguido del baloncesto (25.8%). Tal y como se puede observar en la figura 1, la mayor cantidad de lesiones se produjo en el fútbol siendo las diferencias muy significativas ( $p \leq 0,01$ ) respecto a los otros deportes. Por otro lado en el único deporte donde se encontraron diferencias significativas entre el número de lesiones y el género fue también el fútbol ( $p \leq 0,01$ ).



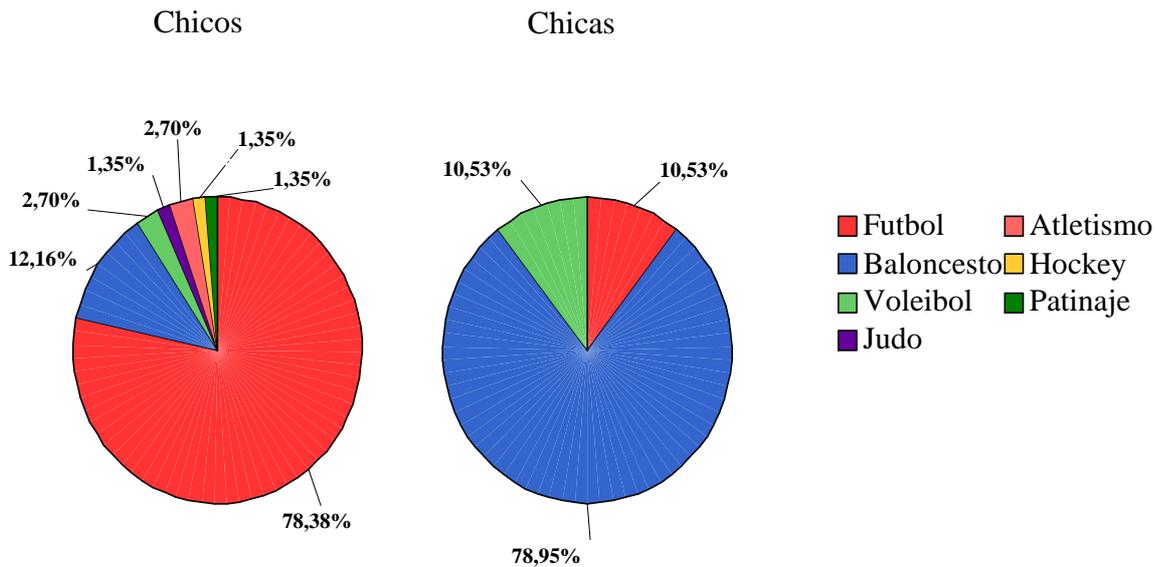
**Figura 1.** Distribución del número de lesiones por deportes y género. **\*\*Diferencias muy significativas ( $p \leq 0,01$ )**

Las zonas corporales de más incidencia lesiva fueron la rodilla (38,7%) y el tobillo (36,6%). En la figura 2 se puede observar que los chicos se lesionan en mayor medida que las chicas en la muñeca, cadera, codo, hombro, tobillo y rodilla siendo en estas dos últimas las diferencias muy significativas ( $p \leq 0,01$ ) respecto a las chicas.



**Figura 2.** Distribución del número de lesiones por zonas corporales y género. **\*\*Diferencias muy significativas ( $p \leq 0,01$ )**

En la figura número 3 se puede apreciar la distribución porcentual de las lesiones por zonas corporales y deportes.



**Figura 3** Distribución de las lesiones por deportes y género.

## DISCUSION

Es evidente que desde el inicio de la historia del deporte hasta este siglo XXI (Rodríguez, 2000), el ser humano viene realizando actividades deportivas de carácter competitivo. Este hecho, reflejo de nuestra cultura, ha experimentado grandes avances, aunque también es cierto que en ocasiones y desde una vertiente saludable aparece cierto anacronismo.

Nuestros resultados en cuanto a que los chicos se accidentan más que las chicas se corresponden con los obtenidos por Nuviala y cols. (2007). Menguy y cols. (1999) también obtienen resultados similares en cuanto al porcentaje masculino de accidentados frente al femenino. Respecto al porcentaje de lesiones que se dan en el fútbol también encontramos coincidencias con estos autores, aunque en nuestro caso se presenta algo más elevada. En cuanto a las zonas corporales lesionadas y el tipo de deporte coincidimos con Olivé (2000) en el fútbol, en cuanto a que las zonas corporales más dañadas son la rodilla y tobillo. Sin embargo, y a diferencia de los resultados presentados por este autor, en baloncesto, no se han detectado lesiones en las manos. Este hecho podría deberse a la mejor adaptación de los balones a las categorías inferiores. El que la mayoría de las lesiones provengan del fútbol podría deberse a que también tiene un mayor número de practicantes aunque no por ello es menos importante tener en cuenta la edad de inicio en la competición deportiva escolar y su relación con la edad madurativa, como reflejan Martín y cols. (2004). La mayoría de las lesiones se producen en la rodilla y el tobillo quizá por las propias características de los dos deportes de donde provienen la mayoría de los sujetos. No obstante, este hecho también podría tener relación con otros factores, entre ellos podríamos destacar la falta de espacios adecuados para la práctica de la actividad

competitiva escolar o quizá a la falta de una adecuada preparación por parte de los participantes a las exigencias competitivas escolares.

Por ello, parece que el hecho de pensar que hacer deporte es saludable lleve a determinados colectivos a justificar su participación en el ámbito competitivo y a que la lesión forma parte de la práctica deportiva como elemento concomitante e inherente y que en el momento que se produce no queda otro remedio que sufrirla como tal. De nuestra investigación destacamos que las lesiones en la competición escolar son un hecho que hay que atender. Se presenta pues como un reto a conseguir que la práctica deportiva escolar, en su vertiente competitiva, se genere en un entorno saludable y para ello será de notoria la importancia evitar al máximo la presencia de agentes lesivos. Como indica Lagardera (2002), quizá ofreciendo nuevos contextos de acción y volviendo a la utilización de espacios naturales, dejando un poco de lado al deporte urbano, posible causante de los daños en los pequeños practicantes. Ahondando en este hecho, somos conscientes que el binomio deporte-competitivo y lesiones es frecuente como manifiestan Granero y cols. (2006) y puede tener consecuencias negativas como el abandono de la práctica deportiva precoz (Pérez y Suárez, 2007).

## **CONCLUSIONES**

Siguiendo a Delgado y Tercedor (2002), en el análisis de la relación que se presenta entre actividad física y salud, casi siempre se han destacado los beneficios que la misma produce, dejando en segundo plano los efectos negativos. En nuestra investigación hemos comprobado alguno de los resultados contraproducentes que en la práctica deportiva competitiva de los jóvenes se pueden dar, coincidiendo con los riesgos o perjuicios que pueden ocasionar la actividad física y el deporte aportados por Delgado y Tercedor (2002). Debemos resaltar la necesidad de intervenir principalmente en el fútbol, por encima de otros deportes y en el cuidado de las rodillas y los tobillos como zonas corporales de mayor riesgo en los jóvenes.

El deporte escolar, que hoy día practica la mayoría de los jóvenes españoles, muchas veces, no conlleva un reconocimiento médico deportivo anterior a su práctica, por lo que nos induce a pensar que el deporte para jóvenes podría no ser un verdadero agente de promoción de la salud por lo menos desde una perspectiva controlada. Otros aspectos cuyo control y buen hacer repercutirían a buen seguro en la prevención de lesiones serían: evitar priorizar en el resultado de la competición en detrimento de la salud de los participantes (por ejemplo, adelantando los procesos de aprendizaje a costa de forzar el número de repeticiones) o la utilización de un material y unas instalaciones no apropiados. Finalmente pensamos que se debe incidir en la necesidad de un cambio en la forma de entender el deporte escolar y la competición escolar quizá enseñando más a cooperar que a competir (Mosquera, 2000).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Delgado, M. & Tercedor, P. (2002). *Estrategias de intervención en educación para la salud desde la Educación Física*. Barcelona: INDE.

Granero, A.; Ruiz, F. & García, ME. (2006). Lesiones y problemas físicos padecidos por senderistas y cicloturistas en una ruta por etapas. El caso del camino de Santiago. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 6, 22, 99-109.

Kocher, S. (2007). Reunión de la *American Academy of Orthopaedic Surgeons (AAOS)*. San Diego. Estados Unidos. Publicado en el diario (el mundo, 13/03/2007).

Lagardera, F. (2002). Desarrollo sostenible en el deporte, el turismo y la educación física. *Apunts: Educación Física y Deportes*, 67, 70-79.

Latiesa, M. (2000). Validez y fiabilidad de las observaciones sociológicas. En M. García, J. Ibáñez & F. Alvira (Eds.), *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación* (pp. 409-443) (2ª ed.). Madrid: Alianza Editorial.

Legido, JC. (1987). *El entrenamiento y la especialización en el niño*. Jornadas sobre medicina del deporte (Unisport). Universidad de Granada

Martin, D.; Nicolaus, J.; Ostrowski, C. & Rost, K. (2004). *Metodología general del entrenamiento infantil y juvenil*. Barcelona: Editorial Paidotribo.

Menguy, F.; Guillou-Martin, A. & Condamine, J. (1999). Sport accidents: a prospective study in 972 emergency cases over a 3 month period. *Journal de Traumatologie du sport (Paris)*, 171-181

Mosquera, M. (2000). *No violencia y deporte*. Barcelona:INDE.

Nuviala, A.; León, J.A.; Gálvez, J.; Fernández, A. (2007). Qué actividades deportivas escolares queremos. Qué técnicos tenemos. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, 25, 1-9.

Nuviala, A.; Ruiz, F. & García, M.E. (2003). Tiempo libre, ocio y actividad física en los adolescentes. La influencia de los padres. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, 6, 13-20.

Olive, R. (2000). *Patología en medicina del deporte*. Barcelona: Ed. Menarini.

Ortega, R. & Pujol, P. (1997). *Estilos de vida saludables: Actividad Física*. Madrid: Ediciones Ergon.

Pérez, JA. & Suárez, C. (2007). Estudio del abandono de los jóvenes de la competición deportiva. *Journal of Human Sport and Exercise*, 2, 1, 28-34.

Rodríguez, J. (2000). *Historia del deporte*. Barcelona: Editorial Inde

Sorensen, L.; Larsen, S. & Roeck, N. (1998). Sports injuries in school aged children: a study of traumatologic and socioeconomic outcome. *Scandinavian journal of medicine and science in sports* (Copenhagen), 8, 1, 52-56.

[Rev.int.med.cienc.act.fís.deporte](#) - vol. 8 - número 31 - septiembre 2008 - ISSN: 1577-0354