

CONMOCIÓN CEREBRAL

GUÍA DE FORMACIÓN



Actualización y reestructuración de las recomendaciones internacionales

Dr. FRANCHEK DROBNIC
Dr. JOSÉ CARLOS SALÓ
Dr. MIKEL ARAMBERRI

Dr. CARLES LUACES
Dr. LUIS MENDÍA

CONMOCIÓN CEREBRAL

GUÍA DE FORMACIÓN

Dr. FRANCHEK DROBNIC

*Centro de Alto Rendimiento
Unidad de Medicina del Deporte Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona
Servicios Médicos del FC Barcelona*

Dr. JOSÉ CARLOS SALÓ

*Federación Española de Rugby
Medical Trainer World Rugby*

Dr. MIKEL ARAMBERRI

Federación Española de Rugby

Dr. CARLES LUACES

*Servicio de Urgencias Pediátricas
Hospital Sant Joan de Déu. Barcelona*

Dr. LUIS MENDÍA

*Federación Española de Rugby
Medical Trainer World Rugby
RFU England*

Cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública o transformación de esta obra solo puede ser realizada con la autorización de sus titulares, salvo excepción prevista por la ley. Diríjase a CEDRO (Centro Español de Derechos Reprográficos, www.cedro.org) si necesita fotocopiar o escanear algún fragmento de esta obra.

© 2018 Ergon
C/ Arboleda, l. 28221 Majadahonda (Madrid)
C/ Berruete 50. 08035 Barcelona

ISBN: 978-84-17194-22-2
Depósito Legal: M-5492-2018

GUÍA PRÁCTICA SOBRE LA CONMOCIÓN CEREBRAL EN EL DEPORTE

El objetivo de este documento es proporcionar información sobre la conmoción cerebral. Con esta intención, el documento es reiterativo en varios mensajes y recomendaciones cuya intención es que, incluso leyendo alguno de ellos por separado, no haya duda de cómo se debe actuar, pues:

La conmoción cerebral **DEBE** tomarse muy en serio.

Cualquier jugador bajo sospecha de conmoción **DEBE** ser apartado inmediatamente del entrenamiento o del juego y no volver en esa sesión.

DEBE ser evaluado por un médico o persona formada en evaluación de la conmoción.

NO DEBE quedarse solo y no debe conducir ningún vehículo.

¿QUÉ ES UNA CONMOCIÓN CEREBRAL?

La conmoción cerebral es una lesión cerebral traumática. Es un proceso complejo en el que las fuerzas se transmiten al cerebro y dan lugar a la pérdida temporal de la función cerebral.

La conmoción cerebral puede tener un impacto significativo a corto y a largo plazo en la salud del jugador si no se gestiona de forma correcta.

¿QUÉ CAUSA UNA CONMOCIÓN CEREBRAL?

La conmoción cerebral puede ser causada por un golpe directo en la cabeza o el cuerpo, y por los movimientos de tipo latigazo cervical de la cabeza y el cuello que ocurren cuando un jugador es bloqueado o choca con otro jugador, con el suelo o con un elemento del entorno (postes, vallas, etc.). Inmediatamente después de una presunta conmoción cerebral, el cerebro es susceptible de un daño mayor si ocurre otro impacto.

Por lo tanto, el jugador debe ser retirado de inmediato de la actividad y no debe volver hasta que haya completado el retorno gradual al deporte, que está protocolizado (retorno gradual al deporte, RGD).

¿POR QUÉ SE DEBE TOMAR EN SERIO LA CONMOCIÓN CEREBRAL?

Ignorar los signos y síntomas de una conmoción cerebral puede causar una lesión cerebral más grave, un período de recuperación más prolongado o incluso un desenlace fatal (síndrome del segundo impacto).

El jugador que ha sufrido una conmoción procesa las acciones del juego con mayor lentitud, lo que aumenta el riesgo de lesiones físicas y deja a su equipo en "inferioridad".

La clínica de lesiones cerebrales estructurales graves (hematoma epidural o subdural, fractura de cráneo) puede ser la misma que la de una conmoción cerebral en un primer momento, por eso debemos evitar el riesgo de dejar jugar al deportista con una lesión que puede traer consecuencias muy graves.

La necesidad de una evaluación médica completa y el seguimiento hasta que la conmoción se haya resuelto por completo es el fundamento para limitar el potencial de lesión grave y prolongada.

