



PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

PROTOCOLO
DE CONMOCIÓN
CEREBRAL
2025



Federación **Andaluza**
de Balonmano



FEDERACION ANDALUZA DE BALONMANO
SERVICIOS MÉDICOS
serviciosmedicos@fandaluzabm.org
www.fandaluzabm.org

INDICE

PROTOCOLO DE CONMOCIÓN CEREBRAL

	Página
1. GUIA PRÁCTICA SOBRE LA CONMOCIÓN CEREBAL EN EL DEPORTE	3
2. ¿QUÉ ES UNA CONMOCIÓN CEREBRAL?	3
3. ¿QUÉ CAUSA UNA CONMOCIÓN CEREBRAL?	4
4. ¿POR QUÉ SE DEBE TOMAR EN SERIO LA CONMOCIÓN CEREBRAL?	4
5. SIGNOS Y SÍNTOMAS	6
6. ¿QUÉ PASA SI UN JUGADOR TIENE UNA SOSPECHA DE CONMOCIÓN EN EL ENTRENAMIENTO O EN LA COMPETICIÓN?	7
7. RESPONSABILIDADES	8
8. LA VUELTA AL TERRENO DE JUEGO – PROCESO DE RETORNO GRADUAL AL DEPORTE -RGD-	9
9. PROTOCOLO DE RETONO GRADUAL AL DEPORTE DESPUÉS DE UNA CONMOCIÓN CEREBRAL	10
10. REGRESO AL DEPORTE EN EL NIÑO TRAS UNA CONMOCIÓN CEREBRAL	15
11. EL SÍNDROME POSTCONMOCIÓN	16
12. IMPORTANCIA DE LA DIETA EN LA CONMOCIÓN CEREBRAL	16
13. RESUMEN	17
14. VALORACIÓN RÁPIDA (CRT6)	18
15. PROTOCOLO	21

PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN

PROTOCOLO DE CONMOCIÓN CEREBRAL

1. GUÍA PRÁCTICA SOBRE LA CONMOCIÓN CEREBRAL EN EL DEPORTE

El objetivo de este protocolo es proporcionar apoyo a las personas que se pueden encontrar con el deportista en el momento en que ocurre la posible conmoción: público, árbitros, jugadores, padres y menores de edad.

Con esto no pretendemos sustituir la valoración médica que siempre debe realizarse lo más precozmente posible. Se pretende dos cosas:

1. Dar apoyo en situaciones donde no hay personal médico presente
2. Se pretende que ante la mínima sospecha no haya duda y se proteja al jugador siempre, 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 al menos en esa sesión.
- **DEBE ser evaluado y manejado** por un médico lo más precozmente posible.
- **NO DEBE quedarse solo tras la conmoción** y no debe conducir ningún vehículo.
- Si es adulto, **la toma de alcohol** en las primeras **24 h puede ser perjudicial**.

ANTE LA DUDA DE SI UN JUGADOR TIENE UNA CONMOCIÓN:
¡PROTÉGELO!

2. ¿QUÉ ES UNA CONMOCIÓN CEREBRAL

Es la disfunción cerebral traumática. No hace falta sea un golpe directo ya que las fuerzas se transmiten al cerebro dando lugar a la pérdida o alteración temporal inmediata de ciertas funciones cerebrales.

La conmoción cerebral puede tener consecuencias **significativas a corto ya largo plazo en la salud de la persona** conmocionada si no se gestiona de forma correcta, si se hace correctamente la mayoría se recuperan sin dejar secuelas.

NO SE PUEDE DEMOSTRAR LA LESIÓN CEREBRAL MEDIANTE TAC O RMN CONVENCIONAL, SIENDO ÚNICAMENTE EVIDENTE LA ALTERACIÓN TRANSITORIA DE LA FUNCIÓN CEREBRAL.

3. ¿QUÉ CAUSA UNA CONMOCIÓN CEREBRAL?

La conmoción cerebral puede ser causada:

1. **Un golpe directo en la cabeza.**
2. **Un golpe en el cuello.**
3. Movimientos de **tipo latigazo cervical de la cabeza y el cuello**, que ocurren cuando el cuerpo es el que recibe el impacto: jugador es bloqueado o choca con otro jugador, impacta con el suelo o con un elemento del entorno (postes, vallas, porterías, un balón no esperado, etc.).
4. **Un golpe en cualquier zona del cuerpo con transferencia** de la energía a la cabeza: caída de culo sin esperar el golpe.

La mayoría **ocurren sin perder el conocimiento** (solo un 10%).

Por otro lado, cualquier jugador que **haya perdido la conciencia en un mecanismo traumático tiene una conmoción SIEMPRE.**

CUALQUIER JUGADOR QUE HAYA PERDIDO LA CONCIENCIA EN UN MECANISMO TRAUMÁTICO, TIENE UNA CONMOCIÓN.

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

La conmoción cerebral causa una pérdida temporal de la función cerebral. La persona procesa la información con mayor lentitud y no es capaz de hacerlo de forma correcta, tomar decisiones erróneas.

No ser capaz de rendir es un riesgo para él y para otros jugadores, aumentando el riesgo de otras lesiones.

GOLPE EN LA CABEZA, CUELLO, LATIGAZO O ENERGÍA TRANSMITIDA.

Ignorarla puede causar una lesión cerebral más grave, un período de recuperación más prolongado o incluso un desenlace fatal (**Síndrome del segundo impacto**).

