Cuaderno de odontología. Revista científica
Vol. 5(especial7), 329-337, 2026
https://doi.org/10.62574/ff22triu

Conocimientos, actitudes y prácticas sobre el traumatismo craneoencefálico en estudiantes: revisión sistemática

Knowledge, attitudes and practices regarding traumatic brain injury among students: a systematic review

Sammy Angeleth Benavides-Torres
sammyabt00@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-8043-1619

Mercy Daniela Meza-Quizhpe
ma.mercydmq32@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-9411-7807

Héctor Orlando Zapata-Zambrano
hectorozz83@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0009-0003-3765-8316

Carlos Alejandro Troya-Altamirano
docentetp51@uniandes.edu.ec
Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ecuador
https://orcid.org/0000-0001-5341-0212

RESUMEN

Objetivo: sintetizar la evidencia sobre los conocimientos, las actitudes y las prácticas relacionados con el traumatismo craneoencefálico en estudiantes y población joven. **Método:** revisión sistemática con síntesis narrativa en PubMed y SciELO (2012-2025); se incluyeron 15 estudios: estimaciones de carga mundial, revisiones sistemáticas, estudios transversales e intervenciones educativas. **Resultados:** persisten concepciones erróneas sobre el traumatismo y sus secuelas; el conocimiento sobre la conmoción no se traduce de forma constante en la notificación de síntomas, y el sexo, los antecedentes y la educación previa modulan las actitudes. Las intervenciones educativas breves mejoraron los conocimientos. **Conclusión:** la educación escolar sobre el traumatismo craneoencefálico es necesaria, pero debe acompañarse de cambios en la cultura de notificación.

Descriptores: traumatismos craneocerebrales; conmoción encefálica; conocimientos, actitudes y práctica en salud; estudiantes; educación en salud. (DeCS).

ABSTRACT

Objective: to synthesize the evidence on knowledge, attitudes and practices related to traumatic brain injury among students and young people. **Method:** systematic review with narrative synthesis in PubMed and SciELO (2012-2025); 15 studies were included: global burden estimates, systematic reviews, cross-sectional studies and educational interventions. **Results:** misconceptions about the injury and its sequelae persist; concussion knowledge does not consistently translate into symptom reporting, and sex, history and prior education modulate attitudes. Brief educational interventions improved knowledge. **Conclusion:** school education on traumatic brain injury is necessary, but it must be accompanied by changes in the reporting culture.

Descriptors: craniocerebral trauma; brain concussion; health knowledge, attitudes, practice; students; health education. (DeCS).

Recibido: 15/09/2026. Revisado: 05/10/2026. Aprobado: 30/10/2026. Publicado: 20/11/2026.
Original breve

INTRODUCCIÓN

El traumatismo craneoencefálico es una alteración de la función cerebral causada por una fuerza externa y constituye una de las principales causas de muerte y discapacidad en personas jóvenes. Dewan et al. estimaron que cada año se producen en el mundo alrededor de 69 millones de casos, con una carga proporcionalmente mayor en los países de ingresos bajos y medianos, donde los accidentes de tránsito son el mecanismo predominante (1). La mayor parte de estos casos corresponde a formas leves, entre ellas la conmoción cerebral, cuyo reconocimiento depende en buena medida de que la persona afectada o su entorno identifiquen los síntomas.

Desde la perspectiva de la salud pública, el traumatismo craneoencefálico y la lesión medular forman parte de la carga mundial de enfermedad, con años de vida perdidos y años vividos con discapacidad que recaen sobre todo en adolescentes y adultos jóvenes (2). Esta carga no depende solo de la atención hospitalaria, sino también de la prevención primaria y de la respuesta inicial de quienes presencian la lesión, lo que otorga importancia a lo que la población sabe y hace frente a un golpe en la cabeza.

Sin embargo, la literatura describe concepciones erróneas extendidas sobre el traumatismo craneoencefálico. En Turquía, Mavış y Akyıldız documentaron concepciones erróneas sobre el traumatismo cerebral en la población general (3). Además, Bryant et al. advirtieron que las escalas empleadas para medir estas concepciones presentan problemas de validez, lo que dificulta comparar los resultados entre estudios (4). En el caso de los estudiantes, que practican deporte, se desplazan en motocicleta o bicicleta y pueden ser los primeros en atender a un compañero lesionado, la evidencia se encuentra dispersa y procede en su mayoría de países de ingresos altos.

Por otra parte, en Ecuador y en las comunidades indígenas, como la tsáchila, no se dispone de síntesis que orienten la educación sanitaria escolar sobre este problema. En consecuencia, el objetivo de esta revisión fue sintetizar la evidencia sobre los conocimientos, las actitudes y las prácticas relacionados con el traumatismo craneoencefálico en estudiantes y población joven.

MÉTODO

Se realizó una revisión sistemática con síntesis narrativa orientada por la pregunta: ¿qué conocimientos, actitudes y prácticas tienen los estudiantes y la población joven respecto al traumatismo craneoencefálico y qué factores e intervenciones los modifican? La búsqueda se efectuó en PubMed y SciELO para el periodo 2012-2025, en español, inglés y portugués.

Se emplearon descriptores DeCS y MeSH combinados con operadores booleanos: («traumatic brain injury» OR «brain concussion» OR «craniocerebral trauma») AND («health knowledge, attitudes, practice» OR «misconceptions» OR «health education») AND («students» OR «adolescent» OR «young adult»). Se completó la búsqueda con los términos «traumatismo craneoencefálico», «conmoción cerebral» y «conocimientos».

Se incluyeron estudios transversales, revisiones sistemáticas, intervenciones educativas y estimaciones epidemiológicas de alcance mundial que abordaran el conocimiento, las actitudes, las creencias o las conductas frente al traumatismo craneoencefálico. Se excluyeron los estudios centrados exclusivamente en el tratamiento neuroquirúrgico, en la rehabilitación tardía o en biomarcadores, así como los documentos sin revisión por pares.

Dos revisores seleccionaron los documentos de forma independiente por título, resumen y texto completo, y resolvieron los desacuerdos por consenso. De cada

estudio se extrajeron el diseño, el país, la población y el hallazgo principal. Se incluyeron 15 estudios.

RESULTADOS

En cuanto a los conocimientos, la evidencia muestra que la comprensión del traumatismo craneoencefálico es incompleta en distintos grupos. Schellinger et al. identificaron predictores del conocimiento en la población general y comprobaron que la información breve mejoraba las respuestas sobre el traumatismo (5). He et al. analizaron los conocimientos y las actitudes sobre el traumatismo leve en pacientes y familiares (6), y Bradford encontró concepciones erróneas incluso entre profesionales de salud conductual del Ejército de los Estados Unidos (7), lo que indica que la formación profesional no elimina por sí sola estas creencias.

Respecto a las actitudes y la notificación de síntomas, los estudios en estudiantes deportistas aportan la mayor parte de la evidencia. La revisión sistemática de Beran y Scafide sobre deportistas de secundaria de los Estados Unidos identificó factores individuales, interpersonales y del entorno relacionados con los conocimientos, las actitudes y la conducta de notificación de la conmoción (8). Register-Mihalik et al. analizaron la relación entre el antecedente de conmoción y estas variables (9), mientras que Kurowski et al. describieron los factores que influyen en los conocimientos y las actitudes autorreferidas de los deportistas escolares (10). Sullivan y Molcho observaron diferencias según el sexo en los conocimientos, las actitudes y la notificación entre estudiantes deportistas de secundaria (11).

En relación con las prácticas, O'Reilly et al. evaluaron los conocimientos, las actitudes y la conducta frente a la conmoción en ciclistas adultos, un grupo expuesto por su medio de transporte (12). En el ámbito de la prevención, el metaanálisis de Knapik et al. mostró que el protector bucal reduce el riesgo de lesiones orofaciales en el deporte, mientras que su efecto sobre la conmoción fue menos concluyente

(13). En el entorno escolar, Landau et al. documentaron que los psicólogos escolares respaldaban concepciones erróneas sobre el traumatismo y evaluaron el efecto de un programa estatal de formación, lo que muestra que los adultos que orientan a los estudiantes también requieren capacitación (14).

