



**Universidad de Buenos Aires**  
**Facultad de medicina**

*Escuela de Kinesiología y Fisiatría*

**Kinesiología Deportiva**  
**Cátedra Oficial**

*“Lesiones en Gimnasia Rítmica”*

**Jefe de cátedra:** Dr. Jorge Mastrangelo

**Tutor:** Lic. Daniel Spinetta

**Integrantes:**

- Farias, Karen
- Lecuona, Daniela
- Marelli, Carla
- Pesci, Fiamma
- Pintos, Micaela
- Szeps, Iara

## ÍNDICE

Introducción.....	3
Reglas.....	4
Vestimenta y equipamiento.....	4
Movimiento corporal - Técnicas.....	6
Lesiones en gimnasia rítmica.....	8
Lesiones típicas.....	8
Lesiones atípicas.....	15
Conclusión.....	18
Anexo.....	19
Bibliografía.....	23

## **INTRODUCCIÓN**

La gimnasia rítmica es una disciplina deportiva que combina elementos de ballet, gimnasia y danza, donde la gimnasta, en un espacio y tiempo determinado, realiza múltiples y variados movimientos corporales, coordinados con el uso de diversos aparatos manuales, como cuerda, aro, pelota, mazas y cinta, y acompañados por una pista musical. Existe tanto una modalidad individual como grupal, las cuales son puntuadas por jueces que evalúan el cumplimiento de la gimnasta en cuanto a tiempo, vestimenta, música, movimientos realizados y el uso de los elementos.

Los objetivos de este trabajo son:

- Objetivo general: Conocer el deporte y analizar los gestos motores más comunes dentro de la disciplina, asociándolo a las lesiones frecuentes de la misma, tanto en entrenamiento como en la competencia.
- Objetivo específico: Clasificar las lesiones frecuentes en típicas y accidentales, establecer si existe relación con la forma de realización del gesto motor y si dichas lesiones son ocasionadas por el propio reglamento del deporte.

## **REGLAS**

La Gimnasia Rítmica, como cualquier otro deporte, está regida por una serie de normas internas, específicas y obligatorias, que quedan reflejadas en el Código de Puntuación y en el Reglamento de la FIG.

La Competición Individual consiste en la ejecución, por parte de la gimnasta, de varias coreografías creadas a partir de movimientos corporales coordinados con el manejo de un aparato manual, donde se deben incluir todas las exigencias especificadas en el Código de Puntuación, en un tiempo limitado entre 1' 15" y 1' 30" , en un tapiz de 13x13 mts. y acompañado por una composición musical sometida a ciertas limitaciones. Normalmente, realiza cuatro coreografías diferentes manejando un aparato distinto cada vez. La suma de las notas recibidas para cada una de las coreografías da la nota total y la clasificación.

En la Competición de Conjuntos, son 5 gimnastas, que realizan dos coreografías diferentes entre 2'15" a 2'30" cada una. En la primera de ellas, las cinco gimnastas manejan el mismo aparato, en la otra coreografía se combinan dos aparatos diferentes. Ejecutan todos los movimientos en un mismo tiempo, con la misma amplitud articular, expresión corporal e idéntico manejo del aparato.

## **VESTIMENTA Y EQUIPAMIENTO**

Para competir, las gimnastas deben presentarse vestidas con maillots, que cumplan ciertas características señaladas por la Federación Internacional, con punteras como calzado

y el pelo recogido. Por otro lado, el uso de elementos es lo que da una característica particular a esta disciplina. Tanto en competición individual como grupal, las gimnastas deben ejecutar variados movimientos y lanzamientos de los mismos (en grupo es obligatorio que al menos una vez cada gimnasta lance el aparato a su compañera y a su vez reciba otro). Estos aparatos deben contar con su correcto manejo y deben acompañar a la vestimenta de las gimnastas en cuanto a los colores utilizados. Los aparatos utilizados en Gimnasia Rítmica son: aro, cuerda, pelota, mazas y cinta, cuya descripción detallada se encuentra en el anexo.



