

**Cita: Acosta-González, A., Morquecho-Sánchez, R., Flores-Allende, G., Morales-Sánchez, V. y Zamora-Rodríguez, D. (2024). Factores de seguridad en eventos deportivos: una revisión sistemática. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 24(3), 53-66**

## **Factores de seguridad en eventos deportivos: una revisión sistemática**

### **Safety factors in sporting events: a systematic review**

### **Fatores de segurança em eventos esportivos: uma revisão sistemática**

Acosta-González, Ariana Linette<sup>1</sup>, Morquecho-Sánchez, Raquel<sup>1</sup>,

Flores-Allende, Gabriel<sup>2</sup>, Morales-Sánchez, V.<sup>3</sup>, Zamora-Rodríguez, Diana Rubí<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Autónoma de Nuevo León, Facultad de Organización Deportiva, México; <sup>2</sup> Universidad de Guadalajara, Departamento de Políticas Públicas CUCEA, México; <sup>3</sup> Department of Social Psychology, Social Anthropology, Social Work and Social Services, University of Málaga

#### **RESUMEN**

El deporte como espectáculo deportivo ha obtenido un gran auge a nivel internacional no solo alberga a deportistas; además, familias que disfrutan desde la tribuna, y personas que hacen posible la realización de eventos deportivos como: personal de limpieza, staff, árbitros, etc. El objetivo de esta revisión sistemática es analizar y describir a través de la literatura científica los factores de seguridad presentes en un evento deportivo. Por este motivo, se llevó a cabo una revisión documental, utilizando los criterios establecidos por el método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis; Moher et al., 2015) en las bases de datos Web of Science, Scopus y EBSCOhost, incluyendo artículos en idioma inglés, portugués y español entre los años 2013 al 2023, misma registrada en Prospo 2024 con el número CRD42024526507. Se encontraron un total de 45 artículos, de los cuales 9 fueron incluidos en el presente estudio: 4 estudios se relacionan con factores que afectan la seguridad en recintos deportivos, 2 estudios relacionados a las competencias que debe tener la persona responsable del evento y 3 relacionados con la seguridad en eventos que se realizan en áreas no controladas como pueden ser las calles de una ciudad. Los hallazgos revelan los elementos que impactan en la planificación de eventos deportivos en todos los niveles, además de señalar las habilidades requeridas para aquellos encargados de dicha área, por ejemplo: los sentimientos de prejuicio hacia los rivales, la cultura personal, el ruido, vigilancia con drones, robo de datos personales, ataques terroristas, entre otros.

**Palabras clave:** seguridad, eventos deportivos, profesional, factores, riesgo

#### **ABSTRACT**

The sport as a sporting spectacle has gained great prominence internationally. It not only hosts athletes but also families who enjoy the view from the stands and people who make sporting events possible, such as cleaning staff, event staff, referees, etc. The objective of this systematic review is to analyze and describe, through scientific literature, the safety factors present in a sporting event. For this reason, a documentary review was carried out using

the criteria established by the PRISMA method (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis; Moher et al., 2015) in the databases Web of Science, Scopus, and EBSCOhost, including articles in English, Portuguese, and Spanish from the years 2013 to 2023, registered in PROSPERO 2024 with the number CRD42024526507. A total of 45 articles were found, of which 9 were included in the present study: 4 studies related to factors affecting safety in sports venues, 2 studies related to the competencies required by the person responsible for the event, and 3 related to safety in events held in uncontrolled areas such as city streets. The findings reveal the elements that impact the planning of sporting events at all levels, as well as the skills required for those in charge of this area, such as feelings of prejudice towards rivals, personal culture, noise, drone surveillance, data theft, terrorist attacks, among others.

**Keywords:** Security, sport events, professional, contextual factors, risk

## RESUMO

O esporte como espetáculo esportivo ganhou grande destaque a nível internacional, não só acolhe atletas, mas também famílias que desfrutam das arquibancadas e pessoas que tornam possíveis os eventos esportivos, como: pessoal de limpeza, equipe, árbitros, etc. O objetivo desta revisão sistemática é analisar e descrever, através da literatura científica, os fatores de segurança presentes em um evento esportivo. Por este motivo, foi realizada uma revisão documental, utilizando os critérios estabelecidos pelo método PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis; Moher et al., 2015) nas bases de dados Web of Science, Scopus e EBSCOhost, incluindo artigos em inglês, português e espanhol entre os anos de 2013 a 2023, registrada no PROSPERO 2024 com o número CRD42024526507. Um total de 45 artigos foi encontrado, dos quais 9 foram incluídos no presente estudo: 4 estudos se relacionam com fatores que afetam a segurança em recintos esportivos, 2 estudos relacionados às competências que a pessoa responsável pelo evento deve ter e 3 relacionados com a segurança em eventos realizados em áreas não controladas, como podem ser as ruas de uma cidade. As descobertas revelam os elementos que impactam o planejamento de eventos esportivos em todos os níveis, além de apontar as habilidades necessárias para aqueles responsáveis por essa área, por exemplo: os sentimentos de preconceito em relação aos rivais, a cultura pessoal, o ruído, vigilância com drones, roubo de dados pessoais, ataques terroristas, entre outros.

**Palavras chave:** Segurança, eventos esportivos, profissionais, fatores, risco

## INTRODUCCIÓN

En términos generales, la investigación ha demostrado desde diferentes perspectivas que los eventos deportivos son susceptibles a ser centro de aglomeraciones de personas y como consecuencia incrementar el riesgo de un acontecimiento inseguro. Estudios previos han mostrado que los eventos deportivos suelen abarcar aglomeraciones, incrementando el riesgo de sufrir un daño (Espinal-Ruiz et al., 2019; Martos-García et al., 2009; Pradisathaporn et al., 2011). Es evidente que la literatura examinada proporciona una visión de los diversos factores que pueden influir en la seguridad de un evento deportivo. Asimismo, pueden verse afectados por riesgos e inconvenientes debido a su naturaleza social y a consecuencia, provocar una crisis para la sociedad (Khabiri et al., 2010; Shahmansouri et al., 2006), considerando que, las conductas de riesgo se caracterizan por una premeditación, deliberación o intencionalidad a la hora de llevarlas a cabo (Sánchez-Aparicio and Santolaya, 2024).