Volver a jugar antes de la resolución completa de la conmoción cerebral expone al jugador a conmociones cerebrales recurrentes que podrían tener lugar con impactos cada vez menores.

Las conmociones cerebrales repetidas no solo pueden acortar la carrera de un jugador sino que tienen un cierto potencial para causar deterioro permanente neurológico.

No existe la conmoción cerebral leve. O se tiene o no se tiene.

Si ante la conmoción cerebral se duda, se debe considerar que **SE TIENE**.

¿CUÁLES SON LOS INDICIOS VISIBLES DE UNA CONMOCIÓN CEREBRAL DESDE LA GRADA?

El deportista:

Yace inmóvil en el suelo

Se levanta de forma lenta en exceso

Presenta inestabilidad estando de pie

Está aturdido, tiene la mirada al infinito, perdida

No mantiene el equilibrio o se cae de forma involuntaria

Se coge la cabeza con las dos manos

NO ES PRECISO PERDER EL CONOCIMIENTO PARA ESTAR CONMOCIONADO

SÍGNOS Y SÍNTOMAS

Los signos y síntomas de una conmoción cerebral, por lo general, comienzan en el momento de la lesión, pero la aparición de estos puede tardar hasta 24 o 48 horas. Los padres/tutores, familiares y amigos deben ser conscientes de los signos y síntomas de un jugador conmocionado. Si un jugador tiene cualquiera de los signos y síntomas, debe ser retirado de la actividad de inmediato y no deberá volver hasta que se haya completado el retorno gradual al deporte protocolizado (RGD).

¿CUÁLES SON LOS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE UNA CONMOCIÓN CEREBRAL?

Postura tónica (rigidez corporal)	Dolor de cabeza
Pérdida de consciencia	Náuseas, mareo o vómitos
Sospecha de pérdida de consciencia	Amnesia (afectación de la memoria)
Crisis convulsiva	Somnolencia
Problemas de equilibrio	Fatiga o falta de energía
Desorientado en tiempo, lugar, personas	Visión borrosa
Claramente aturdido	Mayor sensibilidad a la luz
Confusión evidente	Mayor emotividad
Cambio de comportamiento	Irritabilidad
Signos oculomotores (nistagmo espontáneo)*	Tristeza
	Ansiedad y angustia

En la columna de la izquierda se encuentran los signos y síntomas que la World Rugby establece como criterios de retirada inmediata del campo (criterios que confirman conmoción segura y no precisan de la prueba Head Injury Assessment para confirmarla). Los síntomas de la columna de la derecha, también deben hacernos pensar en una **POSIBLE** conmoción.

**Movimientos anormales de los ojos.*

¿QUÉ PASA SI UN JUGADOR TIENE UNA SOSPECHA DE CONMOCIÓN EN EL ENTRENO O EN LA COMPETICIÓN?

- Debe ser inmediatamente retirado de la actividad y no podrá volver.
- No debe dejarse solo.
- Debe estar siempre bajo la supervisión de un adulto responsable, que esté informado de que el jugador se halla bajo la sospecha de conmoción cerebral.
- Debe ser evaluado médicamente tan pronto como sea posible.
- No debe conducir un vehículo.

Una presunta conmoción cerebral **DEBE** ser tomada muy en serio. La herramienta de reconocimiento de conmoción cerebral de bolsillo (SCAT) se puede utilizar para ayudar en el reconocimiento de una sospecha de conmoción cerebral y para su seguimiento.

Se adjunta el modelo de bolsillo SCAT-2 al final del documento.

RESPONSABILIDADES

Responsabilidades de compañeros de jugadores/entrenadores/padres:

- **SE DEBE** hacer todo lo posible para asegurar que el jugador se retira del juego de una manera segura, si muestra cualquier indicio, signo o síntoma que haga sospechar una conmoción cerebral.
- **DEBE** asegurarse que el jugador está bajo cuidado de un adulto responsable y de que se le informa que existe una sospecha de conmoción cerebral del jugador.
- **NO SE DEBE** permitir que un jugador vuelva a la competición hasta que haya completado el retorno gradual según el protocolo establecido, si se evidencia la presencia de signos o síntomas de una conmoción cerebral o existe la sospecha de que no está recuperado, mientras juega o entrena, o hace cualquier otra actividad.