## MOVIMIENTO CORPORAL - TÉCNICAS

A la sucesión de movimientos corporales coordinados con el manejo del elemento, ambos al compás de la música, se le llama coreografía. Éstos son la base indispensable en la formación de las gimnastas y, deben ser realizados con gran coordinación. Una gimnasta tiene que incluir en su ejercicio únicamente elementos que puede realizar con seguridad (sin peligro) y con un alto grado de competencia técnica y estética.

Las técnicas que mayor dificultad generan son los saltos, equilibrios, giros y las ondas, teniendo cada uno de ellos una técnica específica para ser ejecutados:

- **Salto:** Estos deben ser realizados con una forma definida y fijada durante el vuelo y con la altura suficiente para mostrar la forma correspondiente, además de estar coordinados con el aparato en uso. Puede haber series de saltos, las cuales constan de 2 o más saltos idénticos y sucesivos, ejecutados con o sin paso intermedio.

Los saltos pueden variar de acuerdo a los siguientes parámetros:

- Número de apoyos en la fase de impulso (uno o dos pies).
- Formas corporales distintas en la fase de vuelo (piernas, tronco y brazos).
- Número de apoyos en la recepción (uno o dos pies).
- Con o sin desplazamiento.
- Con o sin giro corporal durante el tiempo de suspensión.
- **Equilibrios:** Existen en esta disciplina tres tipos que son:
  - Equilibrio sobre el pie: Son ejecutados en relevé (esto es, sobre las cabezas metatarsales de los pies como se observa en la foto) o sobre toda la planta del pie. Deben tener una forma definida y



clara manteniéndose fija en la posición por un mínimo de 2 segundos de duración y 1 elemento técnico en uso.

- Equilibrio sobre otras partes del cuerpo: con forma clara y fija.
- Equilibrio dinámico: Se ejecuta pasando de una forma a la otra de manera suave y con movimientos continuos, teniendo una forma definida y con los segmentos corporales correctamente posicionados durante el tiempo en el que se ejerce el equilibrio.
- **Rotaciones (giros):** Existen dos tipos de rotaciones que son sobre el pie (en relevé o sobre todo el pie) o sobre otras partes del cuerpo. Ambos deben ser de 360° de amplitud con forma definida (es decir, que la posición adoptada sea la correcta y se mantenga fija durante toda la rotación) y deben estar coordinados con mínimo 1 elemento fundamental. Pueden ejecutarse series de giros idénticos ejecutados uno seguido del otro, sin interrupción y únicamente con apoyo de talón, siendo evaluado cada giro por separado. La variedad de giros viene dada por las distintas posiciones marcadas por la pierna de apoyo, por la pierna libre y por el tronco, además de los brazos.
- **Flexibilidad:** Son todos aquellos movimientos de flexión y extensión máxima donde la amplitud de determinadas articulaciones como la columna, los hombros y la cadera sobrepasan extraordinariamente los límites corporales normales. Estos elementos de flexibilidad constituyen el grupo corporal que más evoluciona y modifica su nivel de dificultad.
- **Ondas:** Son movimientos ondulantes encadenados con participación total del cuerpo. Es un movimiento de gran plasticidad y muy utilizado, sobre todo, en las

coreografías de "manos libres" para iniciación en niñas pequeñas. Todas las desviaciones de la correcta ejecución son considerados errores técnicos o artísticos, los cuales son evaluados por los jueces.

## **LESIONES EN GIMNASIA RÍTMICA**

Los factores que afectan al rendimiento deportivo y, como consecuencia, pueden ocasionar lesiones, son los llamados factores endógenos y exógenos. Los endógenos son aquellos que van a depender de las características propias e intrínsecas de la gimnasta, pudiendo ser la edad, el sexo, la nutrición, las cualidades físicas (velocidad, agilidad, fuerza y resistencia), la altura, el peso, el equilibrio termo-regulatorio, la salud mental y emocional. Dentro de los factores exógenos, los cuales son inherentes a la gimnasta, tendremos aquellos que involucran al equipamiento utilizado para entrenar y/o competir, los elementos deportivos, el calzado, el entrenamiento inadecuado, la progresión lógica en el aprendizaje y dificultad de las técnicas realizadas, o distractores visuales y auditivos que afectan la concentración del atleta. Es por eso que hay que recalcar la importancia de la prevención de lesiones dentro de la actividad gimnástica, la cual debe realizarse en conjunto entre atletas y entrenadores para así poder practicar esta disciplina de la forma más segura posible y lograr una longevidad deportiva adecuada que repercute en satisfacción para el atleta, tanto el profesional como el amateur.