EL SÍNDROME DEL SEGUNDO IMPACTO (SIS), TAMBIÉN CONOCIDO COMO SINDROMA DEL TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO REPETIDO, DESCRIBE UNA AFECCIÓN EN LA QUE UNA PERSONA SUFRE UN SEGUNDO TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO ANTES DE RECUPERARSE COMPLETAMENTE DE UN TRAUMATISMO CRANEOENCEFÁLICO INICIAL. EL PACIENTE DESARROLLA RÁPIDAMENTE UNA ALTERACIÓN DEL ESTADO MENTAL Y UNA PERDIDA DE CONSCIENCIA POR UNA LESIÓN NEUROLÓGICA CATASTRÓFICA EN CUESTIÓN DE SEGUNDOS O MINUTOS

Hay mayor riesgo de mayor lesión y recuperación más lenta si hay historial de 2 o más conmociones en el último año, ya que inmediatamente después de una conmoción el cerebro es susceptible de un daño mayor si ocurre otro impacto.

Inmediatamente después de una conmoción el cerebro es susceptible de un daño mayor si ocurre otro impacto.

1. El jugador debe ser **retirado de inmediato de la actividad**.
2. No debe volver a ésta hasta que haya completado el retorno gradual al deporte, (RGD) **NUNCA EN ESE MISMO DIA**.

Una recuperación Incompleta con un RGD inadecuado predispone a que el deportista se lesione durante la práctica deportiva dado tiene un trastorno del control motor (más evidente durante la fatiga)

Lesiones cerebrales estructurales graves (hematoma epidural o subdural, fractura de cráneo) puede ser igual clínicamente que una conmoción cerebral en un primer momento, por eso debemos evitar el riesgo **NO** permitiendo 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 fundamental.

Por ello tras confirma que la recuperación pasados unos minutos no es completa debe hacerse el traslado a hospital para continuar vigilancia hasta resolución completa en el mismo si no hay personal médico en el lugar,

Volver a jugar antes de completar un RGD adecuado controlado por un médico expone a la persona a mayor posibilidad de sufrir conmociones de repetición por impactos sucesivos de menor energía, que pueden acortar la carrera deportiva, pero además tienen un cierto potencial para causar deterioro permanente neurológico a corto o a largo plazo.

La conmoción cerebral, con sintomatología mínima es una conmoción. Por eso, el diagnóstico del especialista en el campo es importante para decidir la continuidad en la actividad deportiva, por su repercusión en la salud del individuo y en el juego.

“UNA CONMOCIÓN CEREBRAL O SE TIENE O NO SE TIENE”

Si ante la conmoción cerebral se duda, debe considerarse **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 anormalmente lenta.
- Se sujeta la cabeza con una o dos manos.
- Presenta inestabilidad estando de pie
- Está aturdido o tiene la mirada al infinito, perdida
- No mantiene el equilibrio con facilidad o se cae de forma involuntaria.
- Presenta movimientos tónicos o convulsiones

NO ES PRECISO PERDER EL CONOCIMIENTO PARA ESTAR CONMOCIONADO

5. SIGNOS Y SÍNTOMAS

La conmoción cerebral causa una pérdida temporal de la función cerebral. La persona procesa la información con mayor lentitud y no es capaz de hacerlo de forma correcta, tomar decisiones erróneas.

Los signos y síntomas de una conmoción cerebral, por lo general, comienzan en el momento de la lesión, pero pueden demorarse 24, 48 e incluso 72 horas después.

Las personas que están con el deportista, deben ser conscientes y conocedores de los signos y síntomas.

Si presenta cualquiera de los signos y síntomas, debe ser retirado de inmediato de la actividad y no deberá volver a ésta hasta que se haya completado de manera correcta el **RGD**.

Las cuatro áreas en las que el jugador puede presentar síntomas son:

- A nivel **físico**: dolor de cabeza, mareos, cambios de la visión.

- A nivel **pensamiento o de capacidad mental**: capacidad mental reducida, toma de decisiones equivocadas.
- A nivel **anímico**: cambios de humor, reacciones agresivas, de tristeza o emocionales (tendencia al llanto).
- A nivel **sueño**: no poder dormir, estar adormilado o dormir demasiado.

¿Cuáles son los indicios visibles de una conmoción cerebral desde la grada?	
CRITERIOS DE RETIRADA INMEDIATA DEL CAMPO	OTROS SIGNOS Y SÍNTOMAS DE CONMOCIÓN CEREBRAL
- Postura tónica (rigidez corporal) - Sospecha o confirmación de pérdida de conciencia - Crisis convulsiva (sacudidas) - Problemas de equilibrio (inseguro) - Desorientado en tiempo, lugar, personas - Claramente aturdido - Confusión evidente - Cambio de comportamiento - Signos oculomotores (nistagmo espontáneo*)	- Dolor de cabeza - Náuseas, mareo o vómitos - Amnesia (afectación de la memoria) - Somnolencia - Fatiga o falta de energía - Visión borrosa - Mayor sensibilidad a la luz - Mayor emotividad - Irritabilidad - Tristeza
*Movimientos anormales de los ojos.	

