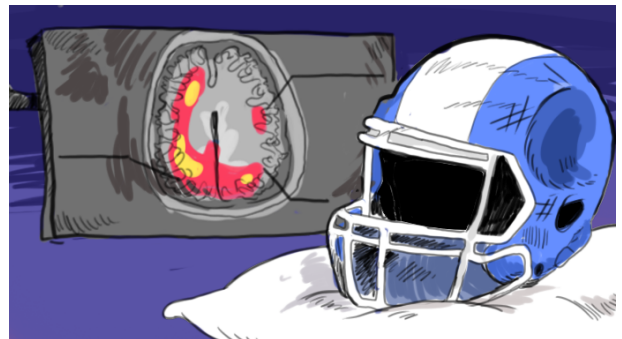


Lesiones cerebrales y el futbol americano

El fútbol americano es un juego rudo y peligroso. "El fútbol es conocido y apreciado por su violencia de fuerza bruta sin vergüenza"¹. Los jugadores sufren contusiones, laceraciones, músculos desgarrados, hombros dislocados, ligamentos rotos de la rodilla, huesos rotos, daño a órganos internos y, en ocasiones, incluso parálisis. Las reglas del fútbol crean intencionalmente colisiones a alta velocidad entre seres humanos, lo que hace que tales lesiones sean inevitables y el deporte sea controvertido. Y los nuevos conocimientos sobre las lesiones cerebrales han hecho que muchas personas llamen inmoral² al fútbol y aboguen por su abolición.³

Una *lesión cerebral traumática* (LCT) es "una interrupción en la función normal del cerebro que puede ser causada por un golpe, azote o sacudida a la cabeza, o una lesión penetrante en la cabeza"⁴. Una conmoción cerebral es una forma de una LCT en la que el golpe hace que el cerebro se mueva rápidamente de un lado a otro, rebotando en el cráneo y sufriendo varios tipos de daños estructurales.⁵ Aunque las conmociones cerebrales pueden tener graves consecuencias, se denominan una forma "leve" de LCT porque no suelen ser potencialmente mortales. La *encefalopatía traumática crónica* (ETC) es la "degeneración cerebral probablemente causada por traumas de cabeza repetidos"⁶. Los *impactos repetitivos en la cabeza* (IRC) pueden conducir de manera acumulativa a una ETC y muerte prematura, a pesar de que ningún IRC único provoca una conmoción cerebral.⁷

Si solo una cosa está clara sobre la ciencia actual que rodea las conmociones cerebrales deportivas (CCD) y las lesiones cerebrales relacionadas, es que muy poco está claro sobre la ciencia actual. El campo es sorprendentemente nuevo. Como se dijo en las películas, un avance científico significativo ocurrió en 2002 cuando un neuropatólogo afroamericano en Pittsburgh llamado Bennet Omalu (interpretado por Will Smith en la película de 2015 "La verdad oculta") realizó una autopsia del jugador Mike Webster. El Dr. Omalu identificó grupos anormales de la proteína tau en el cerebro de Webster, los que él creía eran evidencia de LCT.⁸ Dichas proteínas se desarrollan en enredos que estrangulan lentamente las neuronas y, en consecuencia, inhiben la función cerebral.⁹



Muchos estudios recientes señalan cuán peligroso es el fútbol para la salud cerebral a largo plazo de los jugadores. Estos estudios se desglosan por nivel de liga de fútbol:

La NFL:

- Durante dos temporadas regulares (2012-2014), los jugadores de la NFL sufrieron 4,384 lesiones, incluidas 301 conmociones cerebrales. Esta estadística ha aumentado un 61% desde 2002 al 2007, tal vez reflejando una mejora en el reportaje de este tipo de casos.¹⁰

- En un estudio de 14,000 jugadores de la NFL, los investigadores encontraron que incluso los impactos a la cabeza insuficientes para causar conmociones cerebrales pueden acumularse a lo largo de los años, lo que lleva a ETC y muerte prematura. Un jugador de la NFL que juega 24 juegos aumenta la probabilidad de muerte prematura en un 16%.¹¹
- Un estudio de 2019 de los cerebros de 223 jugadores de fútbol con ETC y 43 jugadores sin ETC encontró que por cada 2.6 años adicionales de juego, el riesgo de desarrollar ETC se duplicó.¹²
- Otro estudio encontró que una mayor exposición a IRC se correlacionaba con niveles más altos de t-tau en plasma (un biomarcador para ETC) en ex jugadores sintomáticos de la NFL en comparación con el grupo de control del estudio.¹³
- De 111 jugadores de la NFL cuyos cerebros fueron donados para un estudio, 110 fueron diagnosticados con ETC.¹⁴
- Un estudio de 2012 de 3,439 jugadores con cinco años o más en la NFL descubrió que su mortalidad neurodegenerativa era tres veces mayor que la de la población general de EE. UU., Y cuatro veces mayor en dos subcategorías: enfermedad de Alzheimer y enfermedad de Lou Gehrig (esclerosis lateral amiotrófica o ELA).¹⁵
- Otros estudios encontraron que los jugadores de la NFL que sufrieron conmociones cerebrales tenían más probabilidades de ser diagnosticados con depresión¹⁶, síndromes relacionados con la demencia¹⁷, enfermedad de Lou Gehrig (ELA)¹⁸ y disfunción eréctil.¹⁹

Universidades y preparatorias:

- Un estudio de ex jugadores de fútbol en preparatoria y universidad encontró que la exposición a IRC predijo apatía, depresión, disfunción ejecutiva y deterioro cognitivo en el futuro.²⁰
- Después de una sola temporada, los jugadores de fútbol americano universitario tenían menos materia blanca del cerebro medio de lo que habían tenido al empezar.²¹
- Los atletas de escuela secundaria son reacios a reportar conmociones cerebrales.²²
- Un estudio de 2017 encontró ETC en el 21% de los cerebros donados de jugadores de fútbol de secundaria fallecidos.²³
- Con el tiempo, más evidencia ha indicado que incluso las conmociones cerebrales leves sufridas por los jugadores de fútbol de la escuela secundaria pueden causar serias consecuencias.²⁴
- El fútbol causa más conmociones cerebrales que cualquier otro deporte de la escuela secundaria,²⁵ y estas conmociones cerebrales pueden causar la muerte.²⁶

Ligas juveniles (menores de 14 años):

- Los jugadores de fútbol juvenil promedian 240 impactos de cabeza por temporada. Algunos de estos son de alto impacto comparables a los experimentados en los juegos de la escuela secundaria y la universidad.²⁷
- Los niños entre las edades de 9 y 14 años constituyen la cohorte de jugadores de fútbol más grande de los EE. UU. Pueden sufrir conmociones cerebrales por colisiones más

leves de las que se necesitarían para conmocionar a un jugador universitario o profesional.²⁸

- Según una investigación realizada por neurocientíficos, "parece haber mayores consecuencias si te golpean la cabeza cuando el cerebro se está desarrollando rápidamente [por debajo de los 12 años]".²⁹
- Un estudio de ex jugadores de la NFL descubrió que aquellos que comenzaron a jugar al fútbol antes de los 12 años tendían a mostrar mayores deficiencias cognitivas en la edad adulta en comparación con los que comenzaron después de los 12 años.³⁰

EL OTRO LADO DE LA HISTORIA

Dados los resultados de los estudios anteriores, no es sorprendente que haya habido una fuerte protesta contra el fútbol americano. Sin embargo, la ciencia en esta área realmente no está resuelta. Parte de la razón es que "la mayoría de las veces cuando un jugador sufre una conmoción cerebral, las técnicas estándar de imágenes médicas no muestran daños"³¹. Actualmente no existe un "estándar perfecto" para diagnosticar conmociones cerebrales.³² Muchos investigadores en el área publicaron recientemente un artículo que dice:

Contrariamente a la percepción común, el síndrome clínico de ETC aún no se ha definido completamente. Su prevalencia es desconocida, y los criterios de diagnóstico neuropatológico no son más que preliminares. Tenemos una comprensión incompleta de la extensión o distribución de la patología requerida para producir disfunción neurológica o para distinguir tejido enfermo de tejido sano, con los cambios neuropatológicos reportados en individuos aparentemente asintomáticos".³³

El neuropsicólogo Munro Cullum argumenta: "Me preocupa que el péndulo haya oscilado demasiado. La realidad es que todavía no sabemos quién tiene más probabilidades de sufrir una conmoción cerebral, quién tardará más en recuperarse, cómo las diferencias anatómicas o genéticas influyen en las conmociones cerebrales, y quién puede estar en riesgo de síntomas prolongados o desarrollar problemas cognitivos más adelante en la vida."³⁴

Además, muchos de los estudios citados por aquellos a quienes les gustaría abolir el fútbol americano han involucrado grupos de muestra relativamente pequeños³⁵. Otros estudios han incluido muestras sesgadas, incluida una en la que todos los cerebros de los jugadores de la NFL habían sido donados debido a la disminución mental que los donantes habían sufrido antes de morir.³⁶

Más importante, otros estudios parecen indicar que las conmociones cerebrales pueden ser más benignas. Nuevamente, estos estudios se desglosan por nivel de liga:

La NFL

- Un estudio de 2016 no encontró un riesgo elevado de suicidio en una población de jugadores con al menos cinco años en la liga.³⁷

- Otro estudio de 35 ex jugadores de la NFL mayores de 50 años que habían sufrido conmociones cerebrales múltiples durante sus carreras no encontró una asociación significativa entre la duración de sus carreras, el número de conmociones cerebrales y su nivel de función cognitiva en su edad avanzada.³⁸
- Un estudio no encontró diferencias estadísticamente significativas entre las causas de mortalidad entre los jugadores profesionales de la NFL y los jugadores de reemplazo de la NFL que jugaron solo tres juegos durante la huelga de 1987.³⁹
- Un estudio de 2007 encontró que los jugadores retirados de la NFL experimentaron niveles de síntomas depresivos no peores a los de la población general.⁴⁰

Universidades y preparatorias:

- Las tasas de suicidio entre los jugadores de fútbol de la NCAA son las más altas entre todos los deportes, pero son sustancialmente más bajas que la población general de 18 a 22 años o los estudiantes universitarios en ese rango de edad.⁴¹
- Un estudio de 3,904 hombres de Wisconsin no encontró una asociación nociva significativa entre jugar al fútbol en la escuela secundaria y el deterioro cognitivo o la depresión más adelante en su vida.⁴²
- La reducción de tacleadas en las prácticas ha reducido el número general de conmociones cerebrales entre los jugadores de secundaria, a pesar de que el número de conmociones cerebrales en los juegos ha aumentado ligeramente. Y la recurrencia de la conmoción cerebral se ha reducido, probablemente mediante protocolos que indican cuando es seguro volver a jugar.⁴³
- Un experto dijo: "En este momento, parece que si sus prácticas [de fútbol] están muy controladas y se reducen tanto como sea posible y solo juegan cuatro años en la escuela secundaria, su riesgo [de ETC] probablemente sea bastante bajo".⁴⁴

Ligas juveniles (menores de 14 años):

- A pesar de su mayor susceptibilidad a las conmociones cerebrales, los jugadores de fútbol juvenil rara vez sufren conmociones cerebrales porque son más livianos y chocan con menos fuerza que los jugadores mayores.⁴⁵
- En un estudio, el uso de cascos de fútbol americano de nuevo diseño y técnicas de tacleados seguros eliminaron las conmociones cerebrales de 20 jugadores de secundaria en una temporada completa.⁴⁶

Estudios como estos proporcionan municiones para quienes defienden el fútbol americano como una institución. Sin embargo, muchos de estos estudios fueron financiados o llevados a cabo por la NFL, los propietarios de franquicias de la NFL, universidades que ganan millones de dólares del fútbol y otras partes interesadas. Dado lo evidente conflicto de intereses, los estudios han sido criticados por ese motivo.⁴⁷ También hay evidencia de que la NFL intentó influir en los hallazgos de algunas de las investigaciones que financió.⁴⁸ Además, la evidencia

indica (y es consistente con el sesgo egoísta) que la financiación de la investigación por parte de la industria a menudo influye en los resultados.⁴⁹

La NFL ha tomado otras medidas concretas para responder a la controversia. Pagó más de \$750 millones de dólares para resolver una demanda civil por parte de ex jugadores.⁵⁰ La NFL también ha cambiado las reglas para desalentar el contacto de casco a casco,⁵¹ y ha instituido protocolos para que los jugadores conmocionados regresen de manera segura al campo.⁵²

