

Factores de riesgo asociados a lesiones en corredores de 16 a 68 años de edad Risk factors associated with lesions in runners 16 to 68 years of age

Zeasseska Noriega-Barneond,⁽¹⁾ María Aguilera-Cuevas,⁽²⁾ Marcell Nicole⁽¹⁾

⁽¹⁾Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala

⁽²⁾Universidad Francisco Marroquín, Guatemala

Correspondencia: zea.noriega@gmail.com

Recibido: 20 mar. 2019 Aceptado: 15 May. 2019

Resumen

Propósito: Desde el año 2010 se observó incremento en el atletismo amateur o "carreras de calle" y para el 2015 se llevaban a cabo alrededor de 200 carreras al año en Guatemala. El aumento de corredores aficionados también ha llevado a incrementar el ritmo de entrenamientos y por consiguiente el riesgo de lesión. Diferentes estudios sitúan la tasa de lesionados, entre 20 y 79%.

Métodos: Se realizó una encuesta mediante correo electrónico y enlace electrónico por WhatsApp a corredores pertenecientes a clubes para determinar la existencia de factores de riesgo asociados a lesiones.

Resultados: se obtuvieron 233 encuestas para análisis. La mayoría de los encuestados 64.38% (150) eran hombres. El promedio de edad fue 35 años. 28.33% (66) tenían más de 5 años de practicar atletismo; el promedio de días invertidos en entrenamiento semanal fue de 4; la distancia semanal promedio recorrida fue 26.79 kilómetros; 61% (141) son asesorados por un entrenador; conocen el tipo de postura de su pie 67%(155); entrenan habitualmente en asfalto 91% (212); y han presentado lesiones 74% (172). La lesión más frecuente fue tendinitis 43% (101). Sus lesiones más fuertes fueron consideradas moderadas 31% (72).

Conclusiones: la mayoría de corredores ha tenido alguna lesión. El tiempo de practicar atletismo, tiempo semanal invertido en entrenamiento, cantidad de kilómetros semanales, asesoramiento recibido, postura del pie al correr y superficie habitual de entrenamiento; se hallaron estadísticamente asociados al apareamiento de lesiones.

Palabras clave: Lesiones, atletismo, asociación

Abstract

Purpose: Since 2010 there has been an increase in amateur athletics or "street races" and by 2015 around 200 races a year have been held in the country. The increase of amateur racers has also led to an increase in the pace of training and therefore the risk of injury. Different studies place the rate of injuries, about 20 - 79%.

Methods: An e-mail invitation and WhatsApp electronic survey was administered to club-runners to determine the existence of risk factors associated with injury.

Results: 233 surveys were obtained for analysis. The majority of the respondents 64.38% (150) were men. The average age was 35 years; have more than 5 years of practicing athletics 28.33% (66); the average number of days invested in weekly training is 4; the average weekly distance traveled was 26.79 kilometers; are advised by a coach 61% (141); they use special running shoes and their type of posture 65% (150); they usually train on asphalt 91% (212); and have presented lesions 74% (172). The most frequent injury was tendinitis 43% (101). Their strongest lesions were considered to be moderate 31% (72).

Conclusions: Most runners have had an injury. The time of practicing athletics, weekly time invested in training, number of kilometers per week, type of advice received, running foot posture and habitual training surface; were statistically associated with the appearance of lesions.

Keywords: lesions, athleticism, association.

Introducción

En los últimos años se ha visto un incremento en el interés por la práctica deportiva y estilos de vida saludable; evidenciando en nuestro país el aumento del número de personas que practican algún deporte o asisten regularmente a un gimnasio. Uno de los deportes más practicados a nivel aficionado es la carrera a pie por tratarse de una actividad física que no requiere elevados costos económicos asociados.(1) Desde el año 2010 se observó en Guatemala, un incremento en el atletismo amateur o "carreras de calle" y ya para el 2015 se llevaban a cabo alrededor de 200 carreras al año en el país. Teniendo datos de las más importantes con inscripciones de 12,000 personas y hasta 19,000 participantes netos.(2)