De acuerdo con Cai (2022), la ejecución de eventos deportivos logra engrandecer las localidades anfitrionas y ofrece beneficios sociales intangibles a sus habitantes, en el mismo sentido Fried and Kastel (2020), menciona que los eventos deportivos son particularmente susceptibles a actos de terrorismo, desastres naturales y violencia de los fanáticos.

## Factores de seguridad en eventos deportivos: una revisión sistemática

De la misma forma, se reconoce la importancia de la capacitación en habilidades y conocimientos necesarios para la seguridad y protección en la gestión deportiva (Hall et al., 2011). En tal sentido, la necesidad de capacitación y desarrollo en el área de seguridad ha sido destacada por tener deficiencias en la gestión de emergencias y el terrorismo (Baker et al., 2007).

Siguiendo en la misma línea los gestores de eventos deportivos mantienen una preocupación constante por la seguridad en la planificación, edificación, funcionamiento de instalaciones y recintos deportivos, además, se enfocan en garantizar la seguridad y protección tanto de los atletas como de los seguidores de los equipos (Majidi et al., 2016).

En este sentido, las interpretaciones del antagonismo entre los fanáticos también pueden incitar una mayor inclinación hacia la agresión y tendencia a la violencia entre ellos (Havard et al., 2016; Wann et al., 1999; 2003) además, Jang et al. (2020) considera importante comprender la conducta de los espectadores por influir en las valoraciones de los individuos en su experiencia el día del evento. Por consiguiente, la evaluación de las percepciones de rivalidad de los fanáticos (Tomé-Lourido et al., 2023) es un aspecto crucial para los expertos en marketing, pero sobre todo de gran interés para los organizadores de eventos, con la finalidad de garantizar la seguridad, en esta misma línea.

Aunque los administradores de los lugares tienen la responsabilidad legal de proteger a los fanáticos y participantes, existen regulaciones federales determinadas por la Administración de Salud y Seguridad Ocupacional (OSHA) del Departamento de Trabajo de los Estados Unidos que garantizan un entorno de trabajo seguro para todos los empleados, entre los criterios se incluye la regulación de la exposición permisible al ruido, implicando aquellos que trabajan en eventos deportivos (Ammon et al., 2015).

En la literatura sobre la organización de eventos, se suele referir a la gestión de riesgos como un proceso proactivo destinado a controlar el impacto de imprevistos o accidentes dentro de un evento (Ammon and Brown, 2007; Hanstad, 2012; Leopkey and Parent, 2009). Se destaca que la gestión de riesgos en eventos deportivos de gran envergadura está adquiriendo una importancia creciente y se recomienda abordarla desde múltiples perspectivas, sugiriendo el enfoque holístico (Moyle et al., 2014; Leopkey and Parent, 2009; Emery, 2010). Aunque en general se han analizado y discutido las políticas de gestión de riesgos de eventos deportivos a gran escala, se han realizado pocas investigaciones sobre la gestión de riesgos existentes (Miller et al., 2013; Moyle, et al., 2014).

Por otra parte, el análisis de escenarios juega un papel crucial en la gestión de riesgos al identificar vulnerabilidades y permitir a las organizaciones desarrollar planes de contingencia adaptados a diferentes situaciones, La diversidad y complejidad de este proceso impone un importante desafío (Guzmán et al., 2023). Este proceso mejora la preparación organizacional al garantizar la implementación de medidas proactivas para mitigar los riesgos (Postma and Liebl, 2005), considerando que, en la estructura organizacional, familias, entrenadores y jugadores, operan como agentes socializadores y ejercen una influencia de la cultura equitativa, pero también pueden convertirse en catalizadores de violencia (Ramírez-Muñoz and Zamarripa, 2024).

De la misma forma, las amenazas a la seguridad de los participantes y fanáticos, así como el riesgo de un ataque terrorista y la importancia de proteger los datos personales, están cobrando cada vez más relevancia en la actualidad (Lamont and Kennelly, 2012). Una comprensión temprana del nivel de riesgo, así como de las diversas cuestiones, complejidades e incertidumbres asociadas con la gestión de riesgos, respalda la determinación del alcance del proyecto y el éxito del evento (Nohr, 2009), además, los organizadores de eventos desafían las competiciones organizadas por las disciplinas nuevas y las existentes que tienen una mayor variedad (Młodzik et al., 2021).

Por todo lo dicho, los estudios amplían la comprensión del tema y proporcionan la oportunidad para que investigadores compartan evidencia disponible de los factores de seguridad en eventos deportivos, de la misma manera profundizar en cada uno de ellos y detectar que investigaciones aún son necesarias estudiar. Dentro de este escenario, esta revisión propone analizar las publicaciones científicas de los factores relacionados a la seguridad

inherentes a los eventos deportivos para crear planes de gestión de riesgos y actuar ante cualquiera riesgo que se suscitase.

Este estudio tuvo como objetivo describir todo lo relacionado a la seguridad en eventos deportivos, desde la perspectiva de factores de riesgos, competencias de los gestores de eventos, así como protocolos de actuación que realizan en los eventos deportivos de talla internacional.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para la realización de esta revisión sistemática se siguieron el procedimiento recomendado por la Declaración PRISMA (Moher et al., 2015; Page et al., 2021), que facilita un manual para revisiones sistemáticas y metaanálisis (Moher et al., 2015). Para aumentar la transparencia en el proceso de revisión y difundir y reducir la duplicación no intencionada de revisiones sistemáticas, el protocolo de esta investigación se registró en la base de datos del Registro Prospectivo Internacional de Revisiones Sistemáticas (PROSPERO – CRD42024526507).

Se realizó desde el 1 de enero de 2013 hasta el 31 de diciembre de 2023, una búsqueda exhaustiva de artículos científicos siguiendo las indicaciones efectuadas por PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses) que ayuden a conocer los factores de seguridad presentes en los eventos deportivos, se utilizaron tres bases de datos diferentes: Web of Science, Scopus, y EBSCOhost. Para la investigación, sólo se consultaron artículos de acceso abierto.

Las palabras clave que se utilizaron en la búsqueda fueron: “security”, “sport events”, “professional”, fueron explorados, con el uso de “AND” en las tres bases de datos (Web of Science, Scopus, y EBSCOhost) en los idiomas inglés, portugués y español publicados entre 2013 y 2023.

### *Extracción de datos*

Primeramente, los datos se organizaron utilizando la herramienta de Microsoft Excel. Dos investigadores llevaron a cabo la revisión de cada artículo, de manera estandarizada e independiente por dos investigadores para garantizar una mayor confiabilidad en el proceso. Los datos fueron consensados, ingresados en una hoja de cálculo de Excel y estructurados. Un autor seleccionó la información relevante para este estudio mediante el empleo de la herramienta CASPe (Critical Appraisal Skills Programme español; López, 2021). Entre los datos recopilados se incluyó; autores, año de publicación, tipo de muestra, variables, instrumentos, tipo de diseño de investigación. Posteriormente, dos autores corroboraron y analizaron los datos extraídos.

### *Evaluación de la calidad de los artículos seleccionados*

La evaluación del contenido metodológico de los estudios se llevó a cabo utilizando la herramienta CASPe para evaluar los ítems que debían incluir cada uno de los artículos considerados en los criterios de elegibilidad. Para la herramienta CASPe, se aplicó de acuerdo con las instrucciones que establece la guía, conformada por 10 preguntas en las cuales considera tres aspectos para la valoración de la calidad: el rigor; referente a la coherencia de la metodología para responder la pregunta de investigación, la credibilidad; pertinencia de los resultados en incorporar la problemática de estudio desde la igualdad de los participantes y la relevancia; enfocada a la utilidad de los hallazgos en la práctica.

### *Criterios de inclusión y de exclusión*

Los criterios de inclusión fueron:

Criterio 1: estudios de caso, estudios experimentales o cuasiexperimentales.

Criterio 2: español, inglés y portugués.

Criterio 3: artículos de acceso abierto.

## Factores de seguridad en eventos deportivos: una revisión sistemática

Los criterios de exclusión fueron:

Criterio 1: revisiones sistemáticas.

Criterio 2: artículos relacionados a la seguridad y el COVID-19 por estar relacionados con una pandemia y no a condiciones regulares en las que se llevan a cabo los eventos deportivos.

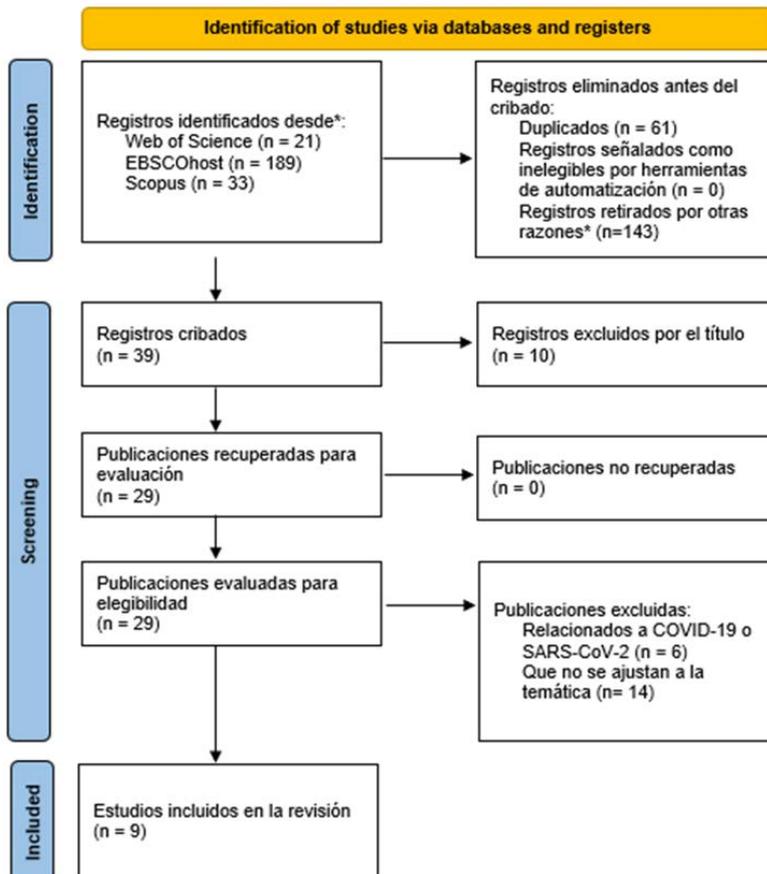
### RESULTADOS

Se identificaron un total de 243 títulos como artículos prometedores después de buscar en varias bases de datos. Por consiguiente, 61 fueron detectados como duplicados y 143 de ellos fueron excluidos porque no correspondían con el objetivo de esta revisión. Luego de la fase de selección, se excluyeron diez registros de acuerdo con los títulos y resúmenes, lo que redujo la selección a 29 artículos.

Posteriormente de revisar los artículos completos, veinte fueron excluidos de la muestra por no cumplir con los criterios de inclusión, de los cuales seis de estos artículos estaban relacionados con temas al COVID-19 y catorce más no se ajustaron al contexto de eventos deportivos, esto resultó en una muestra final de 9 artículos (ver figura 1). Después se sometieron a una exploración más detallada con la herramienta CASPe de los cuales 7 obtuvieron el puntaje completo y dos obtuvieron el puntaje de 8.

**Figura 1**

Diagrama de flujo PRISMA que muestra los estudios incluidos y excluidos.



\*Registros retirados por otras razones (143) debido a que no correspondían con el objetivo de esta revisión.

## Acosta-Gonzalez et al.

Los resultados obtenidos (descritos en la Tabla 1), en la investigación realizada por Cobbs et al., (2017) encontraron, que los fanáticos altamente identificados son más propensos a desarrollar una rivalidad negativa (Wann et al., 2016), estas emociones se ven afectadas por antecedentes y podrían conducir a resultados negativos (Abuzant et al., 2023), por el afrontamiento que tengan las personas a consecuencia de situaciones negativas (Batista Espinosa et al., 2022), es preciso que los administradores deportivos sean conscientes de las condiciones bajo las cuales ciertos fanáticos pueden recurrir a la violencia o cualquier otro comportamiento antisocial (Cobbs et al., 2017), así como también el riesgo es cultural y poseer connotaciones negativas (Sánchez-Aparicio et al., 2024).

Sin embargo, Saeidi Majd et al. (2021) muestran que los sistemas de protección física son el factor más importante para asegurar complejos deportivos, además del personal de seguridad, la infraestructura de las instalaciones, la calificación y acreditación del personal, control de acceso, manejo de emergencias, control ambiental, educación, gestión de riesgos, comunicación, protección contra sustancias tóxicas y prácticas culturales, además, las normas y valores de las personas constituyen el activo más importante que la negligencia y el abandono ante situaciones de crisis.

En esta misma línea, Ammon et al. (2015) identifican factores adicionales a los mencionados, como problemas relacionados con la audición y el ruido que puede generarse en un evento deportivo, asimismo las repercusiones auditivas que tienen las personas de forma irreversible. Por otro lado, Szabolcs et al. (2022) encontraron factores relacionados con la situación general de la seguridad pública de un país y su sistema político como factores que garantizan la seguridad de un evento deportivo, no obstante, el orden es un valor primordial para sociedad.

Ahora bien, de forma paralela dos estudios se enfocaron en identificar los factores de riesgo, pero de forma específica en carreras de gran escala y larga distancia, por su parte Łuczak et al. (2021) distinguen factores adicionales a los ya mencionados como: el financiamiento de maratones, cuestiones de organización, fecha de inicio, la aceptación de la comunidad local, la organización en la línea de meta, el retraso en el inicio del evento, la ciberseguridad, la divulgación de datos personales y problemas con la medición del tiempo, mientras que Łuczak (2021) de manera individual describe mediante componentes específicos los factores que intervienen en este tipo de eventos, entre los cuales están: cuestiones directamente relacionadas con la ruta; su identificación, medición del tiempo, capacidad, paquetes de inicio, acceso al agua (recuperación) y clima, así como; otros factores relacionados con cuestiones presupuestarias y cuestiones no deportivas que pueden surgir durante el evento; un ataque terrorista, robo de datos personales, intrusión de un tercero en la ruta o problemas con la oficina de depósito (en competición), factores asociados a problemas de salud de los participantes y a competir con otras pruebas de carrera (organizadas al mismo tiempo) y otros factores que incluye variables como la divulgación no intencionada de datos personales o cuestiones de muy poco interés por parte de los participantes potenciales.

Por otro lado, la formación y competencias que deben tener los directores de organizaciones deportivas para establecer valores de referencia fueron analizados por Miller et al. (2020) destacando la importancia de la experiencia y capacitación de la fuerza laboral, ambos reflejan un impacto positivo en las competencias de preparación para las crisis, por su parte Al-Dosari et al. (2023) mencionan la integración de la vigilancia con drones como fuente de detección ambiental, que implica la comprensión de la situación actual y proyección del estado futuro, asociando las competencias que el organizador debe tener en cuanto al uso de tecnología y sus alcances.

# Factores de seguridad en eventos deportivos: una revisión sistemática

**Tabla 1**

*Características de los estudios incluidos en la revisión.*

Estudio	Tipo de diseño de investigación	Muestra	Variables de estudio	Instrumentos	Principales resultados	Tamaño del efecto	Calidad
Cobbs et al. (2017)	Diseño cualitativo	Fanáticos de Norteamérica ((NFL, NHL, MLB, MLS y NBA*) =4.828	Rivalidad de fanáticos, desidentificación, prejuicio, discriminación, ligas profesionales de América del Norte (NFL, NHL, MLB, MLS y NBA).	Encuesta Qualtrics y protocolo del IRB.	Los fanáticos de los equipos de la NFL sostienen más animosidad hacia su principal rival que los fanáticos de cualquier otra liga deportiva importante en el Norteamérica y los fanáticos de los equipos de la NBA generalmente albergan menos animosidad hacia su rival en comparación con otros contextos deportivos profesionales, aunque algunos aficionados tienen claros prejuicios hacia los rivales, en general muchos fanáticos no expresan altos niveles de actitud hacia los rivales.	Rivalidad de fanáticos, $d=0.33^1$ , desidentificación, $d=0.16^1$ , prejuicio, $d=0.31^1$ , y discriminación, $d=0.30^1$	10
Saeidi Majd et al. (2021)	Diseño cualitativo	Gerentes y personal de los complejos deportivos de Karaj (n = 785) hombres = 70 mujeres =51	Las dimensiones de seguridad física de los estadios de voleibol en Irán	Técnica Delphi difusa y modelo de toma de decisiones de atributos múltiples (MADM), métodos EIECTRE, SAW, TOPSIS y LINMAP	Los factores más importantes que afectan la seguridad de los estadios son: la infraestructura, la protección física del estadio, la planificación y gestión del partido, y se debe atender en todas las etapas de pre-construcción, construcción y operación de instalaciones deportivas.		10
Miller et al. (2020)	Diseño mixto	Personas de seguridad (151)	Las competencias de gestión de seguridad y liderazgo en crisis, educación y experiencia	Crisis Readiness Score (CRS)	No se encontró que el nivel educativo tuviera una influencia significativa de impacto en las competencias de preparación para las crisis, los años de experiencia tuvieron un efecto positivo significativo, la participación en la formación también tuvo un impacto significativo y positivo, ninguna de las interacciones, educación y capacitación ni la experiencia ni la formación, demostró tener un impacto estadísticamente significativo en la crisis competencias de preparación.	CRS (con relación a la variable experiencia), $\beta= .45^2$ , CRS (con relación a la variable entrenamiento), $\beta= .47^2$ y CRS (con relación a la variable entre niveles educativos y participación en formación en las competencias de preparación para crisis) $\beta= .70^2$	10
Ammon et al. (2015)	Diseño cuantitativo	Funcionarios deportivos (n=321) (hombres= 293 y mujeres=27)	El sonido producido por silbatos, ruido de la vuvuzela, auto racing árbitros, jugadores, aficionados	Encuesta sobre las condiciones auditivas	Los administradores de instalaciones y eventos deportivos deben tomar todas las precauciones para considerar la seguridad de los empleados al planificar y gestionar un evento. Los profesionales deben adoptar un enfoque proactivo para identificar problemas potenciales y gestionar la seguridad de su entorno, en lugar de un enfoque reactivo una vez que se ha producido el daño.		10
Łuczak et al. (2021)	Diseño cualitativo	Expertos (n=15) y practicantes (n=31)	Riesgo, eventos deportivos, carreras de larga distancia	Método Delphi	El estudio proporcionó una lista de 14 categorías de cuestiones de riesgo importantes al abordar la gestión de riesgos en eventos deportivos: ambiental, financiera, recursos humanos, infraestructura, interdependencia, legado, medios, operaciones, organización, participación, política, relaciones, visibilidad y recursos humanos. Los expertos destacaron la importancia de los factores relacionados con la seguridad física de los participantes y la organización. También destacaron los riesgos relacionados con accidentes en la ruta, malas condiciones de salud de los participantes, así como amenazas terroristas y bioterroristas.		10
Al-Dosari et al. (2023)	Diseño mixto	Sector laboral (n=40)	Variedad de escenarios, riesgos, oportunidades e incertidumbres potenciales	Cuestionario cuantitativo administrado a profesionales de SandS (SandSP)	Los resultados del estudio indicaron que los SandSP reconocieron las implicaciones negativas de los eventos adversos y exhibieron un mayor nivel de SitAw cuando se empleó vigilancia con drones, en comparación con el uso solo de FC. También mostraron actitudes positivas hacia la implementación de vigilancia con fines de seguridad durante megaeventos deportivos.	Sector laboral, $d= .22^1$	8
Łuczak (2021)	Diseño mixto	Expertos (n=10) y participantes de 10 y 21k (n=31)	Carreras de media distancia, factores de riesgo	Método Delphi y diagrama de Ishikawa	Los resultados sugirieron que se debería poner énfasis en factores específicos al tomar decisiones organizacionales. Los problemas de financiación y organización (recursos humanos limitados) son críticos. Para los participantes y espectadores es una fiesta, pero los eventos deportivos perturban la vida de las comunidades locales. Además, el gran número de pruebas y la temporada limitada condujeron con frecuencia a una disminución del número de participantes debido a carreras rivales organizadas en el mismo horario o en un horario similar.		10

**Tabla 1 (continuación)**

*Características de los estudios incluidos en la revisión.*

Estudio	Tipo de diseño de investigación	Muestra	Variables de estudio	Instrumentos	Principales resultados	Tamaño del efecto	Calidad
Szabolcs et al. (2022)	Diseño cuantitativo	Número de entradas vendidas (espectadores) y el número de competidores, sedes olímpicas, índice de criminalidad y el índice de seguridad	Seguridad, cantidad de dinero gastado y cantidad de personal de protección de vidas empleado	Cálculos utilizados en la ciencia policial, informes de revistas, bases de datos y agencias de noticias húngaras e internacionales	La seguridad de los Juegos Olímpicos no depende necesariamente del tamaño del gasto en seguridad de los Juegos Olímpicos. La seguridad de los Juegos Olímpicos se ve más afectada por el nivel de seguridad pública de un país determinado.		8
Johnston et al. (2019)	Diseño mixto	Doctores (n=4), enfermeras senior (n=3) y enfermeras (n=5)	Espacios físicos: zonas clínicas, puntos de acceso y salida; recursos como personal bilingüe, personal médico superior, equipos y líquidos intravenosos	Entrevistas semiestructuradas	Los hallazgos de este estudio resaltan que las estructuras clave del centro de atención médica durante el evento incluyen equipo, seguridad, espacio y combinación de habilidades, y procesos como la comunicación y las vías de derivación. Estos eran componentes importantes para la prestación de atención de emergencia en el ámbito extrahospitalario.		10

<sup>1</sup>pequeño ( $d > .20$ ), mediano ( $d > .50$ ), grande ( $d > .80$ )

<sup>2</sup>pequeño ( $\beta > .20$ ), mediano ( $\beta > .50$ ); grande ( $\beta > .80$ )

\*Liga Mayor de Béisbol (MLB), Liga Mayor de Fútbol (MLS), Asociación Nacional de Baloncesto (NBA), la Liga Nacional de Fútbol (NFL) y la Liga Nacional de Hockey (NHL)

## DISCUSIÓN

El propósito de esta revisión fue analizar los trabajos recientes, de investigaciones de los últimos diez años, buscando evidencia de los factores de seguridad en eventos deportivos que permitan realizarse de forma segura. Cada documento revisado ofrece una perspectiva única y aborda diversos aspectos relacionados con la seguridad en eventos deportivos.

En la investigación realizada por Cobbs et al. (2017), se analizaron variables como la alegría por la desgracia de los rivales, la desidentificación del equipo rival, y el prejuicio y la discriminación hacia los rivales. Los resultados mostraron que los fanáticos altamente identificados con su equipo reaccionaron de manera más adversa hacia los rivales en todas las ligas. Este hallazgo es crucial para la planificación de encuentros deportivos, ya que la gestión adecuada de las emociones y comportamientos de los fanáticos puede prevenir conflictos y mantener un ambiente seguro.

Por otro lado, la investigación de Miller et al. (2020) se centró en establecer competencias de gestión y liderazgo de crisis para directores de seguridad deportiva profesional. Este estudio destacó una relación positiva y significativa entre los niveles de experiencia de los directores y sus competencias de preparación ante crisis. La experiencia acumulada permite a estos profesionales manejar de manera más efectiva las situaciones de emergencia, garantizando así la seguridad de los eventos. La capacitación continua y la experiencia práctica son vitales para desarrollar habilidades efectivas en la gestión de crisis, y esto resalta la necesidad de desarrollar estrategias de planificación (de Sousa et al., 2024) especializados en simulación de crisis para preparar adecuadamente al personal de seguridad. Por lo tanto, las competencias son clave para una gestión óptima (Duclos et al., 2021). Es por ello, que deberá mostrar una relación sistemática de la percepción de conductas, y realizar acciones inteligentes ante alguna crisis (Deli, 2023).

La seguridad en eventos deportivos implica la identificación, evaluación y gestión de diversos factores de riesgo. Saeidi Majd et al. (2021) subrayan la importancia de factores clave en la seguridad de los estadios, y son esenciales para crear un entorno seguro y proteger tanto a los participantes como a espectadores. Además, se necesitan establecer ciertos factores protectores (García-Naveira and León Zarceño, 2022) hacia las prácticas culturales adecuadas, protección contra sustancias tóxicas, y una estructura sólida en las instalaciones deportivas.

## Factores de seguridad en eventos deportivos: una revisión sistemática

En el contexto de carreras a gran escala, Jacek et al. (2021) identifican catorce categorías principales de gestión de riesgos que reflejan la complejidad de organizar eventos masivos y la necesidad de una gestión integral y profesional de riesgos, sin embargo, para que las estrategias prevengan y gestionen eficazmente el riesgo, deben adaptarse al público objetivo (Mata et al., 2022). Además, el financiamiento, las cuestiones organizativas, la aceptación comunitaria y la seguridad cibernética son cruciales para asegurar la seguridad y satisfacción de todos los involucrados, desde participantes hasta la comunidad.

El estudio de Ammon et al. (2015) aborda el problema del exceso de ruido destacando el impacto de las vuvuzelas, las carreras de autos y las clases de aeróbicos. Fuller (2007) destaca el riesgo de sufrir lesiones auditivas en diversos deportes, las entidades rectoras e involucrados deben gestionarlos a niveles aceptables. Por otro lado, Al-Dosari et al. (2023) se enfocan en la vigilancia con drones y la planificación estratégica para desarrollar estrategias robustas y adaptar operaciones a desafíos inesperados, ayudan a identificar y neutralizar amenazas antes de que puedan convertirse en un problema.

Szabolcs et al. (2022) exploran la posibilidad de organizar un evento olímpico seguro y encuentran una correlación entre el gasto en seguridad y la efectividad de la protección. Sin embargo, la seguridad de los Juegos Olímpicos está más relacionada con el nivel de seguridad pública de cada país que con el gasto en seguridad (Baroghi et al., 2024). Johnston et al. (2019) destacan la importancia de un equipo de salud de emergencia operando un centro de atención médica aguda con estructuras clave como equipo, seguridad, espacio y combinación de habilidades, y procesos de comunicación y vías de derivación. Esto asegura un acceso oportuno a los servicios de atención médica, tanto para los participantes como para la comunidad local, lo cual es esencial en el manejo de emergencias en eventos deportivos.

### *Limitaciones y futuras líneas de investigación*

Este estudio aporta importantes aportaciones sobre los factores que influyen en la seguridad en eventos deportivo. Sin embargo, esta investigación tiene varias limitaciones metodológicas; por ejemplo: la inclusión de estudios únicamente en inglés, español y portugués (esto puede haber influido en las características de la muestra y puede haber provocado que se omitieran informes que podrían ser culturalmente significativos); la eliminación con algunos criterios de elegibilidad; no considerar eventos deportivos de menor impacto, que también pueden limitar los resultados de la revisión. Además, no se realizaron comparaciones entre eventos en función del deporte, tampoco se consideró el país.

Sin embargo, la ausencia de contenido científico en este tema implica la necesidad de realizar futuras líneas de investigaciones para mostrar literatura académica y evidencia científica de los factores de seguridad presentes en eventos deportivos, así como la profesionalización del gestor deportivo como responsable de salvaguardar la seguridad global en los eventos.

## CONCLUSIONES

La revisión sistemática realizada, permitió señalar los factores de riesgo que existen en los eventos deportivos. Cabe mencionar que la seguridad tiene un enfoque muy diverso, desde la dinámica de aficionados, las instalaciones e infraestructura que se utiliza, el impacto del evento, las particularidades del deporte, el equipo de atención de emergencias, los protocolos en caso de emergencias, las competencias de gestión de crisis, etc.

En relación con los factores que influyen en la seguridad de los eventos se deben considerar los sentimientos de prejuicio hacia los rivales, especialmente en fanáticos de fútbol, el nivel de agresión según la naturaleza de cada deporte. En este mismo sentido, la cultura como otro factor, aunado a normas y valores de cada persona, además el aspecto cultural debe ser tomando en cuenta a realizar las etapas de preconstrucción, construcción y operación de instalaciones deportivas para garantizar que los eventos se realicen de forma segura.

Ahora bien, el ruido como otro factor por causar lesiones importantes y permanentes a los asistentes, participantes y empleados en eventos deportivos, de igual forma el modelo SitAw de vigilancia con drones para la toma de decisiones dinámica enfatiza el potencial de errores y la importancia de implementar estrategias avanzadas de gestión de riesgos. No obstante, cada evento tendrá factores de forma particular, por ejemplo: en eventos de larga distancia los factores están relacionados con la ruta, su identificación, medición del tiempo, capacidad, paquetes de inicio, acceso al agua y clima. De la misma forma; cuestiones presupuestarias, ataques terroristas, robo de datos personales, intrusiones en la ruta, problemas de salud de los participantes o la falta de interés de los participantes potenciales.

De la misma forma, la planificación de evacuación, así como tener un líder en crisis, desarrollar un programa de certificación para profesionales en seguridad deportiva, la prestación de atención ante emergencias en espacio amplio y ventilado, identificación de puntos de acceso y evacuación, personal bilingüe, equipo para realizar electrocardiogramas y líquido intravenoso, gestión adecuada según los casos y atención de las vías de derivación, son factores que influyen para ejecutar un evento deportivo de forma segura.

Finalmente, estos estudios ofrecen una visión integral de la complejidad de la experiencia deportiva y la organización de eventos deportivos. Cada aspecto desempeña un papel crucial en garantizar experiencias deportivas seguras y satisfactorias para todos los involucrados.

## APLICACIONES PRÁCTICAS

Los resultados de los artículos incluidos en la revisión indican que es sustancial para los organizadores de eventos deportivos y personal responsable de instalaciones deportivas, comprender los factores de seguridad presentes y tomar medidas para asegurar la protección de los espectadores, participantes, árbitros, etc. y promover al mismo tiempo un ambiente de espíritu deportivo. De esta manera se acentúa la importancia de adoptar un enfoque integral en la seguridad de las instalaciones deportivas, abordando aspectos como la infraestructura de los lugares donde se realizan los eventos, la gestión de estos y la correcta planificación.

## REFERENCIAS

1. Abuzant, M., Daher, W. and Mahamid, F. (2023) Evaluaciones de control y valor y emociones de logro: un análisis de moderación. *Psych*, 5(4),1207-1223. <https://doi.org/10.3390/psych5040080>
2. Al-Dosari, K., Hunaiti, Z. and Balachandran, W. (2023). Mega Sporting Event Scenario Analysis and Drone Camera Surveillance Impacts on Command-and-Control Centre Situational Awareness for Dynamic Decision-Making. *Safety*, 9(3), 54. <https://doi.org/10.3390/safety9030054>
3. Ammon, R. and Brown, M. (2007). Risk management process. In: D. J. Cotton, J. T. Wolohan (Eds.), *Law for recreation and sport managers* (pp. 288–300). Kendall/Hunt Publishing Company.
4. Ammon, R., Mahoney, K., Fried, G. B., Al Arkoubi, K. and Finn, D. M. (2015). Roar of the Crowd: Noise-Related Safety Concerns in Sport. *Journal of Legal Aspects of Sport*, 25(1), 10-26. <http://dx.doi.org/10.1123/jlas.2013-0020>
5. Baker, T. A., Connaughton, D., Zhang, J. J. and Spencer, J. O. (2007). Perceived risk of terrorism and related risk management practices of NCAA Division IA football stadium managers. *Journal of Legal Aspects of Sport*, 13(2), 145-179. <https://doi.org/10.1123/jlas.17.1.27>
6. Baroghi, F., Ribeiro, P. J. G. and Fonseca, F. (2024). Hacia un marco holístico para el proceso de planificación urbana sostenible liderado por los Juegos Olímpicos. *Sustainability*, 16(3), 951. <https://doi.org/10.3390/su16030951>

## Factores de seguridad en eventos deportivos: una revisión sistemática

7. Batista Espinosa, F., Ruiz Barquín, R. and De la Vega Marcos, R. (2022). El estado de la cuestión del optimismo en el deporte. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 17(1), Artículo e4. <https://doi.org/10.5093/rpadef2022a5>
8. Cai, J. (2022). Can sports events improve residents' psychic income? *Frontiers Psychology*, 13, 938905. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.938905>
9. Cobbs, J., Sparks, B. D. and Tyler, B. D. (2017). The genesis of team rivalry in the New World: sparks to fan animosity in Major League Soccer. *Soccer and Society*, 19(5–6), 798–810. <https://doi.org/10.1080/14660970.2017.1399609>
10. de Sousa, C., Vinagre, H., Viseu, J., Ferreira, J., José, H., Rabiais, I., Almeida, A., Valido, S., Santos, M. J. and Severino, S. (2024). Emociones y afrontamiento: “¿Lo que siento al respecto me da más estrategias para afrontarlo?”. *Psych*, 6(1), 163-176. <https://doi.org/10.3390/psych6010010>
11. Deli, E. K. (2023). ¿Qué es el giro psicológico? Un marco termodinámico para las emociones y el comportamiento social. *Psych*, 5(4), 1224-1240. <https://doi.org/10.3390/psych5040081>
12. Duclos-Bastías, D., Giakoni-Ramírez, F., Parra-Camacho, D., Rendic-Vera, W., Rementería-Vera, N. and Gajardo-Araya, G. (2021). Managers for More Sustainability Sports Organizations: Validation of Sports Managers Competency Scale (COSM) in Chile. *Sustainability*, 13(2), 724. <https://doi.org/10.3390/su13020724>
13. Emery, P., (2010). Past, present, future major sport event management practice: The practitioner perspective, *Sport Management Review*, 13(2), 158-170. <https://doi.org/10.1016/j.smr.2009.06.003>
14. Espinal-Ruiz, D., Medina-Vásquez, J. and Da Cunha-Bastos, F. (2019). Theories, tensions and convergence of sports development. *Cultura, Ciencia y Deporte*, 14(42), 203-212. <https://doi.org/10.12800/ccd.v14i42.1333>
15. Fried, G. and Kastel, M. (2020). *Managing sport facilities*. Human Kinetics.
16. Fuller, C. W. (2007). Managing the risk of injury in sport. *Clinical Journal of Sport Medicine*, 17(3), 182-187. <https://doi.org/10.1097/JSM.0b013e31805930b0>
17. García-Naveira, A. and León Zarceño, E. (2022). Factores psicológicos y crisis de resultados en un equipo profesional de esports. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y al Ejercicio Físico*, 17(1), Artículo e6. <https://doi.org/10.5093/rpadef2022a3>
18. Guzmán Cortés, J. A., Bernal, J., Villalva Sánchez, A. F. and Guerrero, V. (2023). Diferencias en el funcionamiento ejecutivo en boxeadores universitarios amateurs con distintos niveles de experiencia y categoría de peso. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(1), 206–218. <https://doi.org/10.6018/cpd.483071>
19. Hall, S., Fos, P., Marciani, L. and Zhang, L. (2011). Value modeling in sport security planning: Setting priorities in security efforts at large spectator events. *International Journal of Sport Management*, 21(2), 174-192.
20. Hanstad, D. V., (2012). Risk Management in Major Sporting Events: A Participating National Olympic Team's Perspective. *Event Management*, 16(3), 189-201. <http://doi.org/10.3727/152599512X13459279626683>
21. Havard, C. T., Shapiro, S. L. and Ridinger, L. L. (2016). Who's our rival? Investigating the influence of a new intercollegiate football program on rivalry perceptions. *Journal of Sport Behavior*, 39, 385-408.
22. Jang, W. W., Kim, K. A. and Byon, K. K. (2020). Social Atmospheric, Affective Response, and Behavioral Intention Associated With Esports Events. *Frontiers Psychology* 11, 1671. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01671>
23. Johnston, A. N. B., Wadham, J., Polong-Brown, J., Aitken, M., Ranse, J., Hutton, A., Richards, B. and Crilly, J. (2019). Health Care Provision During a Sporting Mass Gathering: A Structure and Process Description of On-Site Care Delivery. *Prehospital and disaster medicine*, 34(1), 62–71. <https://doi.org/10.1017/S1049023X18001206>

24. Khabiri, M., Sajadi, S. N., Doosti, M. and Mohamadian, A. (2010). The Viewpoints of Managers of Football Stadiums on Risk Management in Iran Football Stadiums. *Journal of Sport Management*, 2(6), 67-149.
25. Lamont, M. and Kennelly, M. (2012). A qualitative exploration of participant motives among committed amateur triathletes'. *Leisure Sciences*, 34(3), 236- 255. <http://doi.org/10.1080/01490400.2012.669685>
26. Leopkey, B. and Parent, M. M. (2009). Risk management issues in large-scale sporting events: A stakeholder perspective. *European Sport Management Quarterly*, 9(2), 187–208. <https://doi.org/10.1080/16184740802571443>
27. López, J. B. C. (Ed.) (2021). *Lectura crítica de la evidencia clínica. Elsevier Health Sciences*.
28. Łuczak, J. (2021), " Risk Management for Running Events' Organization on the Example of Half Marathons in Poland", *IBIMA Business Review*. <http://doi.org/10.5171/2021.560080>
29. Łuczak, J., Miśniakiewicz, M. and Saavedra, J. M. (2021), " How to Identify and Assess Risk Factors for Large-scale Running Events: The Organizers' Perspective ", *IBIMA Business Review*, 2021, <http://doi.org/10.5171/2021.178203>
30. Majidi, C., Kashef, S. M., Ahadi, B. and Rasoolazar, G. (2016). The Factors Related to Beautification and joyfulness of university sport places on dormitory student's tendency in physical activity. *Applied Research in Sport Management*, 4(3), 29-39. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3465827>
31. Martos-García, D., Devís-Devís, J. and Sparkes, A. C. (2009). Sport and physical activity in a high security Spanish prison: An ethnographic study of multiple meanings. *Sport, Education and Society*, 14(1), 77-96. <https://doi.org/10.1080/13573320802615189>
32. Mata, C., Pereira, C. and Carvalhinho, L. (2022). Safety Measures and Risk Analysis for Outdoor Recreation Technicians and Practitioners: A Systematic Review. *Sustainability*, 14(6), 3332. <https://doi.org/10.3390/su14063332>
33. Miller J., Pauline G. and Wendt, J. T. (2013). An Investigation of Risk Management, Protocols at Triathlon Event, *Journal of Venue and Event Management*, 4(2), 17- 34.
34. Miller, S. G., Hall, S. A. and Croft, C. (2020). Leading through crisis: Competencies for sport event security professionals. *International Journal of Sport Management*, 21(2), 174-192.
35. Młodzik, M., Kazimierczak, M., León-Guereño, P., Tapia-Serrano, M. A. and Malchrowicz-Moško, E. (2021) The Impact of Water Sporting Events on Attitudes Toward Physical Activity: Motivational Profiles of Participants in Modern and Traditional Water Events. *Frontiers in Psychology*, 12, 632948. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.632948>
36. Moher, D., Shamseer, L., Clarke, M., Ghersi, D., Liberati, A., Petticrew, M., Shekelle, P. y Stewart, L. A. (2015). Declaración de 2015 sobre los elementos de informe preferidos para los protocolos de revisión sistemática y metaanálisis (PRISMA-P). *Systematic Reviews*, 4(1). <https://doi.org/10.1186/2046-4053-4-1>
37. Moyle, B., Kennelly, M. and Lamont, M., (2014). Risk Management and Contingency Planning in Events: Participants' Reactions to the cancellation of Ironman New Zealand 2012, *International Journal of Event Management Research*, 8(1), 94-106.
38. Nohr, K. M. (2009). *Managing Risk in Sport and Recreation: The Essential Guide for Loss Prevention*. Human Kinetics. <https://doi.org/10.5040/9781492596325>
39. Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C. and Mulrow, C. D. (2021). La declaración PRISMA 2020: una guía actualizada para informar revisiones sistemáticas. *BMJ*, 372, n71. <http://doi.org/10.1136/bmj.n71>
40. Postma, T. J. B. M. and Liebl, F. (2005). How to improve scenario analysis as a strategic management tool? *Technological Forecasting and Social Change*, 72(2), 161-173. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2003.11.005>

## Factores de seguridad en eventos deportivos: una revisión sistemática

41. Pradisathaporn, S., Kaviya, S., Fujii, Y. and Yupapin, P. P. (2011). An intelligent and multipurpose digital ticket using ad hoc network. *Procedia Engineering*, 8, 296-300. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.03.055>
42. Ramírez-Muñoz, A. and Zamarripa, J. (2024). Violencia, socialización y género en los clubes deportivos: un estudio comparativo. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 24(2), 121-133. <https://doi.org/10.6018/cpd.560511>
43. Saeidi Majd, N., Khodadad Kashi, S., Abdolmaleki, H. and Khodatari, A. (2021). Identifying and prioritizing factors affecting the security of sport facilities (Case of Iran). *Cultura, Ciencia y Deporte*, 16(50), 593-603. <http://dx.doi.org/10.12800/ccd.v16i50.1433>
44. Sánchez-Aparicio, A. and Santolaya, M. (2024). Variables de Personalidad y Conductas de Riesgo: Una Perspectiva a través de los Deportes Extremos de Montaña. *Revista de Psicología Aplicada al Deporte y el Ejercicio Físico*, 8(2), e14. <https://doi.org/10.5093/rpadef2023a14>
45. Shahmansouri, E. A. and Mozafari, S. A. A. (2006). The Causes Of Accession In Sport Crisis And The Ways For Preventing Them In Software, Hardware, Liveware And Mass Media Arenas. *Research On Sport Science*, 19(12). <https://doi.org/10.12800/ccd.v16i50.1433>
46. Szabolcs, M., Nagy-Tóth, N. Á., Dávid, L. D., Gogo, A. F. C. and Bujdosó, Z. (2022). The Role of Sports Policing and Tourism Safety at the Summer Olympics. *Sustainability*, 14(10), 5928. <https://doi.org/10.3390/su14105928>
47. Tomé-Lourido, D., Vila-Tojo, S., Ponte, D. and Arce, C. (2023). Medición de procesos psicológicos y sociales en aficionados al deporte: adaptación al español del Identification with a Psychological Group Scale y Moral Disengagement in Sport Scale. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 23(2), 75-89. <https://doi.org/10.6018/cpd.553481>
48. Wann, D. L., Havard, C. T., Grieve, F. G., Lanter, J. R., Partridge, J. A. and Zapalac, R. K. (2016). Investigating sport rivals: Number, evaluations and relationship with team identification. *Journal of Fandom Studies*, 4(1), 71-88. [https://doi.org/10.1386/jfs.4.1.71\\_1](https://doi.org/10.1386/jfs.4.1.71_1)
49. Wann, D. L., Haynes, G., McLean, B. and Pullen, P. (2003). Sport team identification and willingness to consider anonymous acts of hostile aggression. *Aggressive Behavior: Official Journal of the International Society for Research on Aggression*, 29(5), 406-413. <https://doi.org/10.1002/ab.10046>
50. Wann, D., Peterson, R., Cothran, C. and Dykes, M. (1999). Sport fan aggression and anonymity: The importance of team identification. *Social Behavior and Personality: An international journal*, 27(6), 597-602. <https://doi.org/10.2224/sbp.1999.27.6.597>