

Resultados del tratamiento desde la atención primaria de salud a atletas lesionados

Primary health care treatment outcomes from injured athletes

Daymée Yagnar O'Reilly-Garzón¹, María Elena Beltrán-Abad², Yamilet Leyva-González²

¹Policlinico Universitario "Águiles Espinosa Salgado". Las Tunas. ²Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Zoilo Enrique Marinello Vidaurreta". Las Tunas, Cuba.

Recibido: 5 de mayo de 2023

Aprobado: 14 de julio de 2023



RESUMEN

Fundamento: en el deporte de alto rendimiento es frecuente la ocurrencia de lesiones. Además, el entrenamiento intensivo puede duplicar el riesgo de enfermedades. Desde la atención primaria de salud es posible realizar las necesarias labores de prevención, promoción, curación y rehabilitación.

Objetivo: describir la evolución de atletas atendidos por enfermedades y lesiones deportivas, en consultas realizadas por médicos generales integrales y médicos del deporte de Las Tunas, durante el año 2018.

Métodos: se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, en 15 disciplinas deportivas y 332 atletas atendidos por enfermedades y lesiones deportivas, evolucionados durante seis meses del año 2018. Se evaluaron las variables: peso, talla, índice de masa corporal, valoración nutricional, lesiones y/o traumas, enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT). Los datos se obtuvieron de las historias clínicas. Se utilizaron los valores promedios para presentar los resultados.

Resultados: al inicio de la atención médica se destacó mayor frecuencia de esguince de tobillo en los futbolistas, conmociones cerebrales en los practicantes de hockey, laceraciones faciales y craneales en los boxeadores y esguince y fracturas de tobillos en los deportistas de taekwondo. Los deportes de combate aportaron los deportistas con ECNT. A los seis meses de tratamiento, los deportistas con lesiones y/o traumas disminuyeron marcadamente en todas las disciplinas deportivas, los obesos y sobrepesos mostraron los mayores avances en el control del peso corporal. Los portadores de ECNT quedaron compensados a los cuatro meses.

Conclusiones: se describieron los resultados que evidencian la evolución positiva de los atletas atendidos en la atención primaria por enfermedades y lesiones deportivas.

Palabras clave: DEPORTE; LESIONES DEPORTIVAS; MEDICINA GENERAL INTEGRAL; ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.

Descriptor: DEPORTES; TRAUMATISMOS EN ATLETAS; MÉDICOS GENERALES; ATENCIÓN PRIMARIA DE SALUD.

ABSTRACT

Background: injury is frequent in high performance sports. In addition, intensive training can double the risk of disease. From primary health care, it is possible to carry out the necessary preventive, promotional, curative and rehabilitative work.

Objective: to describe the evolution of athletes treated for diseases and sports injuries, in consultations conducted by General Comprehensive Practitioners and sports doctors from Las Tunas in 2018.

Methods: a retrospective descriptive study was carried out in 15 sports disciplines and 332 athletes treated for sports diseases and injuries, developed during six months in 2018. The variables evaluated were weight, height, body mass index, nutritional assessment, injuries and/or trauma, chronic non-communicable diseases (CNCD). Data were obtained from clinical records. Average values were used to present the results.


Results: at the beginning of medical assistance was highlighted an increased frequency of ankle sprain in footballers, concussions in hockey practitioners, facial and cranial lacerations in boxers and sprains and ankle fractures in taekwondo athletes. Combat sports brought athletes with chronic non-communicable diseases. After six months of treatment, athletes with injuries and/or traumas decreased markedly in all sports disciplines, obese and overweight athletes showed the greatest advances in body weight control. CNCD carriers were compensated after four months.

Conclusions: the results show the positive evolution of athletes treated in primary care for diseases and sports injuries.

Keywords: SPORT; SPORTS INJURIES; COMPREHENSIVE GENERAL MEDICINE; PRIMARY HEALTH CARE.

Descriptors: SPORTS; ATHLETIC INJURIES; GENERAL PRACTITIONERS; PRIMARY HEALTH CARE.

Translated into English by:

Julio César Salazar Ramírez



Citar como: O'Reilly-Garzón DY, Beltrán-Abad ME, Leyva-González Y. Resultados del tratamiento desde la atención primaria de salud a atletas lesionados. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2023; 48: e3382. Disponible en: <https://revzoiomarinellosld.cu/index.php/zmv/article/view/3382>.

INTRODUCCIÓN

El triunfo de la Revolución Cubana en 1959 reafirmó la necesidad de transformar las condiciones, niveles y esperanza de vida de la sociedad. La campaña de alfabetización y el médico rural fueron génesis de ese proceso que de forma ininterrumpida ha tenido lugar en nuestra sociedad. En septiembre de 1977 Fidel expresó que el deporte es un derecho del pueblo, aunque desde 1963 había llamado a la masificación del mismo. En enero de 1984 se llevó a la práctica la idea del médico y enfermera de la familia, un logro indiscutible para el desarrollo del pueblo.^(1,2)

En ese contexto de transformaciones, se implanta la medicina familiar en nuestro sistema social, con la noble y humana idea de promover salud, prevenir riesgos y enfermedades, recuperar la salud y rehabilitar al paciente discapacitado.⁽³⁾ Al respecto Fidel planteó "...habrá una especialidad de gran valor, de gran prestigio, que podamos hacerla masiva, porque es el médico que se necesita en casi todas partes, que es el médico general integral... Este médico es el más universal..., y a mi juicio, este es uno de los médicos que va a jugar un papel fundamental en la salud de nuestro pueblo."⁽⁴⁾ La revolución cubana ha forjado una familia deportiva cuya salud descansa en la medicina general integral.

Rush Alan planteó que, la "asociación entre el hospital, la medicina y determinada visión científica en este caso la biológica-pasa a (...) formar parte del pensamiento hegemónico (...) de la medicina del deporte."⁽⁵⁾ En los fundamentos de la medicina, la actividad física unida al deporte ocupa una posición clave en los conocimientos que aportan los profesionales de salud al alto rendimiento. Según los especialistas de la Clínica Jaime I. de Cárdenas, es conocimiento de todos que el hábito deportivo es el aliado de una vida longeva, fundamentalmente libre de enfermedades o por lo menos, del riesgo de las mismas. Pero un aspecto ignorado es que el entrenamiento intensivo puede duplicar el riesgo de enfermedades.^(6,7)

El mal uso de la actividad física, sin planeamiento, puede ser perjudicial, provocando un agotamiento emocional y físico; daña al sistema inmunológico y provoca desequilibrios en los diferentes sistemas, pudiendo llevar a enfermedades agudas y crónicas, así como posibles lesiones traumáticas. Ejemplo de ello, en los deportes de combate son muy frecuentes las manifestaciones traumáticas y/o alteraciones neurológicas, como se demuestra a través de este artículo, en el territorio de Las Tunas, en la cual estas afectaciones se observan en las diferentes disciplinas deportivas.

El presente artículo recoge los resultados de un estudio realizado en la provincia, donde se describe la evolución promediada de los atletas atendidos por enfermedades y lesiones deportivas, en consultas realizadas por médicos generales integrales y médicos del deporte de Las Tunas, durante el año 2018.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo, longitudinal, en deportistas atendidos por enfermedad o lesiones. Fueron revisados los registros de enfermedades y lesiones deportivas atendidas en las consultas realizadas por los médicos generales integrales y médicos del deporte del CEPROMEDE de Las Tunas, durante el año 2018.

Se trabajó sobre una muestra de 15 disciplinas deportivas, con un total de 508 casos clínicos, de los cuales solo se tomaron, por muestreo intencionado, 332 atletas con un diagnóstico previo por parte del MGI y por el médico del deporte de lesiones traumáticas agudas propias de la disciplina que ejecutan, tener enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT) descompensadas y constancia en historia clínica de los resultados obtenidos en un semestre posterior a las intervenciones de salud realizadas en ellos. Se excluyeron los atletas menores de 13 años de edad y mayores de 50 años. Los 332 atletas dieron el consentimiento para ser incluidos en la investigación.

Los datos se tomaron de las historias clínicas de los atletas y fueron analizados según la estadística descriptiva, mediante el programa SPSS 15.0.

Todas las acciones médicas y de seguimiento evolutivo fueron realizadas por los especialistas en medicina general integral y/o en medicina deportiva.

RESULTADOS

Las características generales promedio, por disciplina deportiva, en cuanto al índice de masa corporal (IMC), valoración nutricional (VN), enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT), como la hipertensión arterial (HTA) y las lesiones traumáticas más frecuentes en los deportistas y según las diferentes modalidades atléticas, se muestran en la **tabla 1**, recolectadas antes de la influencia de las acciones médicas. Se destaca la mayor frecuencia de esguince de tobillo en los futbolistas, conmociones cerebrales en los practicantes de hockey, laceraciones faciales y craneales en los boxeadores, esguince y fracturas de tobillos en los deportistas de taekwondo. Los deportes de combate aportaron los deportistas con ECNT.

En la **tabla 2** se exponen las características generales después de las influencias de las acciones integrales de salud. Los deportistas con lesiones y/o traumas disminuyeron marcadamente en todas las disciplinas deportivas.

En el **gráfico 1** se muestra la evolución mensual de los promedios del IMC, en los casos con obesidad, sobrepeso y bajo peso. Los obesos y sobrepesos mostraron mayores avances en el control del peso corporal.

TABLA 1. Características generales promedio de los atletas atendidos por lesiones y/o traumas, según deporte, antes de las acciones de salud

Deporte	Peso promedio	Talla promedio	IMC promedio	VN	Patologías	
					Lesiones y/o traumas	ECNT
Fútbol	83,3	176	26,9	SP	Esguince de tobillo (52-15,7 %)	
Hockey	43,5	157	17,6	BP	Conmociones cerebrales (49-14,8 %)	
Boxeo	89,5	172	30,3	Obesidad Clase-1	Laceraciones faciales y craneales (40-12,1 %)	HTA (3-1,2 %)
Taekwondo	65,5	165	24	NP	Esguince y fracturas de tobillos (34-10,3 %)	HTA (2-0,68 %)
Lucha	87,5	173	29,2	SP	Lesiones musculares (26-7,8 %)	HTA (6-1,56 %), epilepsia (2-0,52 %)
Judo	71,7	167,7	25,7	SP	Luxaciones y subluxaciones de hombro (21-6,3 %)	HTA (4-0,84 %), hipercolesterolemia (1-0,21 %)
Voleibol	84,9	190,0	23,5	NP	Tendinitis del musculo rotador (21-6,3 %)	
Béisbol	73,6	167	26,4	SP	Bursitis de hombro (16-4,8 %)	
Atletismo	54,3	173	18,1	BP	Sobrecarga, tendinitis rotulianas, contracturas musculares (14-4,2 %)	
Pesa	86	167	30,9	Obesidad Clase-1	Sobrecarga, rotura y distensiones de ligamentos (13-3,9 %)	
Softbol	74	167,6	26,6	SP	Bursitis de hombro (13-3,9 %)	
Esgrima	80,7	169	28,3	SP	Epicondilitis, rodillas de saltador (12-3,6 %)	
Ciclismo	67	170,3	23,1	NP	Contusiones (10-3,0 %)	
Natación	78	183,7	23,3	NP	Lesiones en el manguito rotador (7-2,1 %)	
Remo	62	185,3	18,1	BP	Sacrolumbalgias (4-1,2 %)	

Leyenda: índice de masa corporal (IMC); valoración nutricional (VN); enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT); hipertensión arterial (HTA); sobrepeso (SP); normo peso (NP); bajo peso (BP).

*Los porcentajes se calcularon respecto al universo de deportistas en cada disciplina deportiva.

GRÁFICO 1. Evolución mensual de los promedios del IMC, en los casos con obesidad, sobrepeso y bajo peso

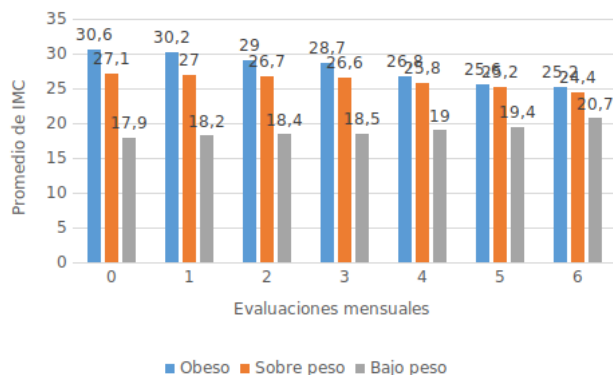


GRÁFICO 2. Frecuencia promedio de aparición de lesiones durante las evaluaciones mensuales

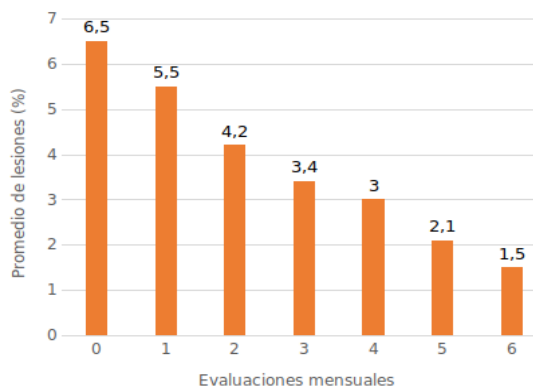


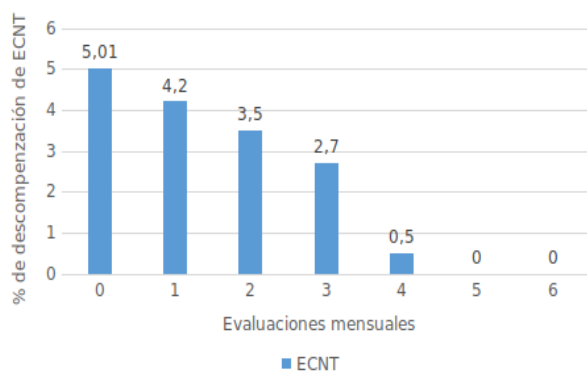
TABLA 2. Características generales promedio de los atletas atendidos por lesiones y/o traumas, según deporte, después de las acciones de salud

Deporte	Peso promedio	Talla promedio	IMC promedio	VN	Patologías	
					Lesiones y/o traumas	ECNT
Fútbol	75	176	24,2	NP	Esguince de tobillo (11-3,31 %)	
Hockey	56	157	22,7	NP	Conmociones cerebrales (10-3,01 %)	
Boxeo	755	172	25,4	NP	Laceraciones faciales y craneales (7-2,10 %)	HTA (3-1,2 %)
Taekwondo	65,5	165	24	NP	Esguince y fracturas de tobillos (5-1,5 %)	HTA (2-0,68 %)
Lucha	73	173	24,4	NP	Lesiones musculares (9-2,7 %)	HTA (6-1,56 %), epilepsia (2-0,52 %)
Judo	70	167,7	25,1	NP	Luxaciones y subluxaciones de hombro (5-1,5 %)	HTA (4-0,84 %), hipercolesterolemia (0 %)
Voleibol	84,9	190,0	23,5	NP	Tendinitis del musculo rotador (5-1,5 %)	
Béisbol	68	167	24,4	NP	Bursitis de hombro (4-1,2 %)	
Atletismo	58,3	173	19,4	BP	Sobrecarga, tendinitis rotulianas, contracturas musculares (5-1,5 %)	
Pesa	70	167	25,1	NP	Sobrecarga, rotura y distensiones de ligamentos (2-0,6 %)	
Softbol	69	167,6	24,8	NP	Bursitis de hombro (3-0,90 %)	
Esgrima	67	169	23,5	NP	Epicondilitis, rodillas de saltador (2-0,6 %)	
Ciclismo	67	170,3	23,1	NP	Contusiones (5-1,5 %)	
Natación	78	183,7	23,3	NP	Lesiones en el manguito rotador (3-0,90 %)	
Remo	69	185,3	20,1	NP	Sacrolumbalgias (2-0,6 %)	

Leyenda: índice de masa corporal (IMC); valoración nutricional (VN); enfermedades crónicas no transmisibles (ECNT); hipertensión arterial (HTA); sobrepeso (SP); normo peso (NP); bajo peso (BP).

*Los porcentajes se calcularon respecto al universo de deportistas en cada disciplina deportiva.

GRÁFICO 3. Descompensación de las enfermedades crónicas no transmisibles, según evaluaciones mensuales.



En el **gráfico 2** se representan los promedios de la frecuencia de aparición de las lesiones durante las evaluaciones mensuales recogidas en las historias clínicas. Se evidencia una marcada y progresiva disminución de las lesiones.

En el **gráfico 3** se observa la evolución mensual de la presencia de descompensación de las ECNT. Se evidencia el control en la aparición de descompensaciones de estas enfermedades.

DISCUSIÓN

En la presente investigación, desde la atención primaria y a través del accionar de especialistas en medicina general integral y en medicina deportiva, se evidenció la posibilidad real de reducir y controlar la presencia de patologías provocadas por la práctica de actividades físicas y el deporte, sin necesidad de llegar al tercer nivel de atención para la mayoría absoluta de los casos.

En el caso de los deportes de combate se centró la muestra de atletas atendidos con ECNT descompensadas, con una frecuencia total de descompensación de 5,01 % al inicio del diagnóstico, llegando a su completo control ya en el quinto mes de las evaluaciones de salud y a la total erradicación de la hipercolesterolemia, gracias a la intervención de los especialistas en MGI.

Las lesiones, con efecto perjudicial en el desempeño deportivo, tenían un promedio de 6,6 % al empezar las valoraciones y fueron disminuidas a 1,5 %, siendo imposible eliminarlas en su totalidad, debido a las características de impactos en el cuerpo a la que se someten todos los deportes. Por otra parte, el IMC que comenzó identificándose en varios deportistas fuera de los límites del peso adecuado (obeso, sobrepeso y bajopeso), repercutiendo con ello en un desequilibrio del estado de salud, fue modificado a un peso ideal en la mayoría de los atletas y se trabajó en la conservación de los que estaban dentro de la normalidad.

La realización de este estudio es peculiar, pues no se encontraron estudios similares en el ámbito nacional.

El autor Pérez Ayala, en un artículo relacionado con el deporte controlado, señala como la actividad física activa intensamente todas las funciones corporales, como los sistemas musculoesquelético, cardiovascular, nervioso y endocrino y no solo aumenta el consumo de calorías, sino que también hace que el cuerpo mantenga una tasa metabólica basal alta y reduce el apetito. Ya sea por el sobreentrenamiento como por la sobrecarga de estrés al que se somete el cuerpo, que precipita el envejecimiento celular. ^(7,8)

Así mismo, en una investigación llevada a cabo por los doctores Martínez Barzaga O. y Sentmanat Belisón se comenta que las lesiones traumáticas pueden producir daños a nivel cortical y convertirse con el decursar del tiempo en enfermedades crónicas del sistema nervioso central (SNC), como el Parkinson, ataxias, Alzheimer, epilepsia, demencia y otras; así como lesiones osteomioarticulares muy comunes, tales como los desgarros musculares, tendinopatías, esguinces, fracturas que pueden conducir desde atrofas musculares y deformidades óseas que dificulten la movilización y locomoción hasta parálisis, siempre que no reciban un oportuno tratamiento e intervención en fases tempranas de sus manifestaciones y es en este contexto en que el accionar del especialista en MGI contribuye de forma oportuna en la prevención, promoción, curación y rehabilitación, como parte indisoluble de la medicina del deporte. ⁽⁹⁾

En la literatura científica se plantea que las lesiones forman parte del deporte, no obstante, somos del criterio que estas pueden ser prevenidas o disminuir su impacto y para ello se cuenta con el MGI, que ayuda a identificar y transformar hábitos nocivos para un adecuado rendimiento del atleta y evitar posibles lesiones deportivas. Este planteamiento coincide con el realizado por el Dr. Ignacio Varo, traumatólogo especialista en medicina deportiva, el

cual destaca acciones de salud que se llevan en conjunto con el médico general integral para lograr este objetivo, como el de adaptar la actividad física al estado de salud, sobre todo si se padece de alguna enfermedad. ⁽¹⁰⁾

En tal sentido, Alemañy Pérez concuerda argumentando que la MGI contribuye a la atención integral del atleta, en la medida que los educa en el conocimiento de factores de riesgo que pueden ocasionar peligro para su integridad física, esta especialidad con dominio de las ciencias básicas le posibilita al atleta la recomendación de una dieta balanceada teniendo en cuenta la genética, categoría, peso, división y disciplina deportiva; estas particularidades connotan la rigurosidad del profesional de la salud especializado en medicina general integral y en la medicina deportiva. En su perfil profesional están definidas cinco funciones básicas: atención médica integral, docente-educativa, administración, investigación y función especial, todas ellas conectadas en un sistema por la estructura de la formación ético humanística; la función rectora es la de atención médica integral. ⁽⁶⁾

Estas acciones en lo general reflejan la identidad deportiva, un aspecto esencial, por cuanto se corresponde con los elementos de la cultura de cada atleta, región y nación; en el caso de Cuba, en que el deporte es derecho del pueblo, se revela con claridad meridiana la contribución de la medicina a los logros deportivos.

Las enfermedades y lesiones propias de cada modalidad deportiva constituyen indicadores de evaluación de riesgo de complicaciones y enfermedades incapacitantes en los atletas, sobre todo porque fisiológicamente incrementan el riesgo de aparición de casos clínicos del grupo dispensarial IV (discapacitados).

La preparación del deportista de alto rendimiento involucra complejísimo mecanismos fisiológicos, que precisan de un estricto control médico-biológico, los cuales se enmarcan en evaluar de forma integral el estado de los atletas mediante pruebas de laboratorio y de terreno; así como realizar recomendaciones individuales a partir de los resultados obtenidos en cada test. ⁽¹²⁻¹⁵⁾

La atención médica integral puede considerarse un elemento central y fundamental en los programas de promoción, prevención, curación y rehabilitación de la salud para los atletas. Por lo que los especialistas en MGI con su actuar posicionan al atleta en un alto nivel, contribuyendo a su identidad deportiva, al facilitarle los métodos y medios para un equilibrio de bienestar bio-psico-social, lo equipara con una salud estable que garantiza la estabilidad de sus resultados deportivos y su autenticidad.


Las revisiones médico-deportivas sirven para descartar patologías que contraindiquen la práctica del deporte, y al mismo tiempo permite que el deportista pueda desarrollar la actividad física sin poner en riesgo su salud, elevando el conocimiento de su identidad cultural y deportiva.


El trabajo de los médicos generales con los deportistas contribuye a la identidad del deportista a partir de una cultura general integral. Los resultados que se obtienen hoy en el deporte en general y el de alto rendimiento en especial, son evidencia de ese trabajo cohesionado, desde la orientación, preparación y curación.


REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Redacción MINSAP. Médicos y Enfermeras de la Familia: guardianes de la salud de su comunidad. [en línea] Sitio oficial de gobierno de Salud Pública en Cuba: Redacción MINSAP; c 2023 [actualizado 4 de enero 2020; citado 18 de octubre 2022]. Disponible en: <https://salud.msp.gob.cu/medicos-y-enfermeras-de-la-familia-guardianes-de-la-salud-de-su-comunidad/>.
2. Fidel Soldado de las ideas. Fidel Castro: “El Deporte derecho del pueblo”. [en línea] Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI), La Habanas: Fidel Soldado de las ideas; c 2016 [actualizado 10 de julio 2017; citado 18 de octubre 2022]. Disponible en: <http://www.fidelcastro.cu/es/articulos/fidel-castro-el-deporte-derecho-del-pueblo>.
3. Tejada de Rivero DA. La historia de la Conferencia de Alma Ata. Rev. peru. ginecol. obstet. [revista en internet]. 2018 [citado 18 de octubre 2022]; 64(3): 361-366. Disponible en: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000300008.
4. García-Núñez R, San-Juan-Bosch M, García-San-Juan C. Reseña histórica sobre la evolución de la especialidad Medicina General Integral en Cienfuegos. Medisur [revista en internet]. 2021 [citado 18 de octubre 2022]; 19(3). Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5026>.
5. Camejo-Ramos L, Valdés-Sierra I. Sociedad y medicina: Paradigmas médicos en las coordenadas de la modernidad. Panorama. Cuba y Salud [revista en internet]. 2016 [citado 18 de octubre 2022]; 11(1). Disponible en: <https://revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/article/view/472>.
6. Alemañy EJ. Alcance del modelo del especialista en Medicina General Integral [tesis]. La Habana-Cuba: ENSAP; 2004.
7. Cardeología Deportiva. Deporte y riesgo controlado, la importancia de un chequeo médico previo. [en línea] Valencia: Cardeología Deportiva; c2023 [citado 18 de octubre 2022]. Disponible en: <https://cardiologiadeportiva.com/deporte-y-riesgo-controlado-la-importancia-de-un-chequeo-medico-previo/>.
8. Pérez de Ayala E. Deporte controlado, por tu salud y rendimiento. [en línea] Gipuzcoa España: Policlínica Gipuzkoa [citado 18 de octubre 2022]. Disponible en: <https://www.policlinicagipuzkoa.com/deporte-controlado-por-tu-salud-y-rendimiento/>.
9. Martínez Barzaga O, Sentmanat Belisón A. El proceso profiláctico y terapéutico en la restauración neurológica del boxeador. Un acercamiento teórico desde la ciencia. Revista Digital. Buenos Aires. [revista en internet]. 2012 [citado 24 de octubre 2022]; 17(168). Disponible en: <https://efdeportes.com/efd168/restauracion-neurologica-del-boxeador.htm>.
10. Clínica ltyos. Traumatología deportiva: cómo prevenir las lesiones durante la actividad física [en línea] Madrid, España: Clínica ltyos; 2022 [citado 24 de octubre 2022]. Disponible en: <https://clinicaityos.com/traumatologia-deportiva-prevenir-lesiones/>.
11. Garnes Ros AF, Baschwiz Gómez B, Rabadán Ignoto J. Lucha olímpica: lesiones más frecuentes. Revista Digital Buenos Aires [revista en internet]. 2004 [citado 24 de octubre 2022]; 10(73). Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=867214>.
12. Rodríguez Torres AF. Beneficios de la actividad física para niños y adolescentes. Revista Cubana de Medicina General Integral [revista en internet]. 2004 [citado 24 de octubre 2022]; 36(2): e1535. Disponible en: <http://www.revvmgi.sld.cu/index.php/mgi/article/view/1535>.
13. Serra Grima JR. Salud integral del deportista. [en línea] Barcelona: Springer Science & Business Media; 2000 [citado 24 de octubre 2022]. Disponible en: https://www.berri.es/libreria_medica/SALUD-INTEGRAL-DEL-DEPORTISTA/Serra%20Grima/9788407002308/325172/cod=325172&dir_volver=1&cat=&numpags=28368.
14. Rodríguez M. Importancia del deporte en el desarrollo integral del individuo. Revista Digital Buenos Aires [revista en internet]. 2015 [citado 24 de octubre 2022]; 20(208). Disponible en: <https://www.efdeportes.com/efd208/importancia-del-deporte-en-el-desarrollo-integral.htm>.
15. Rivera Moreno L, Pavón Reyes JM, Vázquez Pérez A. Prevención médica en el deporte. Revista Electrónica de Portales Medicos [revista en internet]. 2018 [citado 24 de octubre 2022]; 13(7): 396. Disponible en: <https://www.revista-portalesmedicos.com/revista-medica/prevencion-medica-en-el-deporte/>.

Contribución de los autores

Daymée Yagnar O´Reilly-Garzón |  <https://orcid.org/0000-0003-0682-6092>. Participó en: conceptualización e ideas; investigación; metodología; curación de datos; validación; análisis formal; administración del proyecto; visualización; redacción borrador original; redacción, revisión y edición final.

María Elena Beltrán-Abad |  <https://orcid.org/0009-0001-3952-2995>. Participó en: conceptualización e ideas; metodología; análisis formal; visualización; redacción borrador original; redacción, revisión y edición final.

Yamilet Leyva-González |  <https://orcid.org/0000-0001-5032-1601>. Participó en: conceptualización e ideas; metodología; redacción borrador original; redacción, revisión y edición final.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Este artículo está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/), los lectores pueden realizar copias y distribución de los contenidos por cualquier medio, siempre que se mantenga el reconocimiento de sus autores.