Por otro lado, si bien los cascos de fútbol americano pueden prevenir fracturas de cráneos, es probable que nunca puedan prevenir las conmociones cerebrales.⁵³ Los estudios indican que hay cascos que pueden disminuir las conmociones cerebrales,⁵⁴ pero la neurocientífica Julie Stamm dice: "Ningún casco será a prueba de conmociones cerebrales, porque el cerebro aún se mueve dentro del cráneo. Y por la misma razón, un solo casco no evitará la ETC⁵⁵". Además, si bien la NFL ha prohibido los golpes de casco a casco, estos no son la única causa ni la causa más común de conmociones cerebrales.⁵⁶ El profesor Goldberg argumenta que "hay poca evidencia de que tales cambios incrementales [por ejemplo, en las técnicas de tackleado] tengan un efecto sustancial en la reducción de riesgos".⁵⁷

Algunas personas acusan a los medios (y a otros) de exagerar históricamente los peligros del fútbol americano para el cerebro⁵⁸. Otras personas creen que las discusiones en los medios han impedido el cambio necesario para minimizar la violencia deportiva.⁵⁹ Al final del día, no hay consenso sobre la cuestión de si puede ir a un partido de fútbol o ver uno en la televisión y aún sentirse bien consigo mismo por apoyar un deporte que parece causar lesiones cerebrales traumáticas irreversibles.

Preguntas para la discusión general

1. ¿Qué enfoque crees que debería usarse para determinar la ética de prohibir, o al menos reformar seriamente, el fútbol para reducir el trauma en la cabeza? ¿Utilitario? ¿Deontológico? Explica por qué y cómo resultaría ese enfoque.
2. Si aplica el Análisis Moral Sistemático a la pregunta de si es moral o no continuar apoyando y / o jugando al fútbol, ¿obtiene resultados diferentes para las diferentes categorías de liga y grupos de edad? Explique. ¿Hay algún caso para "daño justificado" en alguna de estas ligas? ¿Por qué o por qué no?
3. La escritora de la revista New Yorker, Ingfei Chen, observó que se le había requerido a Fisher-Price que retirara una cuna plegable que estaba asociada con 32 muertes infantiles. Se habían vendido cinco millones de cunas. Chen señaló que "no existe una cuna aceptablemente riesgosa", pero la contrastó con los deportes como el fútbol, donde "los peligros son parte de su atracción". Ella preguntó: "¿Cuánto riesgo es demasiado?"

- a. ¿Cómo respondemos esa pregunta? ¿Qué factores entran en cada lado de la ecuación?
 - b. ¿Las respuestas son diferentes para jugadores de la NFL, jugadores universitarios, jugadores de secundaria y jugadores menores de 14 años? Discute tu razonamiento.
 - c. ¿Es este un problema ético? ¿Una cuestión de póliza? ¿Un problema político? ¿Los tres? Explique.
4. Chen también señala las incertidumbres de la ciencia y señala: “Por ahora, estas complejidades hacen que ciertas preguntas sobre la enfermedad no tengan respuesta. Si los golpes subconvulsivos son la causa de ETC ¿cuánto impacto es demasiado? ¿Cómo se relacionan los grupos tau con el síndrome clínico? ¿Las lesiones explican completamente los problemas de ánimo y memoria? (Probablemente no; otros tipos de anomalías cerebrales, como la inflamación o el daño al cableado neuronal por lesiones en la cabeza, pueden desempeñar un papel).”⁶⁰ Chen también señala que el tipo de estudio que podría resolver estos problemas sería terriblemente costoso y tomaría décadas y que tal estudio no está en el horizonte.⁶¹ A la luz de esta continua incertidumbre, ¿cómo decidimos si (y cómo) reformar o incluso abolir el fútbol cuando tenemos vidas de un lado de la balanza y medios de subsistencia del otro?
- a. ¿Te recuerda esta situación a la pandemia de COVID-19 cuando los gobiernos, al tener que decidir si cerrarían la sociedad y cuándo la reabrirían, tuvieron que poner en balanza vidas humanas frente a los medios de subsistencia? ¿Por qué o por qué no?
5. La NFL y las universidades, entre otras, no recomiendan acciones precipitadas hasta que haya una prueba más concreta de un vínculo causal entre las conmociones cerebrales y los resultados adversos para la salud. Otros sugieren que la incertidumbre favorece tomar medidas ahora en lugar de esperar hasta que se haga demasiado daño, como sucedió con el tabaco.⁶² El sociólogo deportivo Matt Ventresca argumenta: “A medida que los ejecutivos e investigadores deportivos emiten llamados de precaución para obtener evidencia más concluyente, innumerables atletas están expuestos a repetidos impactos en la cabeza sin los beneficios del futuro conocimiento obtenido de investigaciones científicas pendientes”. El profesor Daniel Goldberg afirma que el Principio de precaución⁶³ exige que evitemos que los jóvenes jueguen al fútbol, incluso si la evidencia de que causará daños graves en sus cerebros aún no está claramente establecida:⁶⁴ “Estar esperando evidencia sólida de causalidad es históricamente muy pobre directriz para maximizar la salud de la población⁶⁵”. Otros expertos en salud pública argumentan de manera similar que la evidencia de riesgo es lo suficientemente alta como para cumplir con ambas partes de la prueba de OSHA de “riesgo significativo de deterioro material de la salud” que justifica la intervención gubernamental.⁶⁶ Ante la incertidumbre médica, ¿cuál es el enfoque adecuado para este debate?
- a. ¿En quien debe caer la responsabilidad de demostrar pruebas?

- b. ¿Qué enfoque le parece más persuasivo y por qué??
 - c. ¿Crees que esto es un problema ético o simplemente un problema de política? Explique.
6. Con respecto a las conmociones cerebrales deportivas, el presidente Obama declaró: "Tenemos que cambiar una cultura que dice 'te aguantas y juegas con una lesión cerebral...". [El reportar una conmoción cerebral] no te hace débil, significa que eres fuerte". Por otro lado, el presidente Trump ha declarado que los cambios en las reglas para disminuir las lesiones en la cabeza están "arruinando el juego"⁶⁷. ¿Están involucrados la política y la ética en este debate? Discute tu razonamiento.
7. Un científico dijo: "No olviden que hay riesgo en todo lo que hacemos. Andar en bicicleta conlleva riesgos y pocos padres no dejan que sus hijos anden en bicicleta. Entonces, solo tenemos que ponerlo en contexto"⁶⁸. ¿Encuentra este argumento persuasivo? ¿Por qué o por qué no?
 - a. ¿Cambiaría su opinión al saber que el científico citado anteriormente es el neurólogo del equipo de fútbol de la Universidad Estatal de Michigan?
8. Algunos argumentan en contra del paternalismo y en favor de la elección individual, creyendo que los adultos (al menos) deberían poder participar en el boxeo (y presumiblemente jugar al fútbol) a pesar de sus consecuencias potencialmente adversas para la salud del cerebro.⁶⁹ Utilizando el Principio de Daño de John Stuart Mill,⁷⁰ otros argumentan que los individualistas pasan por alto el daño que tal elección de un jugador de fútbol podría tener sobre los demás. Por ejemplo, en las personas, el jugador podría golpear más tarde en una rabia causada por el deterioro del cerebro, sobre la carga de los cuidadores de cuidar a un paciente con demencia, o el dolor de una muerte prematura puede causar parientes, y la carga sobre la sociedad causó por altos gastos médicos para cuidar a un ex jugador deteriorado.⁷¹ ¿Dónde se encuentra en el debate sobre paternalismo vs. elección individual? Apoye su posición con datos y hechos.

Preguntas para la discusión sobre la NFL

1. Muchas personas que están a favor de abolir el fútbol o reformar significativamente la forma en que se juega son proabortistas en lo que respecta al aborto, el uso menor de drogas y el suicidio asistido. ¿Por qué, entonces, crees que se oponen a dejar que los adultos elijan libremente jugar al fútbol?⁷² ¿Se pueden conciliar estas posiciones contradictorias? Explique.
 - a. ¿Qué pasa con el reverso? ¿Por qué muchas personas que creen que los jugadores de fútbol deberían ser libres de decidir lo que hacen con sus cuerpos toman posiciones decididamente no liberales en temas como el aborto, la legalización de la marihuana y el suicidio asistido? Explique.

2. Nuestra sociedad permite a las personas elegir voluntariamente emprender muchas profesiones riesgosas, incluyendo mineros de carbón, puentes de bomberos, soldados, soldadores de plataformas petrolíferas submarinas y otros.⁷³ ¿Por qué, entonces, los jugadores de la NFL no deberían poder hacer lo mismo?
3. Steve Almond argumenta que "una clase civil de ocio ... ha creado, para su propio entretenimiento, una casta de guerreros demasiado grande, fuerte y rápido para jugar un juego de niños sin lastimarse gravemente⁷⁴". ¿Crees que esto es un problema moral? ¿Por qué o por qué no?
 - a. Relacionado, ¿deberían los fanáticos del juego avergonzarse de sí mismos? ¿Por qué o por qué no?
4. Una solución sugerida para el problema de conmoción cerebral es prohibir los cascos con la teoría de que los jugadores se verán obligados a reducir las colisiones de cabeza y otras acciones que causan traumas⁷⁵. ¿Suenan como una solución viable para usted? Explica tu razonamiento.
 - a. El copresidente del Comité Asesor de Seguridad y Salud de la NFL ha dicho que el comité cree que los cascos son parte de la cultura y la tradición y que no serán prohibidos en el futuro previsible⁷⁶. Las reglas del fútbol se han cambiado con frecuencia a lo largo de los años, entonces, ¿por qué crees que esto es diferente? ¿O es eso?
5. Algunos consideran que la NFL ha actuado como lo hizo la industria del tabaco cuando se enfrentó a demandas judiciales que intentaban demostrar a los jurados que fumar causaba cáncer.⁷⁷ A la luz de pruebas muy sólidas que asocian la violencia en el fútbol con las lesiones cerebrales, el objetivo de la NFL ha sido simplemente "fabricar dudas" y, por lo tanto, retrasar la regulación.⁷⁸ ¿Crees que es verdad? ¿Por qué o por qué no? ¿Le parece un problema moral? Explique.
6. Los afroamericanos constituyen el 12.6% de la población estadounidense, pero el 68% de las listas de la NFL. Por lo tanto, están desproporcionadamente expuestos a conmociones cerebrales y otras lesiones que surgen del juego. Esto ha llevado a algunos a sugerir que la NFL es una plantación moderna⁷⁹. Y que las conmociones cerebrales presentan no solo un problema de salud pública sino también un problema de justicia social⁸⁰. ¿Son estas críticas justas? Discute tu razonamiento.
 - a. ¿Crees que estas críticas se ven contrarrestadas por el hecho de que las riquezas que a menudo se prodigan a los jugadores de la NFL van desproporcionadamente a los afroamericanos también? Explique.
 - b. ¿Crees que la NFL haría más cambios relacionados con la seguridad si los jugadores blancos dominaran las listas? ¿Por qué o por qué no?
7. Se ha sugerido tanto a nivel universitario como de la NFL que los médicos del equipo se enfrentan a lealtades conflictivas. Tienen el deber de preservar la salud de los jugadores,

pero al mismo tiempo sienten presión para que los jugadores vuelvan al campo para que el equipo pueda ganar⁸¹. ¿Cuál es tu opinión?

- a. ¿Cómo podría el sesgo egoísta afectar los juicios y acciones de los médicos y entrenadores del equipo?

Preguntas para la discusión sobre universidades y preparatorias

1. Tras la reciente pandemia, el entrenador en jefe de fútbol de Oklahoma State, Mike Gundy, dijo: "En mi opinión, si tenemos que traer a nuestros jugadores de regreso, pruébelos". Todos están en buena forma. Todos tienen 18, 19, 20, 21 y 22 años. Están sanos ... Y la gente dice que es una locura. No, no es una locura porque necesitamos continuar y presupuestar y administrar dinero a través del estado de Oklahoma⁸²". Un comentarista citó este comentario como una prueba contundente de que "[l]a supremacía de los intereses comerciales y hedónicos sobre el bienestar social, desafortunadamente se ha impreso indeleblemente en la fibra ética de la cultura estadounidense"⁸³. ¿Estás de acuerdo? ¿Por qué o por qué no?
 - a. ¿Ve paralelos entre el debate sobre si comenzar a jugar fútbol nuevamente a raíz de la pandemia y el debate sobre si abolir o reformar el fútbol a la luz de la evidencia sobre el trauma cerebral? Explique.
2. Ramogi Huma, director ejecutivo de la Asociación Nacional de Jugadores Universitarios, argumentó que se debería exigir a las escuelas que informen plenamente a los jugadores [universitarios] sobre los riesgos de jugar al fútbol ahora, incluida información sobre su susceptibilidad a las condiciones de salud subyacentes. ¿Estás de acuerdo?⁸⁴
 - a. ¿Es suficiente esta divulgación? Explique
 - b. ¿Son los jugadores universitarios (y de secundaria) lo suficientemente maduros para emitir juicios razonados basados en tales revelaciones? Apoye su posición con datos y hechos.
3. El estadístico Ted Tatos⁸⁵ cita a la Corte Suprema de California en la Universidad de California v. Rosen como un fallo que dice que "los estudiantes son relativamente vulnerables y dependen de sus universidades para un ambiente seguro. Las universidades tienen una capacidad superior para proporcionar esa seguridad con respecto a las actividades que patrocinan o las instalaciones que controlan"⁸⁶". ¿Estás de acuerdo con esta afirmación? ¿Por qué o por qué no? ¿Cómo afecta su posición en el debate sobre las conmociones cerebrales en el fútbol?

Preguntas para la discusión sobre ligas juveniles (menores de 14 años)

1. Un profesor de salud pública ha dicho que dejar que los preadolescentes jueguen al fútbol es "una abdicación de la responsabilidad moral del bienestar de los niños⁸⁷". ¿Estás de acuerdo, o esto se está poniendo un poco histérico? Explique.
2. La investigación empírica respalda la noción de que permitir que los niños participen en formas peligrosas de juego es clave para su desarrollo óptimo⁸⁸. Les ayuda a aprender a evaluar los riesgos, por ejemplo. Sobre la base de tales hallazgos, el filósofo John Russell ha argumentado que a los niños se les debe permitir jugar al fútbol americano.⁸⁹ Él cree en el valor distintivo del comportamiento físicamente "autoafirmante" que, según él, está disponible principalmente en la infancia. Russell afirma: "El deporte peligroso en sus mejores ejemplos, particularmente aquellos en los que el peligro corporal sustancial es un riesgo inmediato y siempre presente, representa una oportunidad para confrontar y presionar más allá de ciertos límites aparentes de capacidades personales, y de hecho humanas, físicas y psicológicas en formas no permitidas por otras actividades humanas normalmente disponibles"⁹⁰. Por otro lado, el filósofo Patrick Findler argumenta que los niños pueden no ser capaces de darse cuenta por completo de los peligros que enfrentan al jugar al fútbol, y que otras actividades menos peligrosas pueden proporcionar los beneficios que Russell desea.⁹¹ ¿Cuál argumento encuentra más persuasivo y por qué?
3. Daniel Goldberg observa que "también hay una cuestión social y política crucial que no es simplemente una función de esa base de evidencia empírica: ¿a qué riesgos es aceptable exponer a jóvenes y adolescentes?"⁹² ¿Es ese nivel de riesgo diferente de lo que sería para los jugadores mayores? Explique.
4. ¿Evitarías que los niños menores de 14 años jueguen fútbol americano? ¿Por qué o por qué no?

Autor:

Robert Prentice, J.D.
Department of Business, Government and Society
McCombs School of Business
The University of Texas at Austin

Notas de referencia:

- ¹ Ingfei Chen, *Exactly How Dangerous Is Football?*, The New Yorker, Feb. 1, 2020.
- ² Steve Almond, *Is It Immoral to Watch the Super Bowl?*, New York Times, Jan. 24, 2014; Pamela R. Sailors, *Personal Foul: An Evaluation of the Moral Status of Football*, Journal of the Philosophy of Sport, 42(2): 269-286 (2015).
- ³ Dave Bry, *American Football is Too Dangerous, and It Should Be Abolished*, The Guardian (UK), Jan. 4, 2016.
- ⁴ Center for Disease Control, at <https://www.cdc.gov/traumaticbraininjury/index.html>.
- ⁵ Center for Disease Control, at https://www.cdc.gov/headsup/basics/concussion_what_is.html.
- ⁶ Mayo Clinic, at <https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/chronic-traumatic-encephalopathy/symptoms-causes/syc-20370921>.
- ⁷ Julian E. Bailes et al., *Role of Subconcussion in Repetitive Mild Traumatic Brain Injury: A Review*, Journal of Neurosurgery, 119: 1235-1245 (2013); Breton M. Asken, *Research Gaps and Controversies in Chronic Traumatic Encephalopathy: A Review*, JAMA Neurology 74(10): 1255-1262 (2017); Philip H. Montenegro et al., *Cumulative Head Impact Exposure Predicts Later-Life Depression, Apathy, Executive Dysfunction, and Cognitive Impairment in Former High School and College Players*, Journal of Neurotrauma 34(2) (2017); Ann C. McKee et al., *The Neuropathology of Sport*, Acta Neuropathologica, 127: 29-51 (2014).
- ⁸ Jeanne Marie Laskas, Concussion (2015). See Bennet I. Omalu et al, *Chronic Traumatic Encephalopathy in a National Football League Player*, Neurosurgery, 57: 128-134 (2005);
- ⁹ Ann McKee et al., *The Neuropathology of Chronic Traumatic Encephalopathy*, Brain Pathology, 25: 350-364 (2015).
- ¹⁰ David W. Lawrence et al., *Descriptive Epidemiology of Musculoskeletal Injuries and Concussions in the National Football League, 2021-2014*, Orthopedic Journal of Sports Medicine, 2015:3(5):2325967115583653.
- ¹¹ Justin Ehrlich et al., *Mortality Risk Factors Among National Football League Players: An Analysis Using Player Career Data*, F1000Research 2019, 8:2022. See also Ann C. McKee et al., *The Spectrum of Disease in Chronic Traumatic Encephalopathy*, Brain, 136(1): 43-64 (2013)(study of donated brains of 64 athletes found “the stage of [CTE] correlated with increased duration of football play, survival after football and age at death” for 34 football players).
- ¹² Jesse Mez et al., *Duration of American Football Play and Chronic Traumatic Encephalopathy*, Annals of Neurology, 2019; DOI: 10.1002/ana.25611.
- ¹³ Michael L. Alosco et al., *Repetitive Head Impact Exposure and Later-Life Plasma Total Tau in Former National Football League Players*, Alzheimer’s & Dementia: Diagnosis, Assessment and Disease Monitoring, 7: 33-40 (2017).
- ¹⁴ Jesse Mez et al., *Clinicopathological Evaluation of Chronic Traumatic Encephalopathy in Players of American Football*, JAMA, 318(4): 360-370 (2017).
- ¹⁵ Everett J. Lehman et al., *Neurodegenerative Causes of Death Among Retired National Football League Players*, Neurology, 79(19): 1970-1974 (2012).
- ¹⁶ Kevin M. Guskiewicz et al., *Recurrent Concussion and Risk of Depression in Retired Professional Football Players*, Medicine & Science in Sports & Leisure, 39(6): 903-909 (2007).
- ¹⁷ Kevin M. Guskiewicz et al., *Association between Recurrent Concussion and Late-Life Cognitive Impairment in Retired Professional Football Players*, Neurosurgery 57(4): 719-726 (2005).
- ¹⁸ Ernest L. Abel, *Football Increases the Risk for Lou Gehrig’s Disease, Amyotrophic Lateral Sclerosis*, Perceptual Motor Skills, 104(3): 1251-1254 (20007).
- ¹⁹ Rachel Grashow et al., *Association of Concussion Symptoms with Testosterone levels and Erectile Dysfunction in Former Professional US-Style Football Players*, JAMA Neurology, 2019; DOI: 10.1001/jamaneurol.2019.2664.
- ²⁰ Philip H. Montenegro et al., *Cumulative Head Impact Exposure Predicts Later-Life Depression, Apathy, Executive Dysfunction, and Cognitive Impairment in Former High School and College Players*, Journal of Neurotrauma 34(2) (2017).
- ²¹ Adnan A. Hirad, *A Common Neural Signature of Brain Injury in Concussion and Subconcussion*, Science Advances 5(8), Aug. 2019.
- ²² Steven Senne, *Student Athletes Still Reluctant to Report Concussions, Nationwide Children’s Study Finds*, Columbus Dispatch, Nov. 24, 2019, at <https://www.dispatch.com/news/20191124/student-athletes-still-reluctant-to-report-concussions-nationwide-childrens-study-finds>.

- ²³ Steven Senne, *Student Athletes Still Reluctant to Report Concussions*, *Nationwide Children's Study Finds*, *Columbus Dispatch*, Nov. 24, 2019, at <https://www.dispatch.com/news/20191124/student-athletes-still-reluctant-to-report-concussions-nationwide-childrens-study-finds>.
- ²⁴ Michael W. Collins et al., *Adolescent Sports Concussion*, *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(2): 247-269 (2008); Mark R. Lovell et al., *Recover from Mild Concussion in High School Athletes*, *Journal of Neurosurgery*, 98(2): 296-301 (2003).
- ²⁵ Jacqueline Howard, *These High School Sports Have the Highest Concussion Rates*, *CNN*, Oct. 15, 2019, at <https://www.cnn.com/2019/10/15/health/concussion-high-school-sports-study/index.html>.
- ²⁶ James P. Kelly et al., *Concussion in Sports: Guidelines for the Prevention of Catastrophic Outcome*, *JAMA*, 266(20): 2867-2869 (1991).
- ²⁷ Bryan R. Cobb et al., *Head Impact Exposure in Youth Football: Elementary School Ages 9-12 Years and the Effect of Practice Structure*, *Annals of Biomedical Engineering*, 41: 2463-2473 (2013).
- ²⁸ Eamon T. Campoletano et al., *Development of a Concussion Risk Function for a Youth Population Using Heal Linear and Rotational Acceleration*, *Annals of Biomedical Engineering*, 48(1): 92 DOI: 10.1007/s10439-019-02382-2.
- ²⁹ Julie Mack, *What Parents Need to Know about Football, Concussions and Head Injuries*, *mlive.com*, Nov. 24, 2019, at <https://www.mlive.com/news/2019/11/what-parents-need-to-know-about-football-and-head-injuries.html> (quoting neuroscientist Julie Stamm).
- ³⁰ Julie M. Stamm et al., *Age of First Exposure to Football and Later-life Cognitive Impairment in Former NFL Players*, *Neurology*, 84(11): 1114-1120 (2015).
- ³¹ Christie Aschwanen, *Football's Concussion Crisis is Awash with Pseudoscience*, *Wired.com*, Oct. 2, 2019.
- ³² Matt Ventresca & Mary G. McDonald, *Forces of Impact: Critically Examining Sport's "Concussion Crisis"*, in *Sociocultural Examinations of Sports Concussions* (Ventresca & McDonald, eds., 2019).
- ³³ William Stewart et al., *Primum Non Nocere: A Call for Balance When Reporting on CTE*, *Lancet Neurology*, 18:231-232 (2019).
- ³⁴ Munro Cullum, *Is Football Bad for the Brain? We Know Little About the Long-term Effects of Concussions*, *Statnews*, Sept.27, 2019.
- ³⁵ Munro Cullum, *Is Football Bad for the Brain? We Know Little About the Long-term Effects of Concussions*, *Statnews*, Sept.27, 2019.
- ³⁶ Munro Cullum, *Is Football Bad for the Brain? We Know Little About the Long-term Effects of Concussions*, *Statnews*, Sept.27, 2019.
- ³⁷ Everett J. Lehman et al., *Suicide Mortality Among Retired National Football League Players Who Played 5 or More Seasons*, *American Journal of Sports Medicine*, 44(10): 2486-2491 (2016).
- ³⁸ Jesse Mez et al., *Duration of American Football Play and Chronic Traumatic Encephalopathy*, *Annals of Neurology*, 2019; DOI: 10.1002/ana.25611.
- ³⁹ Atheendar S. Venkataramani et al, *Association Between Playing American Football and Long-term Mortality*, *JAMA*, 319(8): 800-806 (2018).
- ⁴⁰ Thomas L. Schwenk, *Depression and Pain in Retired Professional Football Players*, *Medicine & Science in Sports & Leisure*, 39(4): 599-605 92007)(but finding that when coupled with difficult with pain, problems with sleep and social relations often followed).
- ⁴¹ Ashwin L. Rao et al., *Suicide in National Collegiate Athletic (NCAA) Athletes: a 9-Year Analysis of the NCAA Resolutions Database*, *Sports Health* 7(5): 452-457 (2015).
- ⁴² Sameer K. Deshpande et al, *Association of Playing High School Football with Cognition and Mental Health Later in Life*, *JAMA Neurology*, 74(8): 909-918 (2017).
- ⁴³ Zachary Y. Kerr et al., *Concussion Incidence and Trends in 20 High School Sports*, *Pediatrics* 144(5): e20192190.
- ⁴⁴ Julie Mack, *What Parents Need to Know about Football, Concussions and Head Injuries*, *mlive.com*, Nov. 24, 2019, at <https://www.mlive.com/news/2019/11/what-parents-need-to-know-about-football-and-head-injuries.html> (quoting neuroscientist Julie Stamm).
- ⁴⁵ Eamon T. Campoletano et al., *Development of a Concussion Risk Function for a Youth Population Using Heal Linear and Rotational Acceleration*, *Annals of Biomedical Engineering*, 48(1): 92 DOI: 10.1007/s10439-019-02382-2.
- ⁴⁶ Robert F. Heary et al., *Is Youth Football Safe? An Analysis of Youth Football Head Impact Data*, *Neurosurgery* (Jan. 2020), available at <https://doi.org/10.1093/neuros/nyz563>.
- ⁴⁷ Ingfei Chen, *Exactly How Dangerous Is Football?*, *The New Yorker*, Feb. 1, 2020.

