

# La educación antidopaje en la formación del profesional de la Cultura Física

## Anti-doping education in the training of Physical Culture professionals

### Educação antidoping na formação de profissionais de Cultura Física



CU-ID: 2046/v18e12

✉ Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán\*, ✉ Abel Gallardo Sarmiento,  
✉ Dencil Escudero Sanz, ✉ Walquiria de la Caridad Dorta Romero

Universidad de Matanzas, Cuba. E-mail: [abel.gallardo@umcc.cu](mailto:abel.gallardo@umcc.cu), [dencil.escudero@umcc.cu](mailto:dencil.escudero@umcc.cu), [walquiria.dorta@umcc.cu](mailto:walquiria.dorta@umcc.cu)

**RESUMEN:** El fenómeno del dopaje ha adquirido relevancia debido a la motivación de atletas, entrenadores y directivos por obtener dinero y reconocimiento social a cualquier precio, sin importar el daño que genera hacia la salud. El objetivo de la presente investigación fue diagnosticar el nivel de conocimiento de estudiantes de la Licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Matanzas. La investigación comprendió un estudio exploratorio, descriptivo transversal. Se utilizaron los métodos teóricos y los empíricos, en especial, la encuesta. Los principales resultados evidencian la importancia del papel que pueden desempeñar los Licenciados en Cultura Física en la lucha contra el dopaje. El diagnóstico realizado, reveló un bajo nivel de conocimientos sobre el tema, en la muestra estudiada, así como su escaso tratamiento en las diferentes asignaturas que integran las diferentes disciplinas del Plan de estudio de la carrera.

**Palabras clave:** dopaje, educación antidopaje formación del profesional, cultura física.

**ABSTRACT:** The phenomenon of doping has become relevant due to the motivation of athletes, coaches and managers to obtain money and social recognition at any price, regardless of the damage it causes to health. The objective of the present investigation was to diagnose the level of knowledge of students of the Degree in Physical Culture of the University of Matanzas. The research comprised an exploratory, descriptive cross-sectional study. Theoretical and empirical methods were used, especially the survey. The main results show the importance of the role that Physical Culture Graduates can play in the fight against doping. The diagnosis made revealed a low level of knowledge on the subject, in the sample studied, as well as its scarce treatment in the different subjects that make up the different disciplines of the study plan of the career.

**Keywords:** doping, level of knowledge, use and consequences of doping.

**RESUMO:** O fenômeno do doping tornou-se relevante devido à motivação de atletas, treinadores e dirigentes em obter dinheiro e reconhecimento social a qualquer preço, independentemente dos danos que cause à saúde. O objetivo da presente investigação foi diagnosticar o nível de conhecimento dos alunos da Licenciatura em Cultura Física da Universidade de Matanzas. A pesquisa compreendeu um estudo transversal, exploratório e descritivo. Foram utilizados métodos teóricos e empíricos, especialmente o survey. Os principais resultados mostram a importância do papel que os Licenciados em Cultura Física podem desempenhar no combate ao doping. O diagnóstico realizado revelou um baixo nível de conhecimento sobre o assunto, na amostra estudada, bem como seu escasso tratamento nas diferentes disciplinas que compõem as diferentes disciplinas do plano de estudos do curso.

**Palavras-chave:** doping, educação antidoping, formação profissional, cultura física.

## INTRODUCCIÓN

El tema del dopaje ha adquirido relevancia debido a la motivación de atletas, entrenadores y directivos por obtener dinero y reconocimiento social a cualquier precio, sin importar el daño que genera hacia la salud (Ponte et al. 2021). Requiere de mayor atención debido a la introducción de nuevos grupos de sustancias y métodos utilizados, ignorando los riesgos para la salud

y violando los principios del Olimpismo mundial y el juego limpio (Catlin y Murray, 1996; Dvorak et al., 2014, como se citó en Cabrera et al. 2021).

Este se ha extendido a deportistas amateur (Ruiz-Rico et al. 2017), en especial en la población más joven que acuden a salas de musculación o gimnasios con el empleo de medicamentos y la esperanza de aumentar su volumen y masa corporal, muy significativo en jóvenes entre los 16 y 25 años (Medina, 2017).

\*Autor para correspondencia: Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán. E-mail: [luis.ponte@umcc.cu](mailto:luis.ponte@umcc.cu)

Recibido: 05/05/2022

Aceptado: 20/06/2022

En la investigación se constata la ausencia de contenidos referentes al dopaje en la mayoría de las asignaturas que se agrupan en las distintas disciplinas que componen el Plan de Estudio de la carrera de Licenciatura en Cultura Física. Se requiere una educación antidopaje y la participación activa de los estudiantes, garantizándoles su preparación como profesional y pueda utilizarlo más adelante en las áreas de trabajo y en la sociedad en general. Se asumen los criterios de [Dauval \(2019\)](#) respecto al papel del profesional de esta área en lo referente a la educación antidopaje, igualmente coincidiendo con [Fernández Rey et al. \(2019\)](#), quienes en su investigación aportan criterios y evidencias acerca del trabajo insuficiente con los valores que tributan a la prevención del dopaje durante el proceso de formación de estos profesionales. El objetivo es diagnosticar el nivel de conocimiento de estudiantes de la carrera Licenciatura en Cultura Física, en el universo estudiado.

### MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación comprendió un estudio exploratorio, descriptivo transversal realizado en el año 2021, a estudiantes los tres primeros años, de los cursos diurno y por encuentro, pertenecientes a la Facultad de Cultura Física de la Universidad de Matanzas. Se describen características fundamentales de conjuntos homogéneos. Con el empleo de los métodos teóricos y los empíricos. La encuesta, constó de 10 preguntas que indagan en los conocimientos que poseen sobre el dopaje, su uso y repercusión, clasificándose en tres niveles de conocimientos: Alto, Mediano Bajo. Para el diagnóstico de la situación actual se realizaron las encuestas a 303 estudiantes.

Los datos obtenidos se procesaron matemática y estadísticamente con el programa EXCEL, los paquetes estadísticos SPSS 24.0, basados en el estadístico chi-cuadrado y la tabla de significación porcentual según el algoritmo de Bukač.

### RESULTADOS

Se expresa a continuación un análisis detallado de los resultados obtenidos de la encuesta aplicada a los estudiantes, apoyado en un gráfico y tres tablas

El resultado ofrecido sobre si el estudiante realiza ejercicios físicos sistemáticamente, permitió constatar que el 89,7% es practicante de actividad física, lo cual es muy significativo según el algoritmo de Bukac para un nivel de alfa de 0,01%.

El resultado ofrecido ([Tabla 2](#)) sobre si el estudiante asiste al Gimnasio de Cultura Física con sistematicidad, permitió constatar que el 56,4% acude a dichos centros para la realización de actividad física, lo cual no es muy significativo según el algoritmo de Bukac.

La [figura 1](#) refiere que los motivos fundamentales para la realización de actividades física son: para mejorar su estética corporal (muy significativo para alfa de 0,01%) y para mantener un buen estado de salud (significativo para alfa de 0,05%).

Los resultados arrojaron que el 87,1% de la muestra investigada consideró que no es necesario el consumo de sustancias estimulantes, esteroides anabolizantes, hormonas u otros métodos para aumentar el rendimiento físico, lo cual es muy significativo desde el punto de vista estadístico. Pero no deja de ser preocupante que 39 futuros profesionales de la Cultura Física consideren necesario el consumo de sustancias que impliquen un daño para su salud y que, desde el componente ético, constituya una violación para el deporte competitivo. Además, estos estudiantes en muy poco tiempo serán emisores de la cultura del deporte y la actividad física, lo cual constituye un riesgo potencial en cuanto a la correcta orientación que pueda brindar a sus futuros estudiantes.

Se apreció el desconocimiento que existe sobre la temática del dopaje, avalado por el 78,2% con un nivel bajo de conocimientos, siendo muy significativo para un nivel del alfa de 0,01 según lo planteado por el algoritmo de Bukac.

**Tabla 1.** Resultados de la realización de ejercicios físicos sistemáticamente.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	271	89,4	89,4
	No	32	10,6	100,0
	Total	303	100,0	

**Tabla 2.** Resultados de la asistencia al Gimnasio de Cultura Física con sistematicidad.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sí	171	56,4	56,4
	No	132	43,6	100,0
	Total	303	100,0	

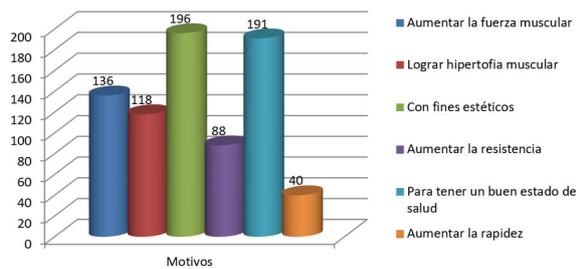


Figura 1. Motivos para la realización de la actividad física.

Al indagar en los estudiantes sobre los métodos de dopaje, se evidenció la dificultad que existe sobre esta temática, avalado por el 87,1% con un nivel bajo de conocimientos, siendo muy significativo para un nivel del alfa de 0,01 según lo planteado por el algoritmo de Bukac.

Se relacionan el efecto de las sustancias estimulantes, esteroides anabolizantes, hormonas u otros métodos necesarios para el mejoramiento del rendimiento, donde se evidenció que los estudiantes lograron plasmar una gran cantidad de sustancias en cada elemento solicitado, pero con mayor frecuencia en las del desarrollo de la fuerza y de la hipertrofia muscular. Este tipo de análisis permitió contrastar los resultados de los elementos aportados por los estudiantes en cuanto al tipo de sustancia y si procede o no para el fin que fue creado. De este modo se pudo apreciar un desconocimiento de los efectos de las sustancias y su correcto uso, lo cual constituye un peligro adicional.

Los resultados de Chi cuadrado confirman el desconocimiento que poseen los estudiantes sobre las sustancias declaradas y su fin real. Los valores estadísticos son de muy significativo para un 99% de confiabilidad.

Según lo expresado por los estudiantes, acerca de las asignaturas que han tratado contenidos relacionados con el dopaje, existen 15 (36,58%) en esta condición. Se pudo valorar, a partir del porcentaje de estu-

diantes que afirman la existencia de dichos contenidos en cada asignatura, que las de mayor consistencia ante esta opinión son: Control y evaluación de la actividad física y (18,81%) y Teoría y Metodología del Entrenamiento Deportivo (14,19%). Se aprecia que las disciplinas que mayor porcentaje de asignaturas tratan los contenidos referidos son: Fundamentos Biológicos de la Actividad Física (100%), Teoría y Práctica de la Educación Física (54,54%), Historia de Cuba (50%) y Cultura Física Profiláctica y Terapéutica (33,30%). En cuanto al promedio de estudiantes por cantidad de asignaturas de cada disciplina que expresan que se abordan dichos contenidos la disciplina Fundamentos Biológicos de la Actividad Física con 27,75 estudiantes, seguida de Cultura Física Profiláctica y Terapéutica con 19 y Teoría y Práctica del Deporte con 14,3.

El análisis de los resultados acerca de los efectos negativos de las sustancias estimulantes, esteroides anabólicos, hormonas y métodos de dopaje evidenció el bajo nivel de conocimientos que presentan los estudiantes. El bajo nivel de conocimiento estuvo representado desde el 91,08% de la cafeína hasta el 100% de la eritropoyetina, los resultados referentes a los esteroides anabólicos y los métodos de dopaje se encontraron entre esos rangos de porcentos, siendo muy significativo según el algoritmo de Bukac para un nivel de alfa de 0,01.

Los resultados revelaron que el 23,76% de los estudiantes encuestados declararon haber utilizado algún estimulante, esteroides, hormonas u otros métodos, esto es alarmante considerando que son 72 futuros profesionales de la Cultura Física que son promotores de salud en la sociedad. La sustancia más utilizada es la cafeína (por un 41,66% de los estudiantes) un estimulante del sistema nervioso central que no se considera sustancia prohibida en el Código Mundial Antidopaje, pero aparece en la Lista de prohibiciones como incluida en el Programa de Seguimiento 2021,

Tabla 3. Análisis de la relación de sustancias, métodos declarados y su correcta utilización.

Celdas	Frecuencia observada (O)	Frecuencia esperada (E)	O-E	(O-E) <sup>2</sup>	(O-E <sup>2</sup> )/E	X <sup>2</sup>	gl
Fuerza/procede	122	88,5	33,5	1122,25	12,68	66,86	5
Fuerza/ no procede	181	214,5	-33,5	1122,25	5,23		
HM/Procede	122	88,5	33,5	1122,25	12,68		
HM/no procede	181	214,5	-33,5	1122,25	5,23		
EC/Procede	49	88,5	-39,5	1560,25	17,63		
EC/No procede	254	214,5	39,5	1560,25	7,27		
Resistencia/Procede	70	88,5	-18,5	342,25	3,87		
Resistencia/No procede	233	214,5	18,5	342,25	1,59		
Rapidez/Procede	83	88,5	-5,5	30,25	0,34		
Rapidez/No procede	220	214,5	5,5	30,25	0,14		
ES/Procede	85	88,5	-3,5	12,25	0,14		
ES/No procede	218	214,5	3,5	12,25	0,06		

Leyenda: HM (Hipertrofia muscular), EC (Estética Corporal) y ES (Estado de salud).

el 91,08% de los estudiantes posee un bajo nivel de conocimientos en cuanto a sus efectos negativos. Las dos sustancias más utilizadas son la creatina (38,88%) y el Wheyprotein (19,44%), bebidas ergogénicas que, aunque no son consideradas doping, su sobreuso puede ser perjudicial para la salud. Llama la atención la declaración del uso del Nerobol (12,50%) un esteroide anabolizante que provoca daños severos para la salud. Mejorar la fuerza (44,44%) y aumentar la masa muscular (31,92%) son los motivos principales de los estudiantes que los llevan a consumir las sustancias declaradas.

## DISCUSIÓN

En cuanto a la utilización del dopaje se apreció que la mayoría de los estudiantes (87.1 %) no aprueba esta práctica, resultado acorde con el encontrado en [Puchades y Molina \(2020\)](#), donde se constata que el 94,24 % de los estudiantes no está de acuerdo con la legalización del dopaje. Otro estudio coincide con lo anteriormente expuesto, el 89% de los estudiantes de farmacia señalaron estar en contra de las sustancias dopantes. (Awaisu et al., 2015, como se citó en [Puchades y Molina, 2020](#)).

Los resultados de la presente investigación revelan un 78,2 % de los estudiantes con bajo nivel de conocimientos, además del insuficiente contenido de esta temática en las asignaturas que se imparten. Estos resultados confirman lo hallado en otras investigaciones relacionadas con este tema, [Nodarse et al. \(2009\)](#) refieren el bajo nivel de conocimientos que poseen los estudiantes sobre el dopaje y la necesidad de implementar un programa que incluya este tema, [Dauval \(2019\)](#) plantea que los estudiantes reciban en su formación los contenidos necesarios que le permitan identificar y enfrentar todas las manifestaciones del doping.

La investigación aporta elementos del estado actual del conocimiento que poseen los estudiantes de Licenciatura en Cultura Física acerca del dopaje, que evidencia la importancia de incorporar a su proceso de formación contenidos relacionados con este tema y así contribuir a que sean profesionales comprometidos con la política del estado cubano y sus organizaciones deportivas de cumplir con los estatutos del COI en cuanto al "Juego limpio" en el deporte y de preservar la salud de la población. Lo anteriormente expuesto contrasta con estudios realizados en Cuba por ([Nodarse et al. \(2012\)](#); [Cabrera et al. \(2021\)](#); [Porto et al. \(2013\)](#) y [Estupiñan et al. \(2019\)](#) que refieren el uso de sustancias prohibidas y métodos prohibidos en niños, adolescentes y jóvenes que asisten sobre todo a gimnasios de musculación, evidenciando la utilización de aceites en inyecciones intramusculares que ponen en peligro las vidas de sus consumidores.

## CONCLUSIONES

En el diagnóstico realizado a estudiantes de Licenciatura en Cultura Física de la Universidad de Matanzas se detectó un bajo nivel de conocimientos en cuanto a los métodos de dopaje, al uso y consecuencias negativas para la salud de sustancias prohibidas por la Cogigo Mundial Antidopaje, lo cual evidenció un bajo nivel de conocimiento acerca del tema del dopaje en general. Se infiere que estos resultados sean producto de la insuficiente cantidad de asignaturas que tratan contenidos relacionados con el dopaje. Lo expresado anteriormente justifica la necesidad de incluir acciones dentro del proceso de formación de los profesionales del área de la Cultura Física que propicien la elevación de los conocimientos relacionados con la temática del dopaje.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Cabrera-Oliva, V. M., Castillo-Díaz, P., & Sabón-Cisneros, I. (2021). Conocimientos sobre dopaje y sustancias prohibidas en una población de estudiantes cubanos. *Arrancada*, 21(39), 163-178. <https://revistarrancada.cujae.edu.cu/index.php/arrancada/article/view/398>
- Dauval, C. (2019). La educación antidoping desde una perspectiva interdisciplinaria en la carrera de Licenciatura en Cultura Física. [https://eventos.ucf.edu.cu/pluginfile.php/32409/mod\\_folder/content/0/No.%2018.pdf](https://eventos.ucf.edu.cu/pluginfile.php/32409/mod_folder/content/0/No.%2018.pdf)
- Estupiñán, L. M. M., Aparicio, L. M., Aparicio, L. M., Piñeiro, S. M., & Cuevas, R. M. (2019). Inyección de aceite en los miembros superiores con fines estéticos. *Acta Médica del Centro*, 13(4), 541-551. <https://www.medigraphic.com/pdfs/medicadelcentro/mec-2019/mec194h.pdf>
- Fernández Rey, J. E., Rodríguez Jiménez, A., & Fernández Rey, J. E. (2019). Caracterización de la educación del juego limpio de los estudiantes de cultura física. *Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 11. <https://www.eumed.net/rev/atlante/2019/06/educacion-juego-limpio.html>
- Medina Martínez, R. A. (2017). *Sistema de acciones intersectoriales para la prevención y educación de los estudiantes preuniversitarios practicantes del ejercicio físico ante el uso del dopaje desde la Educación Física*. [Tesis de Maestría]. Universidad de Matanzas. Cuba
- Nodarse, M., Llanes, Y., & Suarez, S. (2012). El doping en la práctica de ejercicios físicos más allá de la comunidad deportiva. *EFDeportes.com*, Revista Digital. 17 (168). <https://efdeportes.com/efd168/el-doping-en-la-practica-de-ejercicios-fisicos.htm>
- Nodarse M., Pena, A.M., & Padilla, H. (2009). Diagnóstico del nivel de conocimiento que tienen sobre doping los estudiantes de 4to año (CRA) de

- la carrera de Cultura Física en Cienfuegos. *Podium*, 4(4). <http://podium.upr.edu.cu/index.php/podium/article/view/564>
- Ponte, L.R., Escudero, D., & Ponte, D.L. (2021). Caracterización del Pasaporte Biológico del deportista. Su utilización en la lucha contra el dopaje. <http://monografias.umcc.cu/monos/2021/Facultad%20de%20CCF/monos21302>
- Puchades, M. & Molina, P. (2020). Attitudes Towards Doping among Sport Sciences Students. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 14, 1-7. [https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.\(2020/2\).140.01](https://doi.org/10.5672/apunts.2014-0983.es.(2020/2).140.01)
- Porto Álvarez, R. F., Álvarez Núñez, R., Pérez Quintero, M., & Hernández Yagudin, R. (2013). Consecuencias del seudofisiculturismo en adolescentes. *Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología*, 27(1), 99-108. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-215X2013000100010&script=sci\\_abstract](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-215X2013000100010&script=sci_abstract)
- Ruiz-Rico Ruiz, G.J., Zagalaz Sánchez, M.L., Zurita Ortega, F., Castro Sánchez, M., Chacón Cuberos, R., & Cachón Zagalaz, J. (2017). Actitudes hacia el dopaje según el deporte practicado por los jóvenes. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 130 (4), 29-39. <https://raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/330016/420759>

**Declaración de conflicto de intereses:** Los autores declaran no tener conflictos de intereses sobre el artículo  
**Contribuciones de autor:** **Conceptualización:** Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán, **Curación de datos:** Abel Gallardo Sarmiento y Walquiria de la Caridad Dorta Romero, **Análisis formal:** Dencil Escudero Sanz, **Investigación:** Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán y Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán, **Metodología:** Dencil Escudero Sanz y Walquiria de la Caridad Dorta Romero, **Administración del proyecto:** Abel Gallardo Sarmiento, **Supervisión:** Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán, **Validación:** Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán, **Redacción-borrador original:** Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán, **Redacción-revisión y edición:** Luis Raúl Ponte de los Reyes Gavilán y Abel Gallardo Sarmiento

Este artículo se encuentra bajo licencia [Creative Commons Reconocimiento-NoComercial 4.0 Internacional \(CC BY-NC 4.0\)](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/)