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

- Debe ser **inmediatamente retirado** de la actividad y no podrá volver al terreno de juego. Protocolo de emergencia si riesgo o lesión cuello
- **No debe permitirse que esté solo**: Debe estar siempre bajo la supervisión de un individuo responsable, que esté informado de que el jugador se halla bajo la sospecha de conmoción cerebral.
- Debe ser evaluado clínicamente tan pronto como sea posible y seguido de forma cercana por médico antes de retornar a la competición (nunca en ese día)
- No debe conducir un vehículo de motor
- Si es adulto no debe consumir alcohol en 24 h

- Una presunta conmoción cerebral **DEBE** ser tomada muy en serio.
- La herramienta de reconocimiento de conmoción cerebral de bolsillo (Concussion Recognition Tool [CRT6]) se puede utilizar para ayudar en la evaluación de una sospecha de conmoción cerebral y para su seguimiento (se incluye al final de esta Guía).

¿Cuándo se transforma en una emergencia?

El deportista:

- Fuerte dolor en el cuello/cabeza en aumento
- Se deteriora el nivel de conciencia (somnolencia)
- Confusión/irritabilidad/ cambio comportamiento
- Vómitos repetidos o sin náuseas
- Convulsiones (sacudidas) Visión doble
- Hormigueo o debilidad en alguna extremidad

7. RESPONSABILIDADES

Responsabilidad de los compañeros, entrenadores, padres o tutores:

- **SE DEBE** hacer todo lo posible para asegurar que el jugador se retire 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 el cuidado de un individuo responsable, al 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 **RGD**, si se evidencia la presencia de signos o síntomas de una conmoción cerebral o si existe la sospecha de que no está recuperado mientras juega, entrena o hace cualquier otra actividad.

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

Mensaje para los deportistas y su entorno:

- 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.
- Continuar en el campo con la sospecha de que puedes tener una conmoción cerebral es una imprudencia que pone en riesgo tu salud y la del resto del equipo.
- Si has tenido síntomas de una conmoción cerebral, una sospecha clara de haberla tenido o has sido diagnosticado de conmoción cerebral, no debes volver a entrenar y competir hasta que hayas completado el **protocolo RGD** elaborado y recomendado por la FABM.

8. LA VUELTA AL TERRENO DE JUEGO: PROCESO DE RETORNO GRADUAL AL DEPORTE -RGD-

Tras la sospecha de conmoción cerebral o de padecerla, **el retorno al entreno y la competición considera ciertos aspectos que deben considerarse:**

- El tiempo de reposo inicial permite actividades cotidianas siempre y cuando no acarree o agrave los síntomas.
- Por eso, el jugador debe evitar actividades que requieran concentración o atención hasta que los síntomas hayan estado ausentes durante un mínimo de 24 horas.

Es decir, cualquiera de los síntomas asociados a la conmoción, dolor de cabeza, aturdimiento, inestabilidad, náuseas, etc. no esté presente en 24 h.
 - Descanso físico: sin realizar deporte
 - Descanso cognitivo: escuela, leer, televisión, videojuegos, móvil
- El RGD, o al juego, debe llevarse a cabo de forma individual con la plena cooperación del jugador. Cada etapa está delimitada por la falta de síntomas después del periodo de ejercicio.
- El periodo mínimo de RGD no se influye por la competición, siendo mínimo 2 días sin sintomatología. Debe ser controlado al menos por un médico aun en telemedicina para retorno progresivo.
- Los síntomas pueden ser enmascarados por medicamentos como aspirina o paracetamol, antidepresivos, medicamentos para dormir o por la cafeína. Por eso

debe controlarse su toma.

Actuación ante una segunda en la misma temporada

Aquellos jugadores con una **segunda conmoción en menos de 12 meses**, o conmociones repetidas o síntomas inusuales, **no deberían retornar al juego hasta ser evaluados por un Neurólogo (será remitido por el medico FABM)**

Los jugadores no pueden volver a jugar hasta que:

1. Todos sus síntomas hayan desaparecido.
2. Hayan seguido y completado el protocolo RGD.
3. Hayan recibido el alta médica y deportiva por el medico FABM

9. PROTOCOLO DE RETORNO GRADUAL AL DEPORTE DESPUÉS DE UNA CONMOCIÓN CEREBAL

Los jugadores, arbitros, 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 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 aparezca o persista.

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 la desaparición de los síntomas 24 h. Debe considerarse volver a la fase previa cuando se inicia o desencadena algún síntoma nuevo o se intensifica uno presente.

1	Reposo completo mental y físico 	24 horas	24 horas
2	Actividades diarias que no provoquen síntomas  Que pueden incluir ejercicios livianos no estructurados	14 Días Incluido el reposo mínimo completo de 24 horas (arriba)	7 Días Incluido el reposo mínimo completo de 24 horas (arriba)
3	 Ejercicio aeróbico liviano (estructurado) Actividades guiadas por los síntomas: de livianas a moderadas, por ej.: trote liviano, natación, bicicleta estática, etc.	24 horas El jugador puede comenzar esta fase de ejercicios estructurados como muy temprano el día 15 si no tiene síntomas	24 horas El jugador puede comenzar esta fase de ejercicios estructurados como muy temprano el día 8 si no tiene síntomas
4	 Ejercicios deportivos específicos Ejercicios de carreras Actividades sin riesgos de impactos en la cabeza	24 horas	24 horas
5	 Entrenamiento sin contacto Progresión a ejercicios de entrenamiento más complejos. Por ej.: pase y recepción. Puede comenzar el entrenamiento progresivo de resistencia (los jugadores no pueden emprender la etapa 5 si no han retornado a sus estudios o trabajo)	24 horas	24 horas
6	 Práctica con contacto pleno Después del alta médica * Actividades normales de entrenamiento (entrenamiento con contacto)	24 horas	24 horas
7	Retorno al juego! 	Menores de 19	19+
De un vistazo . . .			
Tiempo mínimo de retorno al entrenamiento sin contacto		Día 17	Día 10
Tiempo mínimo de retorno al entrenamiento con contacto pleno		Día 18	Día 11
Tiempo mínimo de retorno a la práctica del juego		19 días	12 días