ES RESPONSABILIDAD DEL JUGADOR COMPORTARSE DE FORMA ADECUADA ANTE ESTE TIPO DE LESIÓN

- Si tienes síntomas de una conmoción cerebral o sospecha de la misma debes dejar de jugar e **INFORMAR** al médico y/o al entrenador inmediatamente.
- Sé honesto contigo y con aquellos que te atienden.
- Si tienes síntomas de una conmoción cerebral o una sospecha clara mientras juegas o practicas deporte, no debes volver, competir hasta que hayas completado el retorno gradual para el retorno al deporte según el protocolo RGD.

LA VUELTA AL TERRENO DE JUEGO

Tras la sospecha conmoción cerebral o una conmoción cerebral, ¿cuándo podrá volver a jugar?

El jugador debe evitar actividades que requieran concentración o atención hasta que los síntomas hayan estado ausentes durante un mínimo de 24 horas. Los síntomas pueden ser enmascarados por medicamentos como aspirina o paracetamol, antidepresivos, medicamentos para dormir o cafeína. El **Retorno Gradual al Deporte**, al juego, debe llevarse a cabo de forma individual con la

plena cooperación del jugador. En la página 8 se propone el protocolo de retorno gradual al deporte. Existen varios protocolos, pero desde nuestra experiencia profesional y considerando que hay un gran número de profesionales médicos no familiarizados en la conmoción, recomendamos mantener este protocolo de 12 días*.

¿Qué pasa si uno se conmociona por segunda vez en una temporada?

Aquellos jugadores con una segunda conmoción en 12 meses, o conmociones repetidas o síntomas inusuales o prolongados tras una conmoción, no deberían retornar al juego hasta ser evaluados por un equipo de médicos multidisciplinar especializado en conmoción cerebral.

Los jugadores no pueden volver a jugar hasta que:

1. Todos sus síntomas han desaparecido.
2. Hayan seguido el protocolo de retorno gradual al deporte.
3. Hayan recibido el alta médica y deportiva.

Los jugadores, familiares, entrenadores y directivos deben insistir en que estas pautas propuestas sean seguidas siempre. Deben estar atentos a la reaparición de los síntomas, aunque el protocolo de retorno gradual se haya completado con éxito. Cada etapa del protocolo puede tomar más tiempo del mínimo establecido que se presenta a continuación. Los jugadores con conmoción cerebral no pueden pasar a la siguiente etapa en el caso de que cualquier síntoma persista.

PROTOCOLO DE RETORNO GRADUAL AL DEPORTE DESPUÉS DE UNA CONMOCIÓN CEREBRAL

Los jugadores solo pueden pasar de una etapa a la siguiente una vez que estén libres de síntomas durante el período completo de cada etapa. Si no están libres de síntomas, deben permanecer en esa etapa hasta que puedan pasar a la siguiente.

*Existen Federaciones Internacionales, como la World Rugby, que permiten un retorno gradual al juego más precoz (7 días), eliminando la etapa de reposo activo de 7 días, siempre que el deportista esté asintomático y este retorno esté supervisado por un médico de equipo familiarizado con las Conmociones Cerebrales y su tratamiento, y que se apoye en pruebas neurocognitivas (CogSport, IMPACT, Head Minder, SCAT, etc.).