Finalmente, las intervenciones educativas muestran resultados favorables a corto plazo. Kurowski et al. evaluaron el impacto de la educación previa a la temporada deportiva sobre los conocimientos, las actitudes y las conductas de deportistas de secundaria (15), y Schellinger et al. comprobaron el efecto de la educación sobre las percepciones públicas del traumatismo (5). La Tabla 1 resume los estudios más representativos.

Tabla 1. *Estudios incluidos sobre conocimientos, actitudes y prácticas frente al traumatismo craneoencefálico*

Autor (ref.)	Diseño y país	Población	Hallazgo principal
Dewan et al. (1)	Estimación mundial	Población general	Alta incidencia mundial, mayor carga en países de ingresos bajos y medianos
Mavış et al. (3)	Transversal, Turquía	Población general	Concepciones erróneas extendidas sobre el traumatismo
Schellinger et al. (5)	Transversal y educativo, Estados Unidos	Población general	La educación mejora el conocimiento sobre el traumatismo
Beran et al. (8)	Revisión sistemática, Estados Unidos	Deportistas de secundaria	Factores múltiples influyen en la notificación de la conmoción
Sullivan et al. (11)	Transversal	Estudiantes deportistas de secundaria	Diferencias por sexo en conocimientos, actitudes y notificación
Knapik et al. (13)	Revisión sistemática y metaanálisis	Deportistas	El protector bucal reduce lesiones orofaciales
Kurowski et al. (15)	Intervención educativa, Estados Unidos	Deportistas de secundaria	Efecto de la educación previa a la temporada

Fuente: elaboración propia a partir de los estudios incluidos (2026).

DISCUSIÓN

Los resultados indican que el conocimiento sobre el traumatismo craneoencefálico en estudiantes y población joven es parcial y coexiste con creencias erróneas. Esta situación coincide con lo descrito en la población general de Turquía (3) y en profesionales de salud conductual (7), lo que sugiere que las concepciones inexactas no dependen solo del nivel educativo, sino también de la falta de formación específica. La magnitud mundial del problema (1,2) refuerza la necesidad de incorporar este contenido a la educación sanitaria escolar.

Un hallazgo constante es la distancia entre saber y actuar. Los estudios en deportistas de secundaria muestran que conocer los síntomas de la conmoción no garantiza que el estudiante los notifique, porque intervienen la presión del grupo, el deseo de seguir jugando y la percepción del riesgo (8-10). Las diferencias según el sexo (11) añaden un elemento que debe considerarse al diseñar intervenciones. En consecuencia, las estrategias que se limitan a transmitir información pueden mejorar los conocimientos sin modificar las conductas.

En cuanto a la prevención, la evidencia sobre el protector bucal (13) y sobre los ciclistas (12) muestra que las prácticas protectoras dependen del contexto de exposición. Para estudiantes de zonas rurales o de comunidades indígenas, donde predominan otros mecanismos de lesión, como las caídas y los accidentes de tránsito (1), las intervenciones deberían adaptarse a esos riesgos. Además, las concepciones de los profesionales que trabajan en las escuelas (14) condicionan la calidad de la información que llega a los estudiantes y sus familias.

Las intervenciones educativas mejoraron los conocimientos (5,15), aunque la duración del efecto y su repercusión en la notificación siguen sin establecerse. Por otra parte, la heterogeneidad de los instrumentos de medición limita la comparación entre estudios (4).

Esta revisión presenta limitaciones. La mayoría de los estudios procede de países de ingresos altos y se centra en deportistas, por lo que su extrapolación a estudiantes indígenas o rurales del Ecuador es limitada. No se identificaron estudios realizados en poblaciones indígenas latinoamericanas. Además, la síntesis fue narrativa y no se realizó un metaanálisis, debido a la diversidad de diseños, poblaciones e instrumentos.