ETAPA DE REHABILITACIÓN	MODELO DE TRABAJO EN CADA FASE	OBJETIVO	CRITERIO POR EDAD	
			8 a < 19 AÑOS	≥19 AÑOS
DEPORTISTA CON BAJA MÉDICA				
1. Ninguna actividad	Descanso físico y mental completo	Descanso	24 h o hasta que el jugador esté asintomático	
	Actividades diarias mientras no aumenten los síntomas	Introducción gradual al trabajo/escuela	14 días **	7 días *
El día de descanso está incluido dentro del periodo de 14 y 7 días				
ALTA MÉDICA – NO ALTA DEPORTIVA				
2. Ejercicio aeróbico ligero (inespecífico del deporte)	Caminar, nadar o montar en bicicleta estática (<70% FC máx.). Sin entrenamiento de potencia	Aumento del gasto metabólico. Puesta en marcha mecanismos adaptación	2 días al menos	1 día al menos
3. Ejercicio específico individualizado según el deporte	Ejecución de técnicas de carrera. No hay actividad de impacto	Añadir movimiento	2 días al menos	1 día al menos
Los pasos 4-6 deben comenzar tras la resolución de cualquier síntoma, anomalía en la función cognitiva y cualquier otro hallazgo clínico relacionado con la conmoción cerebral actual, incluso con y tras el esfuerzo físico				
4. Ejercicios de entrenamiento propios del deporte pero sin contacto	Progresión en los ejercicios de entrenamiento más complejos. Puede iniciar el entrenamiento de potencia de forma progresiva	El modelo de ejercicio, la coordinación y el estímulo mental	2 días al menos	1 día al menos
Solo se puede pasar a una etapa superior si persiste la ausencia de síntomas				
ALTA DEPORTIVA – NO COMPETICIONAL (todavía)				
5. Tras el alta médica, práctica deportiva a 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	2 días al menos	1 día al menos
ALTA COMPETICIONAL				
6. Retorno a la competición	Jugador rehabilitado	Recuperado	2 días al menos	1 día al menos
Días invertidos desde la conmoción cerebral hasta el alta deportiva competitiva una vez han desaparecido los síntomas			≥24 días	≥12 días

*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.

**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.

En el paciente con conmoción cerebral, la introducción temprana de la actividad física de carácter aeróbico es beneficiosa. Por eso, una vez han transcurrido la/s primeras jornadas de descanso, 1ª etapa del RGD, es bueno iniciar la introducción de una actividad aeróbica ligera y controlada (2ª etapa del RGD).

La rehabilitación cervico-vestibular está indicada en aquellos sujetos con dolor de cuello, cefalea, mareos y/o problemas de equilibrio, como parte de la 1ª y 2ª etapa del RGD.

HOJA DE SEGUIMIENTO DE RETORNO GRADUAL A LA VIDA COTIDIANA Y AL DEPORTE

Nombre:		
Edad:		
Fecha de conmoción: . . . / /		
PERÍODO DE LA RECUPERACIÓN	ACTIVIDAD	COMPLETADO EN LA FECHA:
Ninguna actividad (48 o 24 h en función si es < 19 o ≥ 19 años)	Etapa 1. Descanso físico y mental completo	. . / . . . / . . .
Vuelta a la vida normal (12 o 6 días en función si es < 19 o ≥ 19 años)	Etapa 1. Actividades diarias en casa mientras no aumenten los síntomas	. . / . . . / . . .
	Etapa 1. Estudio/trabajo limitado y controlado desde casa	. . / . . . / . . .
	Etapa 1. Regreso a la escuela/trabajo a tiempo parcial	. . / . . . / . . .
	Etapa 1. Regreso a la escuela/trabajo completa	. . / . . . / . . .
Retorno a la práctica deportiva (8 o 4 días en función si es < 19 o ≥ 19 años)	Etapa 2. Ejercicio aeróbico ligero (24-48* h)	. . / . . . / . . .
	Etapa 3. Ejercicio deportivo específico (24-48* h)	. . / . . . / . . .
	Etapa 4. Entrenamiento sin contacto (24-48* h)	. . / . . . / . . .
	Etapa 5. Entrenamiento con contacto total (24-48* h)	. . / . . . / . . .
Fecha de la revisión médica para recibir el alta deportiva y poder competir		. . / . . . / . . .
Retorno a la competición (al menos 2 o 1 días sin síntomas en función si es < 19 o ≥ 19 años)	Etapa 6. Entrenamiento con pleno contacto a nivel de competición	. . / . . . / . . .
TOTAL DÍAS DESDE LA CONMOCIÓN		

Adaptado de "IF IN DOUBT, SIT THEM OUT. Scottish Sports Concussion Guidance: grassroots sport and general public" 2018 version. ©sportscotland 2018 Published by sportscotland

A LOS DEPORTISTAS DE <19 AÑOS SE LES RECOMIENDA UN RGD MÍNIMO DE 24 DÍAS Y LOS ADULTOS DE 12 DÍAS

LA CONMOCIÓN EN EL DEPORTE BASE

Los jugadores, arbitros, familiares, entrenadores y directivos deben insistir en que estas pautas propuestas **sean seguidas siempre**.