ETAPA DE REHABILITACIÓN	MODELO DE TRABAJO EN CADA FASE	OBJETIVO	CRITERIO POR EDAD	
			ADULTO ≥ 18 AÑOS	8 ≤ 18 AÑOS
DEPORTISTA CON BAJA MÉDICA				
1. Ninguna actividad	Descanso físico y mental completo	Descanso	24 h o hasta que el jugador esté asintomático	
	Reposo activo cuando no haya síntomas	Reposo activo	7 días*	14 días**
<i>El día de descanso está incluido dentro del periodo de 7 o 14 días</i>				
ALTA MÉDICA – NO ALTA DEPORTIVA				
2. Ejercicio aeróbico ligero	Caminar, nadar o montar en bicicleta estática (<70% FC máx.). Sin entrenamiento de potencia	Aumento del gasto metabólico. Puesta en marcha mecanismos adaptación	1 día al menos	2 días al menos
3. Ejercicio específico (deporte)	Ejecución de técnicas de carrera. No hay actividad de impacto	Añadir movimiento	1 día al menos	2 días al menos
4. Ejercicios de entrenamiento sin contacto	Progresión en los ejercicios de entrenamiento más complejos. Puede iniciar el entrenamiento de potencia de forma progresiva	El ejercicio, la coordinación y la carga mental	1 día al menos	2 días al menos
<i>Solo se puede pasar a una etapa superior si persiste la ausencia de síntomas</i>				
ALTA DEPORTIVA – NO COMPETICIONAL (todavía)				
5. Tras el alta médica, práctica pleno contacto	Podrán participar en las actividades normales de entrenamiento, siempre que no haya riesgo de una nueva conmoción (evaluar según deporte)	Restaurar la confianza y evaluar las habilidades funcionales por el entrenador y el equipo técnico	1 día al menos	2 días al menos
ALTA COMPETICIONAL				
6. Retorno a la competición	Jugador rehabilitado	Recuperado	1 día al menos	2 días al menos
Total de días invertidos desde la conmoción cerebral hasta el alta deportiva competitiva una vez han desaparecido los síntomas			12 días	24 días
<p>*Un adulto con conmoción cerebral o sospecha de haberla padecido, debe disponer de una semana de descanso, como se indica en la tabla, y después iniciar el periodo de recuperación propuesto de, al menos, 5 días. Aquellos jugadores con una segunda conmoción en 12 meses, conmociones repetidas o síntomas inusuales o prolongados tras una conmoción, no deberían retornar al juego hasta ser evaluados por equipos médicos multidisciplinares especializados en conmoción.</p> <p>**En el niño y adolescente es aconsejable que el periodo inicial se ajuste siempre a las dos semanas. No existe ninguna razón deportiva que justifique poner a prueba la salud del deportista, y menos aún en la etapa de desarrollo.</p>				

EL NIÑO DEPORTISTA

Cualquier niño con sospecha de padecer una conmoción cerebral debe ser retirado del juego, y ser evaluado por un médico. El niño no debe volver a jugar en el mismo día de la sospecha de conmoción.

SIGNOS A OBSERVAR

Los problemas pueden surgir durante las primeras 24-48 horas. El niño no debe ser dejado solo y tiene que ir a un hospital de inmediato si se presenta alguno de los signos o síntomas siguientes:

Nuevo dolor de cabeza o el dolor de cabeza empeora
 Dolor de cuello persistente o creciente
 Está adormilado o no puede ser despertado
 No reconoce a las personas o lugares
 Tiene náuseas o vómitos
 Se comporta inusualmente, parece confundido, o está irritable

Tiene convulsiones (brazos y/o piernas se mueven sin control)
 Está débil, entumecido o siente hormigueo (brazos, piernas o cara)
 Tiene inestabilidad al caminar o estar de pie
 Tiene dificultad para hablar
 Tiene dificultad para comprender lo que se le indica

REGRESO A LA ESCUELA

NO debe regresar al deporte hasta que haya regresado a la escuela sin tener ningún problema

La conmoción cerebral puede repercutir en la capacidad cognitiva del niño para aprender en la escuela. Debe ser considerado, y es conveniente una autorización médica para que el niño pueda regresar al colegio. Es razonable que un niño pierda un día o dos de clases después de una conmoción cerebral, pero la ausencia prolongada es poco común. En algunos niños es recomendable el retorno gradual al programa escolar. Si alguna actividad particular empeora los síntomas, se abstendrá de hacer esa actividad hasta que ya no cause empeoramiento de los síntomas. El uso de computadoras y sistemas informáticos con pantalla debe seguir también una introducción graduada y observada en la medida que no empeore los síntomas. Este programa debe incluir la comunicación entre padres, maestros y profesionales de la salud, y variará de un niño a otro.

El retorno al programa escolar debe considerar

- Tiempo extra para completar las tareas escolares/exámenes.
- Habitación tranquila para completar esas tareas o exámenes.
- Evitar las áreas ruidosas tales como cafeterías, salones de actos, eventos deportivos, el uso de auriculares, etc.
- Descansos frecuentes durante la clase, tareas, exámenes.
- No solicitar más de un examen por día.
- Asignaciones y tareas más cortas de lo habitual y de tiempo limitado.
- Incidir en el proceso de atención y memoria (repetir los mensajes, trabajar el recuerdo inmediato, etc.).
- Apoyo de un compañero, lazarillo o tutor.

En definitiva, asegurar que los maestros apoyan al estudiante durante la recuperación, mediante adecuación de las tareas de aprendizaje, la reducción de la carga de trabajo y formas alternativas de exámenes.

Otras medidas recomendadas es que el niño/adolescente

- Se **hidrate** bien durante todo el día y coma de forma adecuada y ordenada.
- Es importante que se asegure que al **menos duerme las 8 horas** de sueño nocturno y que estas se desarrollen en calma (evitar pantallas de móviles, tablets, etc., música intensa o auriculares en el periodo previo a ir a descansar, y evitar ruidos o luz en la habitación).

REGRESO AL DEPORTE EN EL NIÑO TRÁS UNA CONMOCIÓN CEREBRAL

El niño **NO** está preparado para volver a jugar o hacer deporte hasta que se haya incorporado de forma satisfactoria a la escuela.

Si hay alguna duda, debe ser referido a un profesional de la salud cualificado, experto en el manejo de la conmoción cerebral en los niños.

Recomendaciones a tener en cuenta

- **Sobre signos y síntomas:**

Si nota cualquier cambio en el comportamiento, el dolor de cabeza empeora, aparecen vómitos, mareos, visión doble o somnolencia excesiva, por favor, acuda al hospital de inmediato.

Después de la conmoción cerebral, el niño debe descansar por lo menos 24 horas.

- **Sobre el cuidado del entorno de su recuperación:**

Debe evitar el uso de cualquier tipo de ordenador, teléfonos, tablets o juegos electrónicos, sobre todo si estas actividades empeoran los síntomas. Debe evitar el exceso de ruidos y el aislamiento del entorno (auriculares). Se recomienda su reintroducción cuando la actividad escolar sea similar a la previa antes del accidente.

- **Sobre los medicamentos:**

No debe tomar medicamentos, incluyendo los analgésicos, a menos que sean prescritos por un médico.

**REPOSO FÍSICO Y COGNITIVO
NO TABLETS, NO MÓVILES, NO RUIDO**

**INICIO RETORNO GRADUAL AL JUEGO
A PARTIR DE LOS 14 DÍAS DE ESTAR ASINTOMÁTICO**

IMPORTANCIA DE LA DIETA EN LA CONMOCIÓN CEREBRAL

La buena nutrición del cuerpo ayuda a recuperar bien el cerebro. Debe vigilarse el exceso de bebidas estimulantes, como el café o el té, hasta la recuperación, sobre todo en individuos sensibles a las mismas.

Es un momento para reordenar aspectos nutritivos del deportista, para aportar la fruta en el que no la tomaba, y las verduras y hortalizas que ofrecen nutrientes fundamentales para todos los tejidos y en la recuperación del proceso. Hay que desayunar bien, tomar un recuerdo a media mañana, una comida correcta con dos platos y postre, merienda (sobre todo a partir del momento que se inicie el entreno) y terminar con una cena sencilla.

La **suplementación con productos nutricionales**, estudiados en procesos relacionados con el envejecimiento y el deterioro de la memoria, y que se han estudiado en la conmoción cerebral, tienen un gran interés en la recuperación y en la prevención de efectos mayores en sujetos que practiquen actividades con riesgo. Los suplementos de carácter proteico, como la **creatina**, mejoran los niveles de almacén de energía cerebral, y cuando se administran a dosis

correctas mejoran la funcionalidad cerebral y disminuyen la magnitud de los síntomas (dolor de cabeza, mareo, fatiga, etc.). También son útiles en este grupo los **aminoácidos ramificados** y la **glutamina** que ayudan a mejorar las respuestas de función cognitiva. Los aceites **omega 3** (DHA y EPA) son útiles en la recuperación a corto plazo, y en los que ya los toman asiduamente se ha observado que, en caso de tener una conmoción, se recuperan con mayor rapidez y confort. Con respecto a las **vitaminas**, sobre todo las del **grupo B** y la **vitamina D**, si bien no modifican comportamientos en los que tienen valores normales, sí es conveniente asegurar su presencia y niveles para una buena restauración funcional neuronal. Pero su orientación y recomendación, como la de cualquier suplemento, comentado aquí o no, debe ser realizada por un especialista, que será quien indicará la sustancia y pauta más adecuadas a cada sujeto en caso de que considere su necesidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Meeuwisse WH, Schneider KJ, Dvorák J, Omu OT, Finch CF, Hayden KA, McCrory P. Consensus Conference on Concussion in Sport. The Berlin 2016 process: a summary of methodology for the 5th International Br J Sports Med. 2017;51(11):873-876.
2. Davis GA, Purcell L, Schneider KJ, Yeates KO, Gioia GA, Anderson V, Ellenbogen RG, Echemendia RJ, Makdissi M, Sills A, Iverson GL, Dvorák J, McCrory P, Meeuwisse W, Patricios J, Giza CC, Kutcher JS. The Child Sport Concussion Assessment Tool 5th Edition (Child SCAT5): Background and rationale. Br J Sports Med. 2017; 51(11):859-861.
3. Echemendia RJ, Meeuwisse W, McCrory P, Davis GA, Putukian M, Leddy J, Makdissi M, Sullivan SJ, Broglio SP, Raftery M, Schneider K, Kissick J, McCreary M, Dvorák J, Sills AK, Aubry M, Engebretsen L, Loosemore M, Fuller G, Kutcher J, Ellenbogen R, Guskiewicz K, Patricios J, Herring S. The Sport Concussion Assessment Tool 5th Edition (SCAT5): Background and rationale. Br J Sports Med. 2017;51(11):848-850.
4. Maddocks DL, Dicker GD, Saling MM. The assessment of orientation following concussion in athletes. Clin J Sport Medicine. 1995;5:32-33.
5. Kerrigan J, Giza C. When in doubt, sit it out! Pediatric concussion -an update. Childs Nerv Syst. 2017;33:1669-1675.
6. <http://playerwelfare.worldrugby.org/?p=654&language=es>

VALORACIÓN RÁPIDA

SCAT2* de bolsillo



FIFA®



FEI

La conmoción cerebral debe sospecharse ante la presencia de **cualquiera** de los siguientes síntomas (como el dolor de cabeza), signos físicos (como la pérdida de consciencia), o alteración de la función cerebral (como confusión) o un comportamiento anormal.

1. Síntomas

La presencia de los siguientes signos o síntomas debe sugerir un estado de conmoción cerebral:

- Pérdida de conocimiento
- Convulsiones
- Amnesia
- Dolor de cabeza
- “Presión en la cabeza”
- Dolor de cuello
- Náuseas o vómitos
- Mareo o vértigo
- Visión borrosa
- Trastorno de estabilidad
- Hipersensibilidad a la luz
- Hipersensibilidad auditiva
- Sensación de lentitud
- Sensación de “bruma”
- “No sentirse bien”
- Falta de concentración
- Dificultad para recordar
- Fatiga o “bajo de energía”
- Confusión
- Somnolencia
- Más emotividad de la usual
- Irritabilidad
- Tristeza
- Estado de ansiedad

*Los logos de las organizaciones de esta Guía de bolsillo están actualizados con el actual del SCAT5.

2. Memoria

La dificultad para responder a las preguntas de una manera correcta debe sugerir conmoción cerebral:

“¿En qué competición estamos?”

“¿En qué parte (del partido-evento) estamos?”

“¿Quién ha marcado el último en este partido?”

“¿Contra qué equipo jugaste la semana pasada?”

“¿Ganó tu equipo el pasado partido?”

3. Estabilidad

Instrucción para la valoración

“De pie, con el pie no dominante detrás del otro tocando con la punta el talón. El peso debe estar bien distribuido sobre los dos pies. Debes intentar mantener la estabilidad durante 20 segundos con las manos en las caderas y los ojos cerrados. Contaré las veces que te muevas en esa posición. Si tienes sensación de caerte y te mueves, abre los ojos y vuelve a la posición inicial (punta-talón). Volveré a empezar a contar cuando estés preparado y cierres los ojos”

Observa al deportista 20 segundos. Si realiza 5 o más errores como apartar las manos de las caderas, abrir los ojos, mover los pies, dar un paso, tambalearse, caerse, o estar durante más de 5 segundos fuera de la posición inicial, se sugiere un estado de conmoción cerebral.

Cualquier deportista con una sospecha de conmoción cerebral debe **ABANDONAR INMEDIATAMENTE** el terreno de juego, ser asistido médicamente, estar siempre acompañado y no puede conducir ningún vehículo.