- ⁴⁸ Kathleen Bachynski & Daniel S. Goldberg, *Time Out: NFL Conflicts of Interest with Public Health Efforts to Prevent TBI*, *Injury Prevention*, at <https://injuryprevention.bmj.com/content/24/3/180.full>; Ingfei Chen, *Exactly How Dangerous Is Football?*, *The New Yorker*, Feb. 1, 2020; Mark Fainaru-Wada & Steve Fainaru, *League of Denial: The NFL, Concussions, and the Battle for Truth* (2013).
- ⁴⁹ Lisa Bero, *Industry Sponsorship and Research Outcome: A Cochrane Review*, *JAMA Internal Medicine*, 173(7): 580-581 (2013).
- ⁵⁰ Ken Belson, *Judge Approves Deal in N.F.L. Concussion Suit*, *New York Times*, April 22, 2015.
- ⁵¹ Kevin Seifer, *Did the Helmet Rule Actually Work? And How Will It Change in 2019?*, *ESPN*, Aug. 19, 2019, at https://www.espn.com/nfl/story/_/id/27372974/did-helmet-rule-actually-work-2018-how-change-2019.
- ⁵² Janine Armstrong, *NFL Concussion Protocol Explained: How Does It Work?*, *Sportscasting*, Oct. 13, 2019, at <https://www.sportscasting.com/nfl-concussion-protocol-explained-how-does-it-work/>.
- ⁵³ Christie Aschwanden, *Football's Concussion Crisis Is Awash with Pseudoscience*, *Wired.com*, Oct. 2, 2019.
- ⁵⁴ Marc Siegel, *Concussions and Football: New Helmets, New Tools*, *The Hill*, Aug. 19, 2019.
- ⁵⁵ Julie Mack, *What Parents Need to Know about Football, Concussions and Head Injuries*, *mlive.com*, Nov. 24, 2019, at <https://www.mlive.com/news/2019/11/what-parents-need-to-know-about-football-and-head-injuries.html> (quoting neuroscientist Julie Stamm).
- ⁵⁶ Christie Aschwanden, *Football's Concussion Crisis Is Awash with Pseudoscience*, *Wired.com*, Oct. 2, 2019 (quoting brain scientists Adnan Hirad).
- ⁵⁷ Daniel Goldberg, *What Does the Precautionary Principle Demand of Us? Ethics, Population Health Policy, and Sports-Related TBI*, in *Sociocultural Examinations of Sports Concussions* (Matt Ventresca & Mary McDonald eds, 2020).
- ⁵⁸ Daniel Engber, *Concussion Lies*, *Slate*, Dec. 21, 2015, at <https://slate.com/culture/2015/12/the-truth-about-will-smiths-concussion-and-bennet-omaluu.html>; Kevin Lomangino, *Journalists Drop the Ball on Big Concussion/CTE Story*, *HEALTHNEWSREVIEW.ORG*, Jan. 19, 2018, at <https://www.healthnewsreview.org/2018/01/sports-desks-drop-the-ball-on-big-concussion-story/>;
- ⁵⁹ Matt Ventresca, *The Curious Case of CTE: Mediating Materialities of Traumatic Brain Injury*, *Communication & Sport*, 7(2): 135-156 (2019).
- ⁶⁰ Ingfei Chen, *Exactly How Dangerous Is Football?*, *The New Yorker*, Feb. 1, 2020.
- ⁶¹ Ingfei Chen, *Exactly How Dangerous Is Football?*, *The New Yorker*, Feb. 1, 2020.
- ⁶² Matt Ventresca, *The Curious Case of CTE: Mediating Materialities of Traumatic Brain Injury*, *Communication & Sport*, 7(2): 135-156 (2019).
- ⁶³ Matt Ventresca, *The Curious Case of CTE: Mediating Materialities of Traumatic Brain Injury*, *Communication & Sport*, 7(2): 135-156 (2019).
- ⁶⁴ Daniel Goldberg, *What Does the Precautionary Principle Demand of Us? Ethics, Population Health Policy, and Sports-Related TBI*, in *Sociocultural Examinations of Sports Concussions* (Matt Ventresca & Mary McDonald eds, 2020).
- ⁶⁵ Daniel Goldberg, *Mild Traumatic Brain Injury, the National Football League, and the Manufacture of Doubt: An Ethical, Legal, and Historical Analysis*, *Journal of Legal Medicine*, 34: 157-191 (2013).
- ⁶⁶ Adam M. Finkel & Kevin F. Bieniek, *How Public Health Science Evaluates Evidence*, *Human and Ecological Risk Assessment: An International Journal*, 25(3): 564-589 (2019).
- ⁶⁷ Bill Pennington, *Trump Says N.F.L. Is Getting Soft. Players Hit Back*, *New York Times*, Sept. 26, 2017.
- ⁶⁸ Julie Mack, *What Parents Need to Know about Football, Concussions and Head Injuries*, *mlive.com*, Nov. 24, 2019, at <https://www.mlive.com/news/2019/11/what-parents-need-to-know-about-football-and-head-injuries.html> (quoting neurologist David Kaufman).
- ⁶⁹ Nicholas Dixon, *Boxing, Paternalism, and Legal Moralism*, *Social Theory and Practice*, 27(2): 323-344 (2001). https://en.wikipedia.org/wiki/Harm_principle.
- ⁷⁰ Daniel Goldberg, *Mild Traumatic Brain Injury, the National Football League, and the Manufacture of Doubt: An Ethical, Legal, and Historical Analysis*, *Journal of Legal Medicine*, 34: 157-191 (2013). Pamela R. Sailors, *Personal Foul: An Evaluation of the Moral Status of Football*, *Journal of the Philosophy of Sport*, 42(2): 269-286 (2015).
- ⁷¹ Dave Bry, *American Football is Too Dangerous, and It Should Be Abolished*, *The Guardian* (UK), Jan. 4, 2016. Bry's answer is that it's not the players who are immoral, it is the fans who are comparable to Romans sitting in the Colosseum watching lions devour Christians.
- ⁷² Dave Bry, *American Football is Too Dangerous, and It Should Be Abolished*, *The Guardian* (UK), Jan. 4, 2016. Bry's answer is that only the football players are being paid to do this "for our entertainment."