El aumento de corredores aficionados o amateur también ha llevado a incrementar el ritmo de entrenamientos y por consiguiente el riesgo de lesión. Diferentes estudios sitúan la tasa de lesionados, alrededor del 20% al 79%.(3) En atletismo las lesiones más prevalente son las contracturas y tendinitis localizadas en miembros inferiores.(4) El mayor porcentaje de lesiones derivadas de la práctica de este deporte están localizadas en las extremidades inferiores, como la fascitis (31%) o la tendinopatía aquilea; contracturas; periostitis. Esto hace pensar que la patogenia de las lesiones pudiera estar relacionada con la biomecánica del pie durante la carrera, ya que tanto la postura como la biomecánica del pie de cada atleta, tienen una gran influencia en la cinemática del esto de la extremidad inferior.(1) También la violación de distintos aspectos como son: cargas de entrenamientos inadecuados, técnica incorrecta, mal calentamiento, control médico del entrenamiento, poco ejercicio de estiramiento miotendinosos, mala o no utilización de medios físicos preventivos; conducen al aumento de lesiones.(5) La sobrecarga es un factor modificable que se ha relacionado al desarrollo de lesiones. Un kilometraje superior a las 40 millas a la semana, el rodaje diario y el entrenamiento de larga distancia están relacionados con la ocurrencia de lesiones.(6) Dentro de los factores personales que se cree que pueden relacionarse a la ocurrencia de lesiones tenemos la edad y el sexo de los atletas. Algunas personas pueden experimentar una lesión como resultado del decaimiento musculo esquelético asociado a la edad. Otros estudios han reportado que la edad no está significativamente relacionada con la incidencia

de lesiones al correr.(7) En cuanto al sexo de los atletas, la literatura menciona que en mujeres, alteraciones menstruales ocasionan un déficit del estado estrogénico resultando en una disminución de la masa mineral ósea y así aumentando el riesgo de fractura.(8)

Materiales y Métodos

Población/universo: corredores de ambos sexos en edades comprendidas entre 19 y 68 años inscritos a los clubes "runguate" (125) y "4x4runnersgt" (210). Se obtuvo un muestreo aleatorio sistemático del cual se calculó una muestra de 230 corredores pertenecientes a ambos grupos, sin categorizarlos según club. Tras la aprobación de los dirigentes de cada club de corredores, se asistió a los entrenos semanales de cada uno de los clubes mencionados. Se abordó a distintos corredores y tras explicar los objetivos del estudio, se administró una encuesta mediante invitación por correo electrónico y enlace electrónico por WhatsApp. Los participantes dieron su consentimiento informado antes iniciarla. Los criterios de inclusión para participar fue ser corredor amateur o consolidado, poseer al menos 3 meses de entrenamiento o practicar atletismo, practicar en la ciudad capital, no practicar ningún otro deporte de alto rendimiento. No se ofreció incentivo para completar la encuesta. Los datos del estudio fueron recolectados y manejados utilizando las herramientas electrónicas de SurveyMonkey.

La encuesta se mantuvo abierta durante un período de 1 mes, permitiendo compartir el enlace a través de los mismos corredores participantes. Los resultados generales se reportan en porcentajes para las variables categóricas, la edad y distancia semanal de entrenamiento se reportan como media y desviación estándar. Para el análisis estadístico se evaluó la asociación de las variables demográficas (edad y sexo), tiempo de práctica de atletismo, sobreuso (tiempo semanal invertido y distancia semanal recorrida), asesoramiento, tipo de postura de pie al correr, uso de calzado especial y superficie de entrenamiento con la presencia de lesiones utilizando el test de T Student en los resultados continuos y Chi2-Fisher en los categóricos. Además se determinó el OR de la superficie, y la presencia de asesoramiento. Un valor de p menor de 0.05 se consideró estadísticamente significativo. Para todos los cálculos estadísticos se utilizó STATA 12.