## **LESIONES TÍPICAS**

- **TENDINITIS:** La tendinitis es la inflamación o la irritación del tendón, que puede ser causada por una lesión repentina, aunque es mucho más probable que se origine por la

repetición de un movimiento a lo largo del tiempo. Las más frecuentes en esta disciplina son la tendinitis aquiliana y la rotuliana, ya que ambas se dan principalmente por repetición de movimientos con una mala biomecánica o con esfuerzos excesivos de las estructuras utilizadas para efectuar y controlar el movimiento, generando una irritación e inflamación en dichos tendones.

- *Tendinitis rotuliana*: Cuando se extiende la rodilla, el cuádriceps tracciona de la rótula y a su vez ésta tira del tendón rotuliano y la tibia, y permite que la rodilla se enderece. Este movimiento de extensión es muy requerido en los distintos movimientos y posturas mantenidas de la gimnasta, ya que para obtener mejores puntuaciones deben tener un buen alineamiento del miembro y control de la articulación para marcar cada postura previa, durante y luego de un salto, un giro o un movimiento acrobático.

Aunque el mecanismo de producción de esta lesión aún es un tema controversial, una de las teorías más aceptadas alude como causa del problema al agotamiento por sobreuso. Este conlleva a una disminución de la capacidad de contracción muscular rápida de isquiotibiales y cuádriceps en el momento de desaceleración que se genera en el movimiento excéntrico (toma de tierra tras el salto), disminuyendo la capacidad de reducir la traslación tibial anterior, y generando así el principal factor etiológico de dicha patología, a nivel de la unión osteotendinosa.

Por ejemplo puede darse en el salto en círculo con las dos piernas: El gesto correctamente realizado consiste en saltar llevando simultáneamente ambos miembros inferiores en



extensión de cadera y flexión de rodilla, acompañados de una extensión de tronco con el fin de acercar los pies a la cabeza de la gimnasta.

En la siguiente secuencia se observa el gesto en combinación con la utilización de la pelota como elemento:



Primera fase: la gimnasta se encuentra en bipedestación con la pelota entre los pies, con una leve inclinación del tronco hacia adelante y los miembros superiores a los lados, comenzando el impulso para el salto.

Segunda fase: con la pelota entre sus pies, realiza el salto llevando sus rodillas a flexión de modo tal que el elemento se acerque a la cara posterior del tronco para poder tomarlo con su mano, para lo cual realiza una rotación de su columna vertebral.

Tercera fase: una vez tomado el elemento con su mano, cae con su miembro inferior derecho amortiguando la inercia del salto, generando el instante lesivo explicado anteriormente.

Según el reglamento, en cada coreografía, se deben presentar al menos 3 saltos distintos, que a su vez cada uno puede estar dado por series de saltos, siendo evaluado cada uno en forma individual. La calidad, y por lo tanto la puntuación del salto será evaluada según la altura, la longitud y la postura de la ejecución, con un despegue y aterrizaje sin ruidos ni

movimientos bruscos, lo que implica que la recepción de ese salto genera un mayor impacto y por lo tanto una mayor sollicitud del tendón rotuliano.

- *Tendinitis aquiliana*: La tendinitis aquiliana es una inflamación primaria del tendón con afectación secundaria del peritendón. En su origen se encuentran los microtraumatismos de repetición, que conducen al fracaso de los fascículos del mismo.

Los microtraumas repetidos originan una zona de degeneración, con inflamación y necrosis central, que en algunos casos inicia el proceso de rotura. Se da mayormente donde el tendón es más estrecho y donde el riego sanguíneo es deficiente, sobre todo en los 2 a 6 centímetros por encima de su inserción distal.

El dolor se suele reproducir o agudizar durante la flexión plantar resistida, como en relevé y saltos, posiciones en las cuales el músculo se ve sollicitado en contracción excéntrica.