La conmoción puede ocurrir a cualquier edad, sin embargo, los niños y adolescentes son más susceptibles a esta situación.

1. Cualquier niño con sospecha de padecer una conmoción cerebral:
2. Debe ser retirado del juego
3. Debe ser evaluado por un médico.
4. **NUNCA** debe volver a jugar en el mismo día.
5. Los problemas pueden surgir durante las primeras 24-48 horas.
6. No debe ser dejado solo

Debe acudir al hospital de inmediato DE NUEVO si se presenta alguno de los signos o síntomas siguientes:

SIGNOS DE ALERTA

Tiene dolor de cabeza de nueva aparición o el dolor de cabeza existente empeora	Tiene convulsiones (los brazos y/o las piernas se mueven sin control)
Tiene dolor de cuello persistente o creciente	Está débil, entumecido o siente hormigueo (en brazos, piernas o en la cara)
Está adormilado o no puede ser despertado	Tiene inestabilidad al caminar o estar de pie
No reconoce a las personas o lugares habituales	Tiene dificultad para hablar
Tiene náuseas o vómitos	Tiene dificultad para comprender lo que se le indica
Se comporta inusualmente, parece confundido, o está irritable	

En relación al **deporte base**:

- Tardan más en recuperarse.
- Mayor problema de procesamiento de memoria y mental.
- Más susceptibles a complicaciones neurológicas raras y peligrosas incluida la muerte.

10. LA CONMOCIÓN EN EL DEPORTE BASE REGRESO AL DEPORTE EN EL NIÑO TRAS 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.

Siempre hay que remitirles a los servicios médicos de FABM. 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**

**NO SE PUEDE DEMOSTRAR LA LESIÓN CEREBRAL MEDIANTE TAC O RMN
CONVENCIONAL, SIENDO ÚNICAMENTE EVIDENTE LA ALTERACIÓN
TRANSITORIA DE LA FUNCIÓN CEREBRAL.**

11. EL SÍNDROME POSTCONMOCIÓN

Las conmociones cerebrales que no se repiten y las lesiones cerebrales leves debidas a traumatismos craneoencefálicos no suelen tener consecuencias crónicas en los tejidos cerebrales de los que las padecen. Los efectos de estos traumatismos suelen ser de corta duración y los síntomas se alivian a lo largo de algunas semanas o meses.

Algunos jugadores que han sufrido una conmoción o un traumatismo craneoencefálico leve, o en aquellos que la han sufrido de forma repetida, puede ocurrir que los síntomas persistan durante más de cuatro semanas. Este proceso se conoce como **síndrome postconmocional (SPC)** y suele caracterizarse por presentar, al menos, tres síntomas de los habituales de la conmoción cerebral, dolor de cabeza, fatiga, irritabilidad, mareo, problemas de equilibrio, trastornos del sueño, falta de memoria y concentración, o aumento de la sensibilidad a la luz y al ruido. Cuando los síntomas persisten durante más de seis meses, se habla de **SPC prolongado (SPCP)**.

El **SPC** debe ser evaluado y tratado por expertos en conmoción cerebral

y trastornos neurológicos y debe evaluarse con los medios apropiados, dado que la presencia de sintomatología persistente podría predecir daños cerebrales posteriores o el riesgo de otras afecciones secundarias no consideradas. Por ello el seguimiento desde FABM para remitir donde sea preciso al deportista

SÍNDROME POSTCONMOCIONAL (SPC)

Dolor de cabeza (cefalea)	Fatiga
Irritabilidad	Mareo
Problemas de equilibrio, inestabilidad	Trastornos del sueño
Fallos de memoria	Dificultad para concentrarse
Aumento de la sensibilidad a la luz y al ruido	

Deben existir al menos tres síntomas de los habituales de la conmoción después de 4 semanas del evento inicial.

LOS PACIENTES CON SÍNTOMAS PERSISTENTES SUPERIORE A 4 SEMANAS, DEBEN SER EVALUADOS POR PROFESIONALES EXPERTOS EN CONMOCIÓN CEREBRAL

12. IMPORTANCIA DE LA DIETA EN LA CONMOCIÓN CEREBRAL

La buena alimentación ayuda a recuperar bien el cerebro.

Durante todo el proceso, hasta la recuperación completa, debe vigilarse el exceso de bebidas estimulantes, como el café, el té, refrescos de cola, o las bebidas conocidas como “energéticas”, con altas dosis de cafeína o otros supuestos activadores, sobre todo en individuos sensibles a las mismas.

El periodo de recuperación de la conmoción es un momento para reordenar aspectos nutritivos del deportista, para aportar la fruta en el que no la tomaba, el pescado, las verduras y hortalizas que ofrecen nutrientes fundamentales para todos los tejidos y en la recuperación de los procesos inflamatorios y de restauración tisular.

Se debe desayunar bien, tomar un refuerzo 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 el día con una cena ligera. Es obligado mencionar que la indicación de suplementación con productos nutricionales, estudiados en procesos relacionados con el envejecimiento y el deterioro de la memoria, que se han estudiado experimentalmente en la conmoción cerebral.

