



## **Procedimientos para el manejo de una conmoción cerebral por impacto contra la cabeza**

Todos los estudiantes en Bethel están bajo el riesgo de un posible impacto contra la cabeza durante un día escolar normal mientras juegan en el área de juegos, al participar en un evento deportivo, por caerse o incluso chocar contra otra cabeza accidentalmente. Esta Guía Procedimental para el Manejo de un impacto contra la cabeza/una conmoción cerebral se ha desarrollado como una guía básica para que el personal la siga al ayudar a que los estudiantes reciban la mejor atención de su salud y tengan un regreso seguro a la escuela después del impacto contra la cabeza.

El conocimiento sobre el tratamiento de una conmoción cerebral y sobre el regreso a la vida académica y a las actividades ha avanzado en gran manera en la última década. Los proveedores de atención médica reconocen que sin el descanso cognitivo y físico los síntomas de una conmoción cerebral aumentan y la recuperación se retarda. Dos leyes en Oregón, la ley Max (2009) y la ley Jenna (2014), tienen el propósito de abordar el manejo adecuado de una conmoción cerebral en los deportes de las escuelas preparatorias y en todos los deportes de ligas para jóvenes.

El Distrito Escolar Bethel busca proporcionar un regreso seguro a la vida académica y a las actividades para todos los estudiantes después de una lesión de una conmoción cerebral. Para manejar de manera efectiva y consistente estas lesiones, el personal del distrito se rige por los siguientes procedimientos para ayudar a asegurar que los estudiantes con una conmoción cerebral sean identificados, tratados y referidos apropiadamente, y para que reciban un seguimiento médico adecuado durante el día escolar (incluyendo la asistencia académica,) y para que estén completamente recuperados antes de regresar a las actividades cognitivas y físicas.

El equipo Bethel para el manejo de una conmoción cerebral puede incluir a una enfermera, un entrenador de atletismo certificado, personal de asesoría, un psicólogo escolar, un administrador, un coordinador TBI (Lesiones de Trauma Cerebral) y los maestros del estudiante y los padres/apoderados.

Para un estudiante que requiere de un plan individual de salud y/o un enfoque coordinado para el manejo de una conmoción cerebral en la escuela, la enfermera escolar y/o el entrenador atlético certificado revisará el plan de manera anual. Cualquier cambio o modificación será revisado y se le dará por escrito al personal escolar apropiado.

### **Contenido:**

1. Cuidados inmediatos después de un impacto contra la cabeza
2. Reconocimiento de una conmoción cerebral
3. Instrucciones para el manejo y referencia para todo el personal
4. Cuidados de seguimiento durante el día escolar
5. Procedimientos para actividades atléticas
  - a. ImPACT (programa computarizado de pruebas para una conmoción cerebral)
  - b. Responsabilidades de los entrenadores
  - c. Responsabilidades del entrenador certificado en atletismo
6. Regreso a las actividades académicas u otras actividades
7. Referencias
8. Formularios relacionados

## CUIDADOS INMEDIATOS DESPUÉS DE UN IMPACTO CONTRA LA CABEZA

El distrito escolar Bethel busca proporcionar la mejor atención médica y manejo posible de un estudiante después de un impacto contra la cabeza. No se espera que el personal de la escuela “diagnostique” una conmoción cerebral. Las enfermeras y los asistentes del cuidado de la salud llevarán a cabo una evaluación inicial en búsqueda de señales y síntomas de una conmoción cerebral en la sala de atención médica o en otras áreas de la escuela, cuando sea apropiado. El estudiante estará bajo observación en búsqueda de señales y síntomas de una conmoción cerebral por un mínimo de 30 minutos. Durante el tiempo que el alumno esté bajo observación, el personal usará la lista de verificación de Bethel para señales y síntomas de una conmoción cerebral y escribirá los resultados. Se les notificará a los padres/apoderados de todos los impactos contra la cabeza, aún si no existen señales o síntomas de inmediato. A los padres también se les darán instrucciones verbales y por escrito sobre las señales y síntomas de una conmoción cerebral. Los atletas de las escuelas preparatorias serán retirados de la competencia y seguirán la Política para el Manejo de una conmoción cerebral de la Escuela Preparatoria Willamette.

### RECONOCIMIENTO DE UNA CONMOCIÓN CEREBRAL

Una conmoción cerebral es una lesión del cerebro en la que un traumatismo en la cabeza resulta en una alteración o interrupción temporal del funcionamiento normal del cerebro. La lesión ocurre cuando el cerebro de una persona es sacudido violentamente o si es torcido dentro del cráneo como resultado de una fuerza directa o indirecta. Una conmoción cerebral interrumpe la actividad cerebral y se debe percibir y manejar como una lesión seria. El tiempo de recuperación y sanación apropiado después de una conmoción cerebral son cruciales para prevenir más lesiones.

#### Señales comunes (observados por otros)

#### Síntomas comunes (reportados por el estudiante)

<p><b><u>Físicas</u></b> Se mueve de manera torpe o con problemas de equilibrio Pierde el conocimiento (aún si es brevemente) Menos energético</p> <p><b><u>Cognitivas</u></b> El estudiante parece aturdido o atolondrado Confundido y/o está desorientado Dificultades con la memoria (no puede recordar eventos antes o después de la lesión) Mirada en blanco o perdida Responde lentamente a las preguntas</p> <p><b><u>Emocionales</u></b> Cambios en personalidad, humor, conducta</p>	<p><b><u>Físicas</u></b> Dolor de cabeza o “presión” en la cabeza Náusea o vómito Trastornos visuales (visión borrosa o doble) Sensibilidad a la luz y al sonido Problemas de equilibrio o mareos Entumecimiento u hormigueo</p> <p><b><u>Cognitivas</u></b> Dificultad para concentrarse o para recordar Se siente aturdido o “divagante”</p> <p><b><u>Emocionales</u></b> No se siente bien o se siente deprimido</p> <p><b><u>Problemas para dormir</u></b> Dificultad para dormir o permanecer dormido Dormir más o dormir menos de lo usual</p>
---	--

Estas señales y síntomas (ya sean individuales o en combinación) son indicadores de una posible conmoción cerebral. Se le anima al personal de la escuela a usar los métodos de evaluación apropiados de acuerdo a lo extenso de su práctica y nivel de capacitación.

No existe un sólo indicador de una conmoción cerebral. Más bien, reconocer una conmoción cerebral requiere de una evaluación de síntomas. Las señales y síntomas de una conmoción cerebral pueden tomar tiempo en aparecer y se pueden hacer más notorios durante las actividades de concentración o de aprendizaje en el salón de clase. Por esta razón, es importante observar los cambios en cómo el estudiante está actuando o en cómo se siente, si los síntomas empeoran, o si el estudiante simplemente “no se siente bien.” Uno no puede ver una conmoción cerebral y algunos estudiantes podrían no experimentar o reportar síntomas hasta horas o días después de la lesión. La mayoría de los jóvenes con una conmoción cerebral se recuperan por completo y rápidamente. Pero, para algunos, las señales y los síntomas de una conmoción cerebral pueden durar días, semanas o más tiempo.

### **INSTRUCCIONES DEL PERSONAL PARA EL MANEJO Y REFERENCIA DE ESTUDIANTES CON SÍNTOMAS**

1. Llame al 911 si un estudiante ha experimentado una pérdida del conocimiento de cualquier duración debido a una lesión. El personal también contactará a los padres/apoderados o al contacto en caso de emergencias del estudiante.
2. Cualquier estudiante que tenga síntomas de una conmoción cerebral y quien no esté estable (una condición que está cambiando o deteriorándose) se debe transportar de inmediato al departamento de emergencias más cercano en un vehículo de emergencias. El personal contactará a los padres/apoderados o al contacto en caso de emergencias del estudiante.
3. Cualquier estudiante que presenta síntomas pero está estable puede ser transportado por sus padres/apoderados o por el contacto en caso de emergencia del estudiante. En el día de la lesión, se les debe aconsejar a los padres que se contacten con el médico de cabecera del estudiante o que busquen atención médica en las instalaciones de cuidados de urgencia / emergencia más cercanos.
  - a. Siempre ofrezca a los padres la opción del transporte de emergencia aún si siente que no es necesario.
  - b. A los padres/contactos en caso de emergencia se les deben proporcionar instrucciones de cuidado para seguir en casa o de seguimiento en este momento.
  - c. En el momento de la lesión, el personal le debe informar a los padres/contacto en caso de emergencia que los padres/apoderados deben informar a la enfermera de la escuela o al personal de la recepción y al entrenador sobre la condición del estudiante y sobre cualquier restricción médica u órdenes que existan una vez que regrese a la escuela.
4. Inicie el contacto con el equipo de manejo de una conmoción cerebral para reportar la lesión.

### **CUIDADOS DE SEGUIMIENTO DEL ESTUDIANTE DURANTE EL DÍA ESCOLAR**

1. Las responsabilidades de la enfermera de la escuela después de la notificación de una conmoción cerebral de un estudiante.
  - a. Si es necesario, haga un plan de cuidados de la salud individual para el estudiante en base a la condición actual del mismo, a la información inicial de la lesión y a las indicaciones del médico.
  - b. Para aquellos estudiantes que tienen un seguro médico:
    - i. Envíe notificaciones a los maestros del estudiante sobre el plan de seguro médico
    - ii. Facilite la comunicación con el equipo de manejo de una conmoción cerebral.
2. Las responsabilidades del consejero escolar del estudiante
  - a. Observe las necesidades del estudiante en relación a la necesidad de facilidades académicas. Haga recomendaciones si es necesario. Implemente las facilidades que el médico que lo atiende requiere.
  - b. Comuníquese con el equipo de manejo de una conmoción cerebral en relación al estado académico y a su progreso.

## REGRESO A LAS ACTIVIDADES/ACTIVIDADES ACADÉMICAS

1. Se podrían implementar facilidades académicas temporales tan pronto como el estudiante regrese a la escuela.
2. El equipo de manejo de una conmoción cerebral trabajará en conjunto para regresar al estudiante a la escuela progresivamente a tiempo completo sin facilidades.
3. Los estudiantes en cursos de educación física deben regresar de manera progresiva a las actividades siguiendo el protocolo de regreso a jugar que se usa en el departamento de atletismo.

## PROCEDIMIENTOS PARA ACTIVIDADES ATLÉTICAS

### A. Pruebas Neuropsicológicas ImPACT:

El personal de entrenamiento atlético en la actualidad usa un programa de software llamado ImPACT para ayudar a manejar una conmoción cerebral. ImPACT es actualmente el programa computarizado de pruebas para una conmoción cerebral más ampliamente usado en el mundo y se ha implementado de manera efectiva para atletas de escuelas preparatorias, universidades y para atletas profesionales. Fue desarrollado por medio de la investigación de neuropsicólogos, neurólogos y médicos del University of Pittsburgh Medical Center (UPMC). Las siglas ImPACT significan **Immediate Post-concussion Assessment and Cognitive Test** (Prueba y Evaluación Cognitiva Inmediata Post-Una conmoción cerebral). Fue desarrollado para ayudar a los médicos de la medicina del deporte a evaluar la recuperación después de una conmoción cerebral. ImPACT es una prueba computarizada que evalúa múltiples aspectos de las funciones neurocognitivas que incluyen la memoria, velocidad del procesamiento del cerebro, tiempo de reacción y síntomas después de una conmoción cerebral.

A los estudiantes que son atletas y participan en deportes de contacto en los que hay colisiones en la Escuela Preparatoria Willamette se les requiere tomar una prueba de “base” antes de iniciar su primer temporada atlética y después cada dos años hasta su graduación. Esto ocurre usualmente durante las temporadas del primer y tercer año pero puede ocurrir en otro año dependiendo del estudiante-atleta. La prueba base toma aproximadamente 30 minutos y se lleva a cabo en la Internet con la supervisión de un adulto. Tomar la prueba base es como “tomar un examen físico del cerebro” ya que establece un nivel normal de desempeño. Esta no es una prueba de inteligencia y la información sólo se comparte con el entrenador de atletismo, el equipo médico y con el médico del estudiante si este lo requiere.

La prueba post-lesión debería completarse 48 a 72 horas después de la lesión. Si un atleta no ha tomado la prueba base, ImPACT ha desarrollado normativas que se pueden usar para evaluar el proceso de recuperación de un estudiante - atleta con una conmoción cerebral. Mientras que estas normativas se pueden usar para observar la recuperación, estas no reemplazan el valor de la prueba base individual de un atleta.

El entrenador de atletismo coordinará las pruebas base ImPACT para los atletas registrados y administrará las pruebas ImPACT después de una conmoción cerebral.

Los deportes de contacto que implican colisiones incluyen: Fútbol americano, fútbol, baloncesto, porristas, waterpolo, luchas, voleibol, béisbol, softbol y salto con pértiga.

### B. Responsabilidades de los entrenadores del Distrito Escolar Bethel:

A los entrenadores se les requiere completar la certificación NFHS de una conmoción cerebral en los deportes de manera anual. Usando las habilidades adquiridas en esta capacitación, se espera que los entrenadores identifiquen una posible conmoción cerebral durante las actividades.

Cuando un entrenador sospecha que un jugador tiene una conmoción cerebral, debe seguir el plan de 4 acciones “Heads Up”.

1. Retirar al atleta del juego
  1. Si un estudiante-atleta exhibe cualquier señal y/o síntoma que pareciera una sospecha de que él o ella pudiese haber sufrido una conmoción cerebral, ese estudiante-atleta deber ser retirado de toda actividad física y no se le debe permitir regresar a jugar hasta que sea autorizado medicamente por un profesional del cuidado de la salud apropiado. No se espera que los entrenadores sean capaces de “diagnosticar” una conmoción cerebral. **¡Cuando tenga dudas, hágalos que se sienten!**
2. Refiera ese atleta al cuidado de la salud profesional adecuado.
  1. Los entrenadores deben seguir las “INSTRUCCIONES DEL PERSONAL PARA EL MANEJO Y REFERENCIA” si un entrenador de atletismo no está disponible o en ruta a la lesión.
  2. Contacte al entrenador de atletismo lo antes posible para una evaluación médica, a los administradores y a la coordinación para cuidados de seguimiento. Si no están disponibles, deje un mensaje detallado sobre la situación de la lesión.
  3. Si se encuentra en una competencia fuera de la escuela, los entrenadores deben buscar la ayuda del entrenador de atletismo de la escuela que visitan.
3. Si un entrenador de atletismo no está disponible, contacte e informe a los padres o apoderados del atleta sobre la posibilidad de una conmoción cerebral y deles información sobre una conmoción cerebral.
4. Deje al atleta fuera de las actividades el día de la lesión y hasta que sea revisado medicamente.
  1. Ningún atleta que continúe con síntomas, que no haya proporcionado una alta médica firmada, o que no haya completado sus pruebas con el entrenador de atletismo para regresar a jugar, no participará en los entrenamientos, ni eventos o competencias.
  2. Ayude al entrenador de atletismo observando al estudiante que regresa a jugar.

Las señales, síntomas y conductas asociados con una conmoción cerebral no siempre son evidentes de inmediato después de un choque, golpe o sacudida de la cabeza o del cuerpo y se podrían desarrollar en el transcurso de unas cuantas horas o más tiempo, hasta 72 horas. Un atleta debería estar bajo observación cercana después de la sospecha de una conmoción cerebral y nunca se le debe dejar a solas.

### C. Responsabilidades del entrenador de atletismo

La Escuela Preparatoria Willamette debe tener un entrenador de atletismo presente en los eventos y entrenamientos atléticos de la escuela. Si un entrenador o padre de familia sospecha de una posible conmoción cerebral, el entrenador de atletismo debe evaluar al estudiante-atleta de forma oportuna. Si esto no es posible, por favor haga que un médico evalúe al estudiante atleta. Si el entrenador de atletismo se encuentra en un entrenamiento o en una competencia y sospecha de una conmoción cerebral, él o ella pedirá evaluar al estudiante-atleta si el estudiante-atleta no le es enviado para verlo. El entrenador de atletismo hará las referencias de emergencia o inmediatas de acuerdo a la necesidad. El entrenador de atletismo notificará a los padres/apoderados y al equipo de manejo de una conmoción cerebral para un manejo más completo de una conmoción cerebral de acuerdo a la necesidad. El entrenador de atