

## Las principales lesiones en la gimnasia artística

### Principal injuries in artistic gymnastics

Dr. Siggilfredo Acosta<sup>1</sup> ;Dr. Wilfredo Acosta Mariño<sup>2</sup> ;Tec. Gladys Ballester Gene<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Especialista 2do grado en Medicina Deportiva, Profesor Auxiliar de la Facultad Enrique Cabrera.

<sup>2</sup> Especialista 1er grado en Medicina Deportiva

<sup>3</sup> Técnico en Estadísticas [avlopez43@inder.cu](mailto:avlopez43@inder.cu)

#### RESUMEN

Del total de atletas lesionados en el período 1988 – 1994 que suman 621, 134 corresponden a la Gimnasia Artística, 80 a las niñas y 54 a los varones para un 21.57% con un promedio de edad cronológica de 17.3 para el sexo femenino y de 21.6 para el masculino con una experiencia deportiva entre 6 y 21 años. Se demostró que las niñas se lesionan más por presentar una menor edad cronológica y estrecho margen de trabajo - estudio - descanso. Las lesiones de este deporte están en relación con los diferentes aparatos de competencias es por eso que las féminas se lesionan más los miembros inferiores y los muchachos en el miembro superior, en las niñas aparecen los esguinces, las distensiones y contractura muscular como las más frecuentes y en el masculino son estas mismas pero en diferente orden. Desde el punto de vista de las regiones anatómicas más afectadas en las niñas tenemos la rodilla y el pie mientras que en los varones aparecen Mano – Muñeca y Hombro. Planteamos que es muy importante para disminuir las lesiones en este deporte, el uso de protectores en MS y MI durante el entrenamiento deportivo. La profilaxis de las lesiones, una dosificación correcta del trabajo, descanso y el desarrollo de la concentración durante el entrenamiento y competencia.

**Palabras Claves:** Lesiones en el deporte, gimnasia artística, lesiones en hembras y varones.

#### ABSTRACT

During the period elapsed from 1988 to 1994 the total of injured athletes was 621, 134. From this quantity, the cases corresponding to Artistic Gymnastics were distributed as follow: 80 females and 54 males for representing 21,57 % overall. The average chronological ages was 17,3 for female and 21,6 for male with a sports experience in the range 6 to 21 years. Results suggest that girls get hurt more frequently because of less chronological age little experience in the relation among the sport activity-study-leisure. The injuries of this sports are in relation with the different implements of competitions due to this reason female athlete injures inferior members more frequently, and male the superior member. The more frequently associates injuries in females are esguinces, distensions and muscular contracture in male the injuries are the same but in different order. From the point of view of anatomic regions more affected in females are the knee and the foot while than in males appear hand and shoulders. We consider that it is very

important in order to decrease the injuries in this sports, the use of protectors in MS and MI during the sports training. The prophylaxis of injuries consist on the correct dosification of work, rest and the development of abilities of concentration during the training and competition.

**Keywords:** Injuries in sports, artistic gymnastics, injuries in females and males

## **INTRODUCCIÓN**

La Gimnasia Artística por ser un deporte de iniciación temprana (9.14) con un alto grado de peligrosidad en cada uno de los movimientos donde juega un rol importante el equilibrio, la coordinación, orientación y voluntad entre otros (11.14) hace que se convierta en un deporte altamente traumático. En un estudio realizado en el Instituto de Medicina Deportiva de Cuba de los deportes más afectados de las lesiones Osteo - mio - articular la Gimnasia Artística está entre las tres disciplinas más afectadas (5). Es por ello que queremos hacer un estudio de estas lesiones con la finalidad de poder disminuir las mismas y poder ayudar al desarrollo de este deporte que se ve constantemente agredido por los traumas deportivos.

Si analizamos una sesión de entrenamiento en este deporte (11.14) podemos apreciar la agresión que se produce constantemente en el mismo, es más importante por tratarse de adolescente, esto cobra mayor interés en la Gimnasia Artística femenina pues llegan con menos edad y además de un régimen de estudio - entrenamiento mucho más difícil. (9)

Por esta razón nos dimos a la tarea de conocer cuales son las principales lesiones en este deporte, qué articulaciones son más afectadas, cómo incide la carga del entrenamiento en las diferentes regiones anatómicas. Con la finalidad de realizar un estudio profiláctico que pudiera evitar estas lesiones, la cual constituye la principal causa por la que el atleta se aleje de su entrenamiento diario, de su retiro y en ocasiones de una invalidez para toda su vida (5, 7).

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Para esta investigación se utilizó la planilla informe de lesionados formulada por el grupo de traumatología del IMD y el Departamento de Bioestadística del mismo; la información queda recogida mediante un programa computarizado (software) que nos permita conocer todas las lesiones que se producen en el Alto Rendimiento, siempre que el atleta reciba un reposo por más de 48 horas; en este caso se utilizó a los atletas de ambos sexos de la preselección nacional de Gimnasia Artística 15 del masculino e igual cantidad del femenino. El procesamiento matemático se llevó a cabo en el Departamento de Bioestadística del IMD.

## **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

Del total de atletas lesionados desde 1988 a 1994 que suman 621 (5) corresponden a la Gimnasia Artística 134 lo que representa el 21.57% de ellos 80 pertenecen al Equipo femenino y 54 al masculino. El grupo etario más frecuente en las niñas fue de 11 a 15 años como aparece en la tabla No. 1 mientras que en los varones fue de 21 a 25 años.

Ya habíamos dicho que las niñas llegan al equipo nacional con menos edad y esto pudiera estar en relación con el mayor número de lesiones, en otros estudios realizados por nosotros se corresponde también que los atletas se lesionan mas cuando tienen menor edad cronológica por tener menor edad deportiva y esto es directamente proporcional a la experiencia técnica - táctico (5).

Con relación a las lesiones más frecuentes vemos que en las niñas el esguince (muñeca y de tobillo) la distensión y contractura muscular, la sinovitis (rodilla y tobillo), la tendinitis, fracturas y sacrolumbalgias por ese mismo orden son las lesiones más frecuentes; (2,7,8) en el caso de los varones aparecen las distensiones y contracturas musculares, los esguinces (muñeca y tobillo), los traumas directos, las tendinitis y las sacrolumbalgias también por ese mismo orden (7,8,10).

Como vemos en ambas tablas (2A y 2B) las lesiones son muy parecidas y están en estrecha relación con otros estudios que hemos realizado y a la información internacional que tenemos (13 y 16). Al observar la tabla No. 3 vemos que al igual que otras investigaciones realizadas por el grupo de traumatología del IMD desde el punto de vista de la localización topográfica son los miembros superiores e inferiores de las zonas mas afectadas. Pero en nuestra investigación vemos que en el caso de las niñas el miembro inferior es el más afectado y en el masculino sucede todo lo contrario. Esto se justifica porque las primeras tienen cuatro aparatos (viga, libre, salto y barras asimétricas), los tres primeros aparatos se realizan con gran participación de los miembros inferiores, todo lo contrario sucede con el masculino que de los seis aparatos de competencia (barra fija, paralela, anillas, arzones, salto y ejercicios en el suelo) los cuatro primeros tiene gran participación de los miembros superiores (1, 4, 6).

Hemos visto que las lesiones en los deportes dependen de las regiones anatómicas que se utilicen como vimos en los casos anteriores.

La tabla 4 se refiere a la localización lateral de las lesiones en el femenino predomina el miembro inferior izquierdo y el masculino el superior derecho esto debe estar en concordancia además de lo aclarado con relación a los aparatos de competencia a la selección de las dificultades (1-12).

Con relación a las regiones anatómicas más afectadas como indica la Tabla 5 esta relacionado con las características del deporte, las niñas tienen un mayor trabajo con los miembros inferiores y las principales lesiones aparecen en estas regiones anatómicas (1, 5), lo mismo sucede con el masculino, si analizamos el tipo de lesión como vemos en la tabla No. 6 hay poca diferencia con relación al sexo y coincide con otros estudios realizados por nosotros, (3.5) como podemos apreciar son más las lesiones en el sexo femenino que en el masculino, hay un factor que ya habíamos explicado, ahora habría que pensar en la relación trabajo - descanso de las niñas que es muy corto, la carga de entrenamiento para la edad y el cumplimiento de la profilaxis. Cualquiera de estos factores pudiera estar incidiendo en la frecuencia de las lesiones en este sexo.

## **CONCLUSIONES**

- Desarrollar los protectores de los miembros superiores e inferiores con la industria de desarrollo y hacer que el atleta la utilice.
- La profilaxis de la lesión debe estar en relación con las regiones anatómicas más frecuentes.
- Debe estudiarse la relación trabajo descanso al igual que la dosificación de las cargas en el caso de las niñas.
- Mejorar la concentración en cada sesión de entrenamiento

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Álvarez, R. Incidencia y prevalencia de las lesiones de la rodilla en deportista de alto rendimiento. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología Vol. 3 1-2 1.
2. Benassy J. Traumatología deportiva 1997. España.
3. Boyer Th y Colaboradores. Patologías del aparato locomotor en el deporte Pág. 140 – 164. 1996.
4. Daniel N. Lesiones del deportista University of Virginia. Medical Center I:I-30 Ed Salut 1994.
5. Las principales lesiones en el deporte de alto rendimiento. Grupo de Medicina y Trauma del deporte. IMD Cuba 1987 – 1988.
6. Jackson RW. Meniscal and articular cartilage injury en sport. J-R- Edinb 1989,34 (6)p. 15-7
7. Kulund N Lesiones del deportista. Pág. 165 – 233. 1994
8. Kulund M. Lesiones del deportista. Pág. 499 - 523. 1994
9. Michel M. Valoración de la frecuencia cardiaca en Gimnasia Artística. Volumen IV – No 5 1990. Revista del entrenamiento deportivo.
10. Parier J.L. Epicondylite ou Tennis elbow in J.P Cousteau Medicine du Tennis. Paris de Medecin u sport, Masson 1982.
11. Sautkin M. Resistencia no específica y Morbilidad en los Gimnasia jóvenes. 1984
12. Saillant G. Pathologie du tendon D´Achiille du Sportif Med 1965: 4-29
13. Saillant, G La tendinitis de Achilles du Sportif Sport Med- 1965: 4-29
14. Shubik V. Teoría y práctica de la cultura física 1979. No 12 Pág. 18-20
15. Turblin J. Les. Tendinopathiez chez le coureur a pied a fropos de 483. Observacions. Congres de medecine du Sport Rennes 1984.
16. Vicadot Perice A. Diez. Lecciones de Patología del pie Ed. Toray 1979.

## ANEXOS

**Tabla 1.** Distribución de las lesiones por grupos de edades.

Grupo de edades	Femenino	Masculino	Total
11 -15	51	2	53
16 - 20	29	20	49
21 - 25	0	30	30
26 - 30	0	2	2
31 - 35	0	0	0
<b>Total</b>	80	54	134

**Tabla 2 A.** Lesiones más frecuentes en la gimnasia artística.

Lesión	No.	Observaciones
Esquince	14	7 de muñeca, 6 de tobillo, 1 de carpo
Distensión y contractura muscular	11	3 del hombro, 2 del cuádriceps
Sinovitis	8	4 de rodilla y 4 de tobillo
Tendinitis	7	5 del Aquiles, 2 del bíceps
Fractura	6	Distribuidas
Sacrolumbalgia	5	5 de esfuerzo, 1 de espondilosis c/ espondilolistesis
Contusiones	5	Distribuidas
Luxaciones	4	Distribuidas
Osteocondritis	4	3 Sgood Schlater
Periostitis	4	4 tibia
Lesiones de menisco y rodilla	3	3 de menisco interno

**Tabla 2 B.** Lesiones más frecuentes de la gimnasia artística masculina.

Lesión	No	Observaciones
Contractura y distensión muscular	12	Distribuidas
Esquince	11	6 de muñeca y 3 de tobillo
Trauma directo	6	4 de mano
Tendinitis	5	2 de bíceps, 2 supraespinoso
Sacrolumbalgia	5	4 de esfuerzo, 1 espondilosis c/ espondilolistesis
Sinovitis	3	2 falange de pie
Ligamentosas	3	3 ligamento lateral interno de rodilla

**Tabla 3.** Localización topográfica de las lesiones

<b>Región Topográfica</b>	<b>No femeninos</b>	<b>No masculina</b>
Miembro Inferior	50	18
Miembro Superior	19	23
Tronco	6	1
Cuello	3	1
Cabeza	2	4
Total	80	54

**Tabla 4.** Localización de las lesiones en los miembros.

<b>Lado</b>	<b>Femenino</b>		<b>Masculino</b>	
	<b>Superior</b>	<b>Inferior</b>	<b>Superior</b>	<b>Inferior</b>
Derecho	6	22	17	10
Izquierdo	13	25	6	8
Ambos	0	3	0	0
TOTAL	19	50	23	18

**Tabla 5.** Regiones anatómicas más frecuentes.

<b>Regiones anatómicas femenino</b>	<b>No</b>
Rodilla	18
Pie	18
Columna	9
Muñeca y Mano	8
Pierna	7
Tobillo	7
Hombro	6
<b>Regiones anatómicas masculino</b>	<b>No</b>
Muñeca y Mano	13
Hombro	7
Columna	5
Pie	5
Rodilla	5

**Tabla 6:** Frecuencia atendiendo al tipo de lesión.

<b>Tipo de Lesión</b>	<b>No femenino</b>	<b>Tipo de Lesión</b>	<b>No Masculino</b>
Articulares	26	Musculares	21
Ósea	21	Articulares	13
Musculares	16	Ósea	10
Tendinosas	7	Tendinosas	3
Ligamentosas	3	Ligamentosas	3
Otras	7	Otras	0
Total	80	Total	54