Ciertas moléculas y compuestos como los aceites omega 3 (DHA y EPA), las Resolvinas (derivados de los anteriores), la Creatina, la Glutamina y los Aminoácidos Ramificados, las vitaminas del grupo B y la vitamina D, los antioxidantes naturales como la Coenzima Q10, el Glutatión, la Luteína, la Zeaxantina, o minerales como el Zinc o el Selenio y ciertas moléculas con un cierto efecto antiinflamatorio y también antioxidante como la Cúrcuma o el Resveratrol, es posible que tengan un valor en la prevención y en la recuperación de la conmoción cerebral, si bien está claro no suponen un riesgo su suplementación.

**SUPLEMENTACIÓN NUTRICIONAL ASESORADA POR UN ESPECIALISTA,
SOBRE TODO CUANDO LA COMPOSICIÓN DE LA DIETA EL ESTADO
NUTRICIONAL DEL PACIENTE NO SEA EL ADECUADO**

13. RESUMEN

Desde la **FABM** recomendaremos la mayor atención a deportista ante una sospecha de conmoción.

LA REALIDAD DE LA CONMOCIÓN CEREBRAL

- La conmoción cerebral es una **lesión cerebral**.
- Todas las conmociones cerebrales son **grave**.
- Las conmociones cerebrales pueden ocurrir **sin pérdida del conocimiento**.
- Todos los deportistas que después de una lesión en la cabeza tengan algún síntoma:
 - deben ser retirados del partido o entrenamiento
 - no deben retornar al partido o entrenamiento hasta estar libres de síntomas o hasta que todos los síntomas relacionados con la conmoción cerebral hayan desaparecido o hayan vuelto al nivel previo a la conmoción cerebral
 - deben completar un programa de Retorno Gradual al Juego
 - deben ser evaluados por un médico
- Específicamente, el retorno al partido o al entrenamiento el día de una **conmoción cerebral o conmoción cerebral sospechada** está prohibido.
- **Identifique y Retire** para ayudar a impedir lesiones adicionales o inclusive la muerte.
- La **conmoción cerebral puede ser fatal: no retorne a la práctica del rugby si los síntomas subsisten**.
- La mayoría de los jugadores con conmoción cerebral se recuperan con reposo físico y mental.

ANEXO I

CRT6™



Herramienta de Reconocimiento de la Conmoción Cerebral
Ayuda a identificar conmociones cerebrales en niños, adolescentes y adultos

¿Qué es la Herramienta de Reconocimiento de la Conmoción Cerebral?

Una conmoción cerebral es una agresión cerebral. La Herramienta de Reconocimiento de la Conmoción Cerebral 6 (CRT6) puede ser utilizada para que personas sin formación médica puedan identificar y actuar en casos de sospecha de conmoción cerebral. No está diseñada para diagnosticar conmociones cerebrales.

Reconocer y retirar

Banderas rojas - LLAME A UNA AMBULANCIA

Si observa CUALQUIERA de los siguientes signos o se notifica molestias tras un impacto en la cabeza o el cuerpo, el deportista debe ser retirado inmediatamente del juego/de la actividad y trasladado para recibir atención médica urgente por un profesional sanitario:

- Dolor o molestias en el cuello
- Crisis convulsivas
- Pérdida de visión o visión doble
- Pérdida del conocimiento
- Mayor confusión o disminución del estado de consciencia (menor capacidad de reacción, somnolencia)
- Debilidad o entumecimiento/hormigueo en más de un brazo o pierna.
- Vómitos repetidos
- Dolor de cabeza intenso o en aumento
- Cada vez más inquieto, agitado o agresivo
- Deformidad visible del cráneo

Recuerde

- En todos los casos, deben seguirse los principios básicos de los primeros auxilios: evaluar el peligro en el lugar de los hechos, comprobar las vías respiratorias, la respiración y la circulación; buscar una disminución de la consciencia o lentitud o dificultad para responder a las preguntas.
- No intente mover al deportista (salvo si es necesario para mantener las vías respiratorias) a menos que esté entrenado para ello.
- No le quite el casco (si lo lleva) ni ningún otro equipamiento.
- Considere una posible lesión medular en todos los casos de un traumatismo en la cabeza.
- En deportistas con discapacidades físicas o del desarrollo conocidas debe aplicarse un umbral más bajo para ser retirados del juego.

Esta herramienta puede copiarse libremente en su forma actual para su distribución a individuos, equipos, grupos y organizaciones. Cualquier alteración (incluyendo traducciones y reformateo digital), cambio de marca o venta con fines comerciales no está permitida sin el consentimiento expreso y por escrito del BMJ.

Si no hay Bandera Roja, la identificación de una posible conmoción cerebral debe proceder como sigue:

Debe sospecharse una conmoción cerebral tras un impacto en la cabeza o el cuerpo cuando el deportista se comporte diferente de lo habitual. Tales cambios incluyen la presencia de uno o más de lo siguiente: indicios visibles de conmoción cerebral, signos y síntomas (como dolor de cabeza o inestabilidad), alteración de la función cerebral (por ejemplo, confusión) o comportamiento inusual.

CRT6™

Desarrollado por: Grupo de Conmoción Cerebral en el Deporte (CISG)

Apoyado por



International
Olympic
Committee



CRT6

Herramienta de Reconocimiento de la Conmoción Cerebral

Ayuda a identificar conmociones cerebrales en niños, adolescentes y adultos



1. Indicios visibles de sospecha de conmoción cerebral:

Los indicios que sugieren conmoción cerebral incluyen:

- Pérdida de conciencia o capacidad de respuesta
- Permanecer inmóvil en la superficie de juego
- Caída sin protegerse sobre la superficie de juego
- Desorientación o confusión, mirada fija o capacidad de reacción limitada, o incapacidad para responder a las preguntas de manera adecuada.
- Mirada perdida, en blanco o vacía
- Convulsiones
- Inestabilidad / problemas de equilibrio o caídas / falta de coordinación / tambaleante
- Lesión facial

2. SÍNTOMAS de sospecha de conmoción cerebral

Síntomas físicos	Cambios en las emociones
Dolor de cabeza	Más emotivo
"Presión en la cabeza"	Más irritable
Problemas de equilibrio	Triste
Náuseas o vómitos	Nervioso o ansioso
Somnolencia	
Mareo	
Visión borrosa	
Mayor sensibilidad a la luz	
Mayor sensibilidad al ruido	
Fatiga o debilidad generalizada	
"No se siente bien"	
Dolor de cuello	

Cambios en el pensamiento

- Dificultad para concentrarse
- Dificultad para recordar
- Sensación de lentitud
- Sentirse aturdido o "espeso"

Recuerde: los síntomas pueden aparecer de minutos a horas después de un traumatismo en la cabeza.

3. Concienciación

(Modifique cada pregunta según el deporte y la edad del deportista)

No responder de forma correcta a cualquiera de estas preguntas puede sugerir una conmoción cerebral:

- "¿Dónde estamos hoy?"
- "¿Qué partido estás jugando?"
- "¿Quién marcó el último en este partido?"
- "¿Contra qué equipo jugaste la semana pasada/ la última vez?"
- "¿Ganó tu equipo el último partido?"

Cualquier deportista con sospecha de conmoción cerebral debe ser **RETIRADO INMEDIATAMENTE DEL ENTRENAMIENTO O DE LA COMPETICIÓN y NO DEBE VOLVER A NINGUNA ACTIVIDAD CON PELIGRO DE CONTACTO EN LA CABEZA, CAÍDA O COLISIÓN**, incluida la **ACTIVIDAD DEPORTIVA**, hasta que sea **EVALUADO MÉDICAMENTE**, aunque los síntomas desaparezcan.

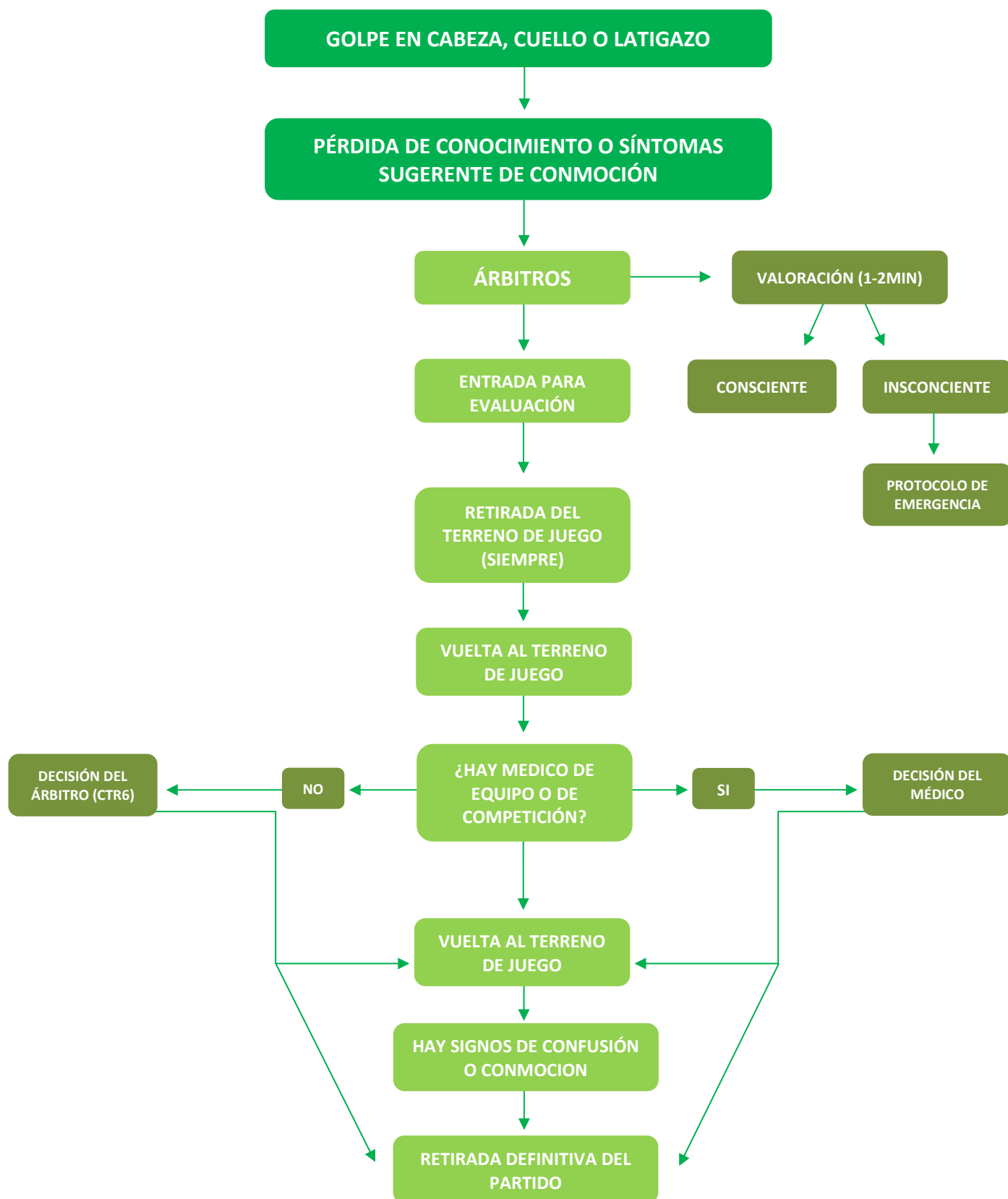
Los deportistas con sospecha de conmoción cerebral **NO** deben:

- Ser dejados solos inicialmente (al menos durante las 3 primeras horas). El empeoramiento de los síntomas debe orientar una atención médica inmediata.
- Ser enviados a casa solos. Deben estar con un adulto responsable.
- Beber alcohol, consumir drogas recreativas o fármacos no prescritos por el médico.
- Conducir un vehículo de motor hasta que un profesional sanitario lo autorice.

ANEXO II

Paso	Estrategia del ejercicio	Actividades en cada paso	Objetivo
1	Actividad limitada por los síntomas.	Actividades diarias que no exacerben los síntomas (por ejemplo, caminar).	Reintroducción gradual del trabajo / escuela.
2	Ejercicio aeróbico 2A - Liviano (hasta aprox. 55% de Frecuencia cardíaca máx.) después 2B-Moderado (hasta aprox. 70% de Frecuencia cardíaca máx.)	Andar en bicicleta fija o caminar a un ritmo lento a mediano. Puede comenzar un entrenamiento de resistencia liviano que no resulte en más que una exacerbación leve y breve* de los síntomas de conmoción cerebral.	Aumentar la frecuencia cardíaca.
3	Ejercicio individual específico para el deporte NOTA: si el ejercicio específico del deporte implica algún riesgo de impacto en la cabeza, la determinación médica de la preparación debe realizarse antes del paso 3.	Entrenamiento específico para el deporte fuera del entorno del equipo (por ejemplo, correr, cambios de dirección y/o ejercicios de entrenamiento individual fuera del entorno del equipo). Ninguna actividad con riesgo de impacto en la cabeza.	Agregar movimiento, cambios de dirección.
Pasos 4 a 6 deben comenzar después de la resolución de cualquier síntoma, anormalidad en la función cognitiva y cualquier otro hallazgo clínico relacionado con la conmoción cerebral actual, incluso con y después del esfuerzo físico			
4	Ejercicios de entrenamiento sin contacto	Ejercicio a alta intensidad, incluidos ejercicios de entrenamiento más exigentes (por ejemplo, ejercicios de pases, entrenamiento con muchos jugadores). Puede integrarse al entorno del equipo.	Reanudar la intensidad habitual del ejercicio, la coordinación y el aumento del pensamiento.
5	Práctica de contacto pleno	Participar en actividades normales de entrenamiento.	Restaurar la confianza y evaluar las destrezas funcionales por parte del cuerpo técnico
6	Retorno al deporte	Juego normal	

PROTOCOLO DE CONMOCIÓN CEREBRAL



Tras su retirada definitiva del partido se recomienda:

1. No debe quedarse solo en el vestuario
2. Llevar a la urgencia concertada (salvo urgencia vital inmediata)
3. Dar aviso a FABM con informe de alta de urgencia, acta (y si hubiese video con un video de dicha acción) para
 - a. Return to play—> no volverá a entrenar hasta ok de Servicios médicos FABM
 - b. Control de síntomas y posibles derivaciones

PROTOCOLO DE EMERGENCIA

SI EL JUGADOR ESTÁ INCONSCIENTE:

En cuanto se detecta el jugador no se mueve acudir a ver como se encuentra sin agitar ni movilizarle

Si solo estamos una persona tenga conocimiento de movilización: no movilizar ante el riesgo de causar un daño mayor

Si somos al menos dos personas con conocimientos de soporte vital básico y si el jugador respira, pero sigue inconsciente:

Asegurar vía aérea si es posible con una cánula de Guedel adecuada a la persona.

- a. Posición lateral de seguridad si hay riesgo de vomito: entre dos personas en bloque manteniendo Cabeza-cuello y tronco recto. Uno de ellos debe hacer control manual de cabeza y cuello estricto. No soltaremos dicho control hasta llegue el soporte medico necesario (que una poniendo el collarín harán control cervical). El socorrista más experimentado se coloca en la cabeza del jugador y hace dicho control dando las ordenes en la movilización (vuelco) es el que coordina.
- b. Si el jugador estando controlado dejara de respirar: tracción mandibular y si sigue sin ello prioriza la vida: maniobré frente mentón para abrir vía aérea.

DEBIDO A QUE EN NUESTRO DEPORTE NO EXISTE PROTOCOLO, PESE A SER UN DEPORTE DE CONTACTO Y DONDE ALGUNAS POSICIONES DE JUEGO SUFREN DE FORMA REITERADA GOLPES, LATIGAZOS CERVICALES O CAÍDAS QUE PUEDEN IMPLICAR TRANSMISIÓN DE ENERGÍA A SNC, ASÍ COMO LA AUSENCIA DE PERSONAL MÉDICO EN OS PARTIDOS DE BASE EN LA FABM HA SURGIDO LA PREOCUPACIÓN DE CÓMO PROTEGER A NUESTROS DEPORTISTAS EN CASO DE CONMOCIÓN CEREBRAL.