Cuando el tobillo adopta la posición de relevé, previa y posterior al salto, manteniendo una postura de equilibrio estático, la porción más ancha del astrágalo se sitúa entre los maléolos, requiriendo así una mayor participación por parte de los ligamentos intrínsecos de la articulación y principalmente del músculo Tríceps sural, para mantener la estabilidad articular y las posturas.

Esto, por ejemplo, puede observarse en el salto "zancada hacia adelante": Consiste en un salto con desplazamiento hacia adelante, sin giro durante la suspensión. En este caso se realiza con piernas extendidas (pudiendo hacerse con rodillas en flexión) y despegando los miembros inferiores del piso en distintos tiempos (no se elevan en simultáneo).



Primera fase: la gimnasta toma impulso a partir de una posición de bipedestación con la consecuente flexión de una de las caderas con la rodilla en extensión, manteniendo el elemento (en este caso pelota) con uno de sus miembros superiores en flexión.

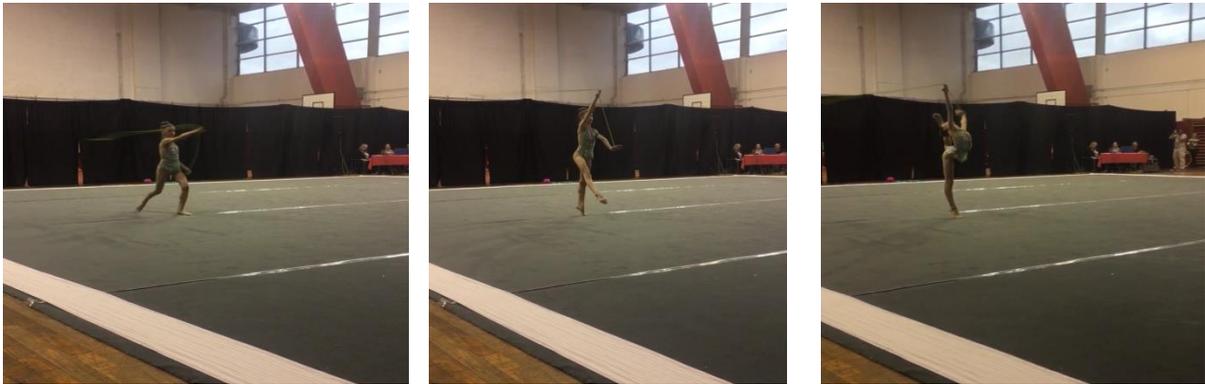
Segunda fase: es la fase en la que se observa la forma corporal propia del salto, en la cual la gimnasta se halla con los dos miembros inferiores en el aire con las rodillas extendidas, uno en flexión y otro en extensión, formando entre ambas piernas un ángulo de  $180^\circ$  como mínimo. Los miembros superiores se encuentran en abducción luego de haber lanzado la pelota hacia arriba.

Tercera fase: consiste en la caída del salto y la posterior recepción del elemento. El apoyo es unipodal: primero contacta con el suelo el pie correspondiente a la pierna que se encontraba por delante en la fase anterior.

El impacto con el suelo se realiza primero con el antepié para luego completar el contacto con toda la planta, lo que hace que el músculo trabaje de forma excéntrica tratando de amortiguar la caída de todo el cuerpo de una forma armónica y controlada, aumentando de esta manera la solicitud en el tendón de Aquiles y produciendo la consecuente inflamación del mismo y el desarrollo de la patología.

En los saltos y en los mantenimientos de las distintas posturas, este tipo de solicitudes al músculo y al tendón se realizan de forma repetitiva tanto en los entrenamientos como en la

competencia, ya que el reglamento exige una cantidad mínima de saltos y de equilibrios en cada presentación de la coreografía, lo que implica que estos gestos motores tienen que entrenarse muchas veces para lograrlos con una buena calidad y por lo tanto, obtener un mayor puntaje. Por ejemplo, en las siguientes imágenes, la competidora realiza una "onda corporal antero-posterior", en la que debe mantener un equilibrio dinámico formando una onda corporal simétrica y armónica, terminando de marcar la postura en relevé y debiendo mantenerla durante 2 segundos como mínimo.



Esto mismo sucede en las distintas posturas, como por ejemplo en la "Pierna libre lateral", o con el "Giro en Altitud" en el cual deben realizar un giro de 360° o más, manteniendo la pierna libre flexionada a la horizontal, pudiendo a su vez realizar una cantidad ilimitada de giros, los cuales le sumarán mayor puntuación si están bien ejecutados.

- **LUMBALGIAS:** Concepto que refiere al dolor en la región lumbar, localizada en un área delimitada por dos planos horizontales, que pasan a nivel de D12 – L1 y L5 – S1. No es una patología sino un síntoma.

En esta disciplina, el dolor lumbar está fuertemente relacionado con posiciones extremas de hiperextensiones lumbares repetitivas y prolongadas que realizadas inadecuadamente o por falta de potencia de la musculatura paravertebral y/o abdominal, generan la sintomatología. Según estudios previos, hay un alto porcentaje de gimnastas en etapa de crecimiento que poseen *espondilolistesis*, por las hiperextensiones de columna vertebral que generan una sobrecarga a nivel de las articulaciones lumbosacras. La causa principal de estas es el estímulo excesivo para la hiperlaxitud ligamentosa en la niñez, lo que genera la postura hiperlordótica desde edades muy tempranas.

La demanda de este deporte, en cuanto a flexibilidad de espalda para realizar principalmente las ondas corporales, los saltos y los giros, durante sus entrenamientos y competencia provocan una hiperlordosis muy marcada, con la consecuente adaptación del sacro que tiende hacia la horizontalización, principalmente dada por el exceso de tensión del músculo Psoas Iliaco, generando sobrecarga en la región lumbar y el consecuente dolor. El equilibrio en círculo es un gesto que puede llevar a esto, consiste en elevar la pierna libre en posición de spagat (apertura de piernas) con rodilla flexionada, la cual debe quedar próxima a la cabeza, manteniéndose un mínimo de 2 segundos.



Primera fase: la gimnasta comienza con su pierna libre, detrás de la pierna de apoyo, totalmente extendida y el pie en flexión plantar. El tronco se encuentra en posición neutra y los miembros superiores por delante del tronco sosteniendo la pelota.

Segunda fase: la pierna libre se despega del suelo con extensión de cadera y flexión de rodilla en ángulo recto. El tronco comienza a extenderse y los miembros superiores sujetan la pelota por encima de la cabeza.

Tercera fase: posición final en la cual la gimnasta se encuentra en equilibrio sobre su pierna de apoyo y la libre en spagat con flexión de rodilla próxima a la cabeza. Miembros superiores sujetando la pelota por encima y detrás de la cabeza.

Es importante aclarar que el gesto anterior fue tomado a modo ilustrativo, y que este no es el único que provoca lumbalgias. Las siguientes imágenes son gestos que consideramos también lesivos.



## LESIONES ATÍPICAS O ACCIDENTALES

Este tipo de lesiones son del tipo accidental, por lo que son muy difíciles de prevenir, generalmente traumatismos agudos, de aparición brusca en un solo gesto. Según los datos arrojados por la encuesta realizada a las gimnastas, entre ellas se encuentran:

- **ESGUINCES DE TOBILLO**

Es la pérdida temporal y parcial de la normal relación entre las carillas articulares de la articulación tibioperoneoastragalina. La lesión puede asentar sobre el complejo ligamentario externo, interno o sobre la sindesmosis.

Las deportistas utilizan durante casi toda su presentación la posición en “relevé”, ésta posición reduce la base de sustentación ya que se basa en colocar la articulación del tobillo en su máxima flexión plantar, descargando el peso sobre las cabezas de los metatarsianos o base de las falanges, elevando el calcáneo y abriendo el seno del tarso. El astrágalo continúa recibiendo carga, pero el retropié, al estar el calcáneo elevado, no puede recogerla y transmitirla al suelo, por lo que la carga se dirige hacia el antepié, refiriendo un mayor esfuerzo por parte de los huesos y articulaciones de esta región. Es por esta posición que, al caer luego de cada salto, el pie se ve forzado a soportar cargas mal distribuidas en una base de sustentación disminuida, generando inestabilidades que conducen al esguince.

- **CONTRACTURAS MUSCULARES**

Si bien, las contracturas en general se encuentran en gran relación con diversos factores como la nutrición, la elongación luego de cada entrenamiento, el tiempo de recuperación y la carga que se utiliza, en este caso están ligadas a sobrecarga en el entrenamiento en el periodo de pre competencia principalmente. La mayoría de las gimnastas entrenan como mínimo 4 horas diarias, 5 veces a la semana durante el ciclo no competitivo. Cuando se acerca la fecha de mayor exigencia, estos tiempos cambian a dobles turnos, es decir, 8 horas por día, 6 veces a la semana. La mayoría de las deportistas

relatan que los músculos más afectados son el tríceps sural, paravertebrales, isquiosurales, aductores, cuádriceps y psoas ilíaco, entre otros.

- **DESGARROS**

Se producen por una fuerza intrínseca excesiva que genera una tensión concéntrica o excéntrica, brusca y desordenada, con solución de continuidad. Se pueden producir en: vientre muscular, unión músculo-tendinosas, tendón propiamente dicho, o en inserción del tendón en hueso. En el caso de las gimnastas, esto se da por tener excesivo trabajo de flexibilidad, ampliando los rangos de movimiento tan exigidos por la disciplina, y menor trabajo de las demás capacidades físicas (fuerza y resistencia). Los desgarros más comunes en gimnasia rítmica son en aductores, tríceps sural, psoas ilíaco y recto anterior.

Entre otras lesiones atípicas podemos encontrar las fracturas de metatarsianos, metacarpianos y falanges, la fractura de rótula y la luxación de rodilla.

## **CONCLUSIÓN**

Hasta la actualidad, son pocos los trabajos existentes en GR que aporten información respecto a la identificación de factores riesgo, a la descripción de las lesiones de mayor incidencia y al diseño de estrategias para disminuir la vulnerabilidad de las mismas, por lo cual consideramos sumamente necesario para la correcta realización de esta monografía, la utilización de un trabajo de campo, sobre el cual pudiéramos basarnos para analizar y alcanzar los objetivos que nos propusimos.

Al llevarlo a cabo, pudimos constatar la gran incidencia de lesiones de miembros inferiores, la mayoría dadas en momentos de competencia como los esguinces y desgarros, y las restantes como consecuencia de las altas cargas de entrenamiento, como las contracturas musculares y dolencias progresivas, sobre todo a nivel lumbar y en la rodilla. Con respecto a la relación del reglamento con las lesiones analizadas, podemos establecer, mayormente, un vínculo con la posición de relevé y la amortiguación de los saltos, sumada a los ángulos extraordinarios de todas las articulaciones del cuerpo. La gimnasia rítmica tiene una gran exigencia estética que lleva a las gimnastas a una flexibilidad superior, la cual es tomada en cuenta en el momento de las puntuaciones, lo que las lleva a las grandes exigencias observadas, siendo estas las causantes de lesiones.

Opinamos que el modo más seguro de “evitar”, de cierto modo las lesiones, es con un correcto entrenamiento, el cual sea específico para cada gimnasta y tenga una adecuada carga, con su correspondiente especificidad, intensidad y volumen, mientras se respete también el crecimiento biológico y las etapas sensibles de desarrollo de cada deportista.

## ANEXO

### ELEMENTOS DE LA DISCIPLINA

**Pelota:** Es de 18-20cm de diámetro, con un peso aproximado de 400g. Puede ser de goma o plástico y durante la presentación requiere mucho control, debe estar en continuo movimiento y nunca puede quedar quieta en el suelo; no debe ser agarrada con fuerza sino que su toma debe ser en armonía con el resto del cuerpo. Los movimientos realizados con pelota son lanzamientos, rebotes, rodados tanto en el suelo como en el cuerpo de la gimnasta, rotaciones y balanceos

**Cuerda:** Puede ser de varios materiales y cuenta con nudos en sus extremos para asegurar el agarre. Es el único elemento que no tiene un largo único, sino que es propio de cada gimnasta. Durante la presentación, en ningún momento la cuerda puede permanecer en el suelo, por lo que debe estar en continuo movimiento.

**Aro:** Siempre rígido, tiene un peso aproximado de 300g y un diámetro de 80 o 90cm. Debe encontrarse situado a la altura de la cintura y con él puede llevar a cabo la coordinación de movimientos, lanzamientos, desplazamientos.

**Cinta:** Es de 4-6cm de ancho y 6 metros de largo como máximo, y es sostenida por una varilla llamada estilete. Con ella pueden crearse figuras en el aire que acompañan los movimientos de la gimnasta pudiendo realizarse movimientos espirales, de zig zag e incluso pueden ejecutarse lanzamientos con ella, siendo invalidados si la cinta se enreda. El extremo de la cinta tiene que estar siempre en movimiento durante toda la ejecución, sin tocar el suelo, a no ser que la coreografía lo requiera (no puede tocar el suelo de forma involuntaria)

**Mazas:** Son de 150g cada una, con 5-8 cm de longitud; pueden ser de plástico, madera o caucho. Requieren gran precisión para su uso y se ejecutan con ellas movimientos de molinetes, golpes, lanzamientos, deslizamientos, combinándolos con los movimientos de la gimnasta.

## **ENCUESTA**

Para realizar este trabajo, presenciamos el “Campeonato Metropolitano de Clubes Nivel A y B” en el Club Atlético River Plate, en el cual pudimos ver a las gimnastas en el momento de máximo desempeño y también acercarnos a ellas y sus entrenadoras, a quienes le compartimos la encuesta. Ésta consta de distintos ítems en los que se indaga acerca de su edad actual e inicio en la disciplina, el nivel en que se encuentran compitiendo, cuántas horas por día y días por semana entrenan durante los distintos períodos, y cuáles son las lesiones más frecuentes que han tenido y durante qué momento (entrenamiento o competencia).

De éstos puntos pudimos abordar diferentes conclusiones:

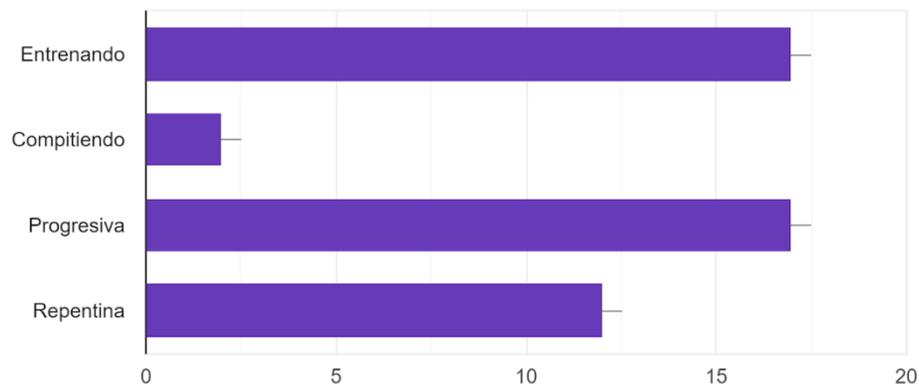
- La mayoría de las niñas que se encuentran en niveles A y B de competencia, comenzaron su entrenamiento desde los 2 hasta los 6 años, y se encuentran actualmente preparadas para estas categorías teniendo desde 12 a 15 años. La edad óptima de competencia para gimnasia rítmica es, según las entrenadoras, a los 16 años, dado que todavía no han terminado de desarrollarse corporalmente.
- Los entrenamientos constan de 4 horas, 5 veces por semana en períodos no competitivos. En éstos se trabaja la fuerza y la resistencia, las técnicas, la danza y

los gestos específicos a realizar. Durante la etapa previa a la competencia se realizan dobles turnos de entrenamiento, es decir 8 horas por día e incluyendo los sábados.

- El 60% de la muestra afirmó haber tenido una lesión que le imposibilitaba continuar entrenando, siendo los más comunes lumbalgias y tendinitis, y luego esguinces, fracturas, luxaciones, pubalgias y desgarros. Acorde a las respuestas, la mayoría de las lesiones se dieron durante los entrenamientos, y en medida similar son tanto progresivas como repentinas.

¿Fue entrenando o compitiendo? ¿De manera progresiva (ya había molestias previas) o repentina?

26 respuestas

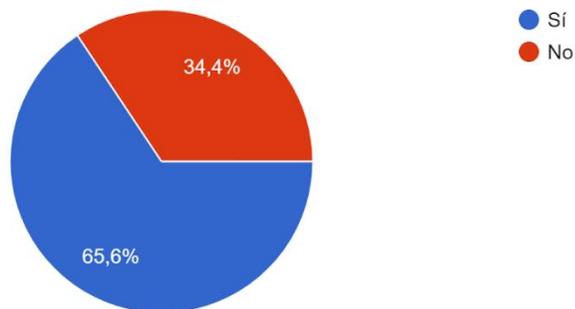


- De aquellas gimnastas que no presentaban lesión, se observó la presencia de distintas dolencias, la mayoría contracturas, en cuádriceps, tríceps sural, aductores y abdominales, también a nivel de las muñecas, y en casi todos los casos la existencia de dolor en la zona lumbar. Como tratamiento para sus lesiones y dolencias, manifestaron ir al kinesiólogo en el caso de las primeras, y por los dolores

concurren a masajistas, acupuntura y técnicas alternativas para el tratamiento del dolor.

Si no tuviste lesión, ¿tenés actualmente alguna dolencia?

32 respuestas



Mediante el siguiente link adjuntamos la encuesta completa:

<https://forms.gle/DLatij2sLfhMPP2r8>

Y a través de este link todas las respuestas:

[https://drive.google.com/open?id=1\\_n9mNn23aUZvZ3FPJ\\_WKVxIVJzjen5L2](https://drive.google.com/open?id=1_n9mNn23aUZvZ3FPJ_WKVxIVJzjen5L2)

## **VIDEOS**

<https://drive.google.com/open?id=1wDyRqadbzRltycRvGHezsMhFDTGliqHh>

## BIBLIOGRAFÍA

- “Análisis de las lesiones deportivas” - Revista Andaluza de Medicina del Deporte <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888754615001343>
- “Lesiones musculares y deporte” - Juan José González Iturri, Especialista en Rehabilitación, Medicina Física y Medicina del Deporte.  
[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-86921998000200002](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-86921998000200002)
- “Lesiones osteocondrales y tendinosas en el gimnasta” - Rafael Castaño, Fisioterapeuta de la federación Andaluza de Gimnasia  
[http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/documentacion/apuntes/25490/25490\\_5.pdf](http://www.juntadeandalucia.es/turismocomercioydeporte/documentacion/apuntes/25490/25490_5.pdf)
- “Los saltos en Gimnasia rítmica” - Blog El mundo del deporte  
<http://actividadesfisicodeportivas2015.blogspot.com/p/un-salto-se-compone-de-tres-fases-en.html>
- “Patología en gimnastas de rítmica de alto rendimiento, retiradas” - Susana Mendizabal Albizu, Universidad Politécnica de Madrid  
<http://oa.upm.es/1125/1/02200022.pdf>
- Confederación Sudamericana de Gimnasia Rítmica - Reglamentación 2019  
[http://consugi.com/wp-content/uploads//REGLAMENTACION2019\\_V5-1.pdf](http://consugi.com/wp-content/uploads//REGLAMENTACION2019_V5-1.pdf)
- Elementos - Federación Internacional de Gimnasia  
<http://www.gymnastics.sport/site/pages/disciplines/ele-rg.php>
- Fisiología articular - A. I. Kapandji. Tomo dos, miembro inferior. Editorial: Panamericana.

- Historia de la Gimnasia rítmica

[http://www.gritmica.es/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10&Itemid=4](http://www.gritmica.es/index.php?option=com_content&view=article&id=10&Itemid=4)

- Los aparatos en Gimnasia

Rítmica <https://miriamguillenorta.wordpress.com/tag/cuerda/>

- Tendón, valoración y tratamiento en fisioterapia. Antonio Jurado Bueno e Ivan

Medina Porqueres. Editorial: Paidotribo; Edición: 2008.