Resultados

De los 335 corredores que en promedio asisten a práctica habitual; se tomó una muestra de 233 corredores, de los cuales 64.38% (150) eran hombres. El promedio de edad fue de 35 años; la mayoría, 28.33% (66) tienen más de 5 años de practicar atletismo; el promedio de días que invierten en entrenamiento semanal es de 4; la distancia semanal promedio recorrida fue de 26.79 kilómetros; la mayoría, 61% (141) son asesorados por un entrenador; conocen el tipo de postura de su pie 67% (155), de los cuales la mayoría tiene una postura neutra 30% (69); utilizan un calzado especial para correr y su tipo de postura 65% (150); entrenan habitualmente en asfalto 91% (212); y han presentado lesiones 74% (172). El tipo de lesión más frecuente fue la tendinitis 43% (101), seguido del desgarro muscular 22% (50) y luego esguince 21% (48). Sus lesiones más fuertes fueron consideradas como moderadas según la mayoría, 31% (72). También se halló que los corredores reciben más de un tipo de asesoramiento, siendo constante la presencia de un entrenador. Esto se puede deber a que los corredores fueron abordados mediante los listados de los clubes de corredores y personas afines. Para analizar el riesgo de lesión de los corredores se realizó un análisis bivariado de los factores de riesgo para determinar su relación con los lesionados y no lesionados. Se realizó razón de productos cruzados con las variables dicotómicas hallando que los corredores que entrenan en asfalto tienen 3 veces más riesgo de lesionarse que los que entrenan en tierra. También recibir algún tipo de asesoramiento se relacionó 3 veces más con los que no reciben asesoramiento.

Discusión

El atletismo de calle o running es uno de los deportes con mayor incremento en el país y a nivel mundial. Lo cual sugiere que está vinculado con grupos de personas con diferentes características físicas, de ejecución de entrenamiento e implementación de equipo, según la información o asesoramiento que tengan. Según estadísticas oficiales reportadas en la última carrera de magnitud internacional en el país "media maratón internacional Cobán 2017"; la proporción de participación de 68% y 32% respectivamente coincide con los del estudio. El promedio de edad hallado es de 34 años, similar al hallado por en donde el promedio de edad se situó en 39 años.⁽¹⁾ La lesión deportiva según la

National Athletic Injury Registration (E.E.U.U.) es toda aquella que se produce mientras se realiza deporte o actividad física y la cual causa algún grado de incapacidad o reducción en el nivel o cuantía de la actividad deportiva.⁽³⁾ En nuestro estudio se obtuvo que el 73% de los corredores tiene historial de lesiones lo cual concuerda con diferentes estudios que sitúan la tasa de lesionados alrededor del 20 al 79% de la población.⁽³⁾ Con respecto a la tipología de las lesiones, observamos que las lesiones que se producen con más frecuencia son las tendinitis (44%) de acuerdo a otros estudios que establecen que este tipo de lesión es frecuente en atletismo y sobre todo en mediofondistas o fondistas.⁽⁴⁾

Esto se debe a que en el ámbito deportivo generalmente se somete tanto al músculo, como al tendón y articulación a una serie de movimientos repetitivos, consecuencia del gesto deportivo que se practica. En cuanto a la gravedad de la lesión se halló que el 64% refiere haber tenido una lesión moderada (incapacidad entre 8 a 21 días). Una incidencia mucho mayor a la reportada por Pérez, J. en la cual hallaron el 33.98% de lesiones clasificadas como moderadas.⁽¹⁾ Estas dos variables (tipo de lesión y gravedad de la misma) aunque no son relacionadas como factores de riesgo en este estudio; se pueden tomar en consideración para siguientes estudios; ya que Wen et al. Hallaron que el historial de lesiones previas es un riesgo para desarrollo de lesiones en corredores y en concordancia con lo que sugiere la literatura (Ryan, et al. 2006, Van Gent, et al 2007; Wilk, et al, 2009) son el principal detonante de nuevas lesiones.⁽³⁾

Las lesiones por sobreuso se definen como sobre sollicitación y son consecuencia de la repetición de los gestos deportivos y entrenamiento excesivo. Esto se traduce al running como largos períodos de entrenamiento sin descanso y largas distancias. Nuestro estudio halló relación entre la distancia de entrenamiento semanal y el tiempo de entrenamiento semanal (días) con el desarrollo de lesiones. Dichos hallazgos concuerdan con la literatura que demuestra la asociación de lesiones de running con entrenamientos largos y cubrir una distancia mayor a 40km semanales.^(3,4,6) Según una revisión sistemática de estudios previos, se halló evidencia limitada que la edad menor a 40 años combinada con entrenamiento mayos o igual a 6 veces a la semana era un factor de riesgo significativo para lesiones en corredores.