CONCLUSIÓN

Los estudiantes y la población joven presentan conocimientos incompletos y concepciones erróneas sobre el traumatismo craneoencefálico, y el conocimiento de los síntomas no se traduce de forma constante en su notificación. El sexo, los antecedentes de lesión y la educación previa modulan las actitudes, y las intervenciones educativas breves mejoran los conocimientos a corto plazo.

La educación escolar sobre el traumatismo craneoencefálico debe adaptarse a los mecanismos de lesión de cada contexto y acompañarse de estrategias que favorezcan una cultura de notificación. Se requieren estudios en estudiantes de comunidades indígenas y rurales del Ecuador.

FINANCIAMIENTO

No monetario.

CONFLICTO DE INTERÉS

No existe conflicto de interés con personas o instituciones ligadas a la investigación.

AGRADECIMIENTOS

A UNIANDES.

REFERENCIAS

1. Dewan MC, Rattani A, Gupta S, Baticulon RE, Hung YC, Punchak M, et al. Estimating the global incidence of traumatic brain injury. J Neurosurg. 2019;130(4):1080-97.

2. Badhiwala JH, Wilson JR, Fehlings MG. Global burden of traumatic brain and spinal cord injury. Lancet Neurol. 2019;18(1):24-5.

3. Mavış I, Akyıldız D. Misconceptions about brain injury in Turkey. Brain Inj. 2013;27(5):587-95.

4. Bryant E, Williams C, Horry R, Worthington A. Measuring misconceptions about traumatic brain injury: are existing scales misconceived? Brain Inj. 2020;34(9):1150-8.

5. Schellinger SK, Munson B, Kennedy MRT. Public perceptions of traumatic brain injury: predictors of knowledge and the effects of education. Brain Inj. 2018;32(11):1377-85.

6. He J, Chen Z, Zhang J, Liu X. Knowledge and attitudes toward mild traumatic brain injury among patients and family members. Front Public Health. 2024;12:1349169.

7. Bradford LS. Misconceptions about traumatic brain injury among U.S. Army behavioral health professionals. Rehabil Psychol. 2015;60(4):344-52.

8. Beran KM, Scafide KN. Factors related to concussion knowledge, attitudes, and reporting behaviors in US high school athletes: a systematic review. J Sch Health. 2022;92(4):406-17.

9. Register-Mihalik JK, Valovich McLeod TC, Linnan LA, Guskiewicz KM, Marshall SW. Relationship between concussion history and concussion knowledge, attitudes, and disclosure behavior in high school athletes. Clin J Sport Med. 2017;27(3):321-4.

10. Kurowski B, Pomerantz WJ, Schaiper C, Gittelman MA. Factors that influence concussion knowledge and self-reported attitudes in high school athletes. J Trauma Acute Care Surg. 2014;77(3):S12-7.

11. Sullivan L, Molcho M. Gender differences in concussion-related knowledge, attitudes and reporting-behaviours among high school student-athletes. Int J Adolesc Med Health. 2018;33(1).

12. O'Reilly M, Mahon S, Reid D, Hume P, Hardaker N, Theadom A. Knowledge, attitudes, and behavior toward concussion in adult cyclists. Brain Inj. 2020;34(9):1175-82.

13. Knapik JJ, Hoedebecke BL, Rogers GG, Sharp MA, Marshall SW. Effectiveness of mouthguards for the prevention of orofacial injuries and concussions in sports: systematic review and meta-analysis. Sports Med. 2019;49(8):1217-32.

14. Landau P, Hooper SR, Duquette PJ. Misconceptions about traumatic brain injury: a survey of endorsements by North Carolina school psychologists and impact of a state-wide training program. Psychol Sch. 2025;62(11):4566-75.

15. Kurowski BG, Pomerantz WJ, Schaiper C, Ho M, Gittelman MA. Impact of preseason concussion education on knowledge, attitudes, and behaviors of high school athletes. J Trauma Acute Care Surg. 2015;79(3):S21-8.

Derechos de autor: 2026 Por los autores. Este artículo es de acceso abierto y distribuido según los términos y condiciones de la licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional (CC BY-NC-SA 4.0)
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/