- ⁷⁴ Steve Almond, *Is It Immoral to Watch the Super Bowl?*, New York Times, Jan. 24, 2014.
- ⁷⁵ Dave Bry, *American Football is Too Dangerous, and It Should Be Abolished*, The Guardian (UK), Jan. 4, 2016. Bry believes that this will never happen.
- ⁷⁶ Dave Bry, *American Football is Too Dangerous, and It Should Be Abolished*, The Guardian (UK), Jan. 4, 2016 (quoting CBS News quoting, in turn, Dr. John York).
- ⁷⁷ David Gee, *Doubt is Their Product: How Industry's Assault on science Threatens Your Health*, Journal of Public Health Policy, 29(4): 474-479 (2008)
- ⁷⁸ Peter Benson, *Big Football: Corporate Social Responsibility and the Culture and Color of Injury in America's Most Popular Sport*, Journal of Sport and Social Issues, 41(4): 307-334 (2017); Daniel Goldberg, *What Does the Precautionary Principle Demand of Us? Ethics, Population Health Policy, and Sports-Related TBI*, in Sociocultural Examinations of Sports Concussions (Matt Ventresca & Mary McDonald eds, 2020); Alan Schwarz et al., *N.F.L.'s Flawed Concussion Research and Ties to Tobacco Industry*, New York Times, March 24, 2016.
- ⁷⁹ Anthony E. Prior, *The Slave Side of Sunday* (2006).
- ⁸⁰ Peter Benson, *Big Football: Corporate Social Responsibility and the Culture and Color of Injury in America's Most Popular Sport*, Journal of Sport and Social Issues, 41(4): 307-334 (2017). Alan Schwarz et al., *N.F.L.'s Flawed Concussion Research and Ties to Tobacco Industry*, New York Times, March 24, 2016.
- ⁸¹ Stephen S. Hanson, *'He Didn't Want to Let His Team Down': The Challenge of Dual Loyalty for Team Physicians*, Journal of the Philosophy of Sport, 45(3): 215-227 (2018).
- ⁸² Des Bieler, *Oklahoma State's Mike Gundy Says His Team Needs to Play for Benefit of State Economy*, "Washington Post, April 7, 2020, at <https://www.washingtonpost.com/sports/2020/04/07/oklahoma-states-mike-gundy-says-his-team-needs-play-benefit-state-economy/>. See also Michael Cunningham, *Player Safety Takes Back Seat as NCAA Rushes to Allow Campus Workouts*, Atlanta Journal-Constitution, May 22, 2020.
- ⁸³ Ted Tatos, *Playing Games with College Athletes' Lives*, The American Prospect, May 20, 2020.
- ⁸⁴ Michael Cunningham, *Player Safety Takes Back Seat as NCAA Rushes to Allow Campus Workouts*, Atlanta Journal-Constitution, May 22, 2020 (quoting Huma).
- ⁸⁵ Ted Tatos, *Playing Games with College Athletes' Lives*, The American Prospect, May 20, 2020.
- ⁸⁶ 4 Cal. 5th 607 (2018).
- ⁸⁷ Kathleen Bachynski, *Youth Football is a Moral Abdication*, The Atlantic, Feb. 1, 2020.
- ⁸⁸ Mariana Brussoni et al., *Risky Play and Children's Safety: Balancing Priorities for Optimal Child Development*, International Journal of Environmental Research and Public Health, 9:3134-3148 (2012).
- ⁸⁹ J.S. Russell, *Children and Dangerous Sport and Recreation*, Journal of the Philosophy of Sport, 34: 176-193 (2007).
- ⁹⁰ J.S. Russell, *The Value of Dangerous Sport*, Journal of the Philosophy of Sport, 32: 1-19 (2005).
- ⁹¹ Patrick Findler, *Should Kids Play (American) Football?*, Journal of the Philosophy of Sport, 42(3): 443-462 (2015).
- ⁹² Daniel Goldberg, *What Does the Precautionary Principle Demand of Us? Ethics, Population Health Policy, and Sports-Related TBI*, in Sociocultural Examinations of Sports Concussions (Matt Ventresca & Mary McDonald eds, 2020). Daniel Goldberg, *What Does the Precautionary Principle Demand of Us? Ethics, Population Health Policy, and Sports-Related TBI*, in Sociocultural Examinations of Sports Concussions (Matt Ventresca & Mary McDonald eds, 2020).