También había evidencia limitada que edades menores o iguales a 40 años combinadas con entrenamiento 1 a 3 veces por semana y correr una distancia menor a 10 millas por semana, eran factores protectores significativos para lesiones en corredores. Así mismo una edad mayor o igual a 40 años combinada con entrenamiento de 1 a 3 veces por semana era factor protector. El estudio de Rodal F, halló que por cada kilómetro de entrenamiento, se aumenta la probabilidad de padecer una lesión en un 1.3% por lo que una carga de 77km semanales o superior garantiza padecer algún tipo de lesión, sin embargo estos volúmenes de distancia semanal son casi exclusivos de atletas maratonianos o de alto rendimiento, que pueden llegar a realizar más de una sesión de entrenamiento al día.

También se halló una asociación entre el tiempo de practicar atletismo (experiencia en running) y tener lesión; lo cual soporta la evidencia de un estudio en 1998 que halló que a mayor experiencia en running había mayor riesgo de cualquier lesión en corredores. Otro estudio halló que corredores con experiencia menor a 8.5 años en atletismo estuvieron las menor 2.5 veces más propensos a experimentar síndrome de estrés tibial.⁽⁷⁾ En cuanto a la superficie de entrenamiento hallamos que la mayoría de corredores, practica en asfalto y que ésta variable se relaciona con el apareamiento de lesiones. Siendo 3 veces más probable que ocurran lesiones en asfalto que en tierra. Es importante considerar, la superficie de entrenamiento, sobre todo su dureza, adherencia, inclinación, irregularidad etc. El mejor terreno, en lo que se refiere a absorción de impacto, es la tierra de los parques. Las calles y aceras son terrenos duros y por lo tanto no absorben tan bien el impacto. La postura del pie al correr de asoció con lesiones, siendo la postura más frecuente en nuestro estudio la neutra (30%). Sin embargo la literatura describe que la pronación o sobrepronación tiene mayor relación con el riesgo de lesiones en atletas.⁽¹⁾ Por último se obtuvo que el asesoramiento por parte de algún entrenador, médico en deporte o podólogo; tiene relación con lesiones en running. Siendo 3 veces más probable que tengan lesiones los corredores que reciben el mismo, que lo corredores que no reciben ningún tipo de asesoramiento; y a su vez está más asociado al asesoramiento por parte de un médico en deporte. En nuestro estudio no se estableció temporalidad de la asociación de asesoramiento con médico en deporte o entrenador; y por lo tanto, no se puede determinar

si consultaron antes o después de haberse lesionado. Siendo la hipótesis más probable que su consulta haya sido después.

Bibliografía Bibliography

1. Javier, M. P., Ángeles, G. G., José, C. G., & Alfonso., N. (2015). *Relación de la postura del pie con las lesiones más frecuentes en atletas. Un estudio piloto. Med Deporte Centro universitario de Plasencia*, 32(2), 76-81.
2. Villalobos Viato, R. (Domingo 15 de Mayo de 2016). *La moda de correr. Prensa Libre*.
3. Rodal F, G. J. (2013). *factores de riesgo de lesión en atletas. (F. E. Física, Ed.) revista RETOS Nuevas tendencias en Educación física, Deporte y recreación*(23).
4. Manonelles marqueta P, A. C. (2015). *Recomendaciones para un deporte recreacional saludable. . Guía practica deportiva recreacional de la Sociedad Española de Medicina del Deporte*, 32(5), 275-280.
5. J., P. (enero-abril de 2010). *Las lesiones en el Deporte. Revista Cubana de Medicina del Deporte.*, vol. 5(no.1).
6. Straacciolini, A. C. (2015). *A closer look at overuse injuries in thorte pediatric athlete. Clinical Journal of Sport Medicine*, 25(1), 30-35.
7. Tautan, J. R.-S. (2002). *A retrospective case-control analysis of 2002 running injuries. Br J Sports Med*, 36, 95-101. 8. J., 1. T. (2010). *Fracturas por estrés en deportistas. Algoritmo de estudios complementarios actualizado y estadificación. Revista de la Asociación Argentina de Traumatología del Deporte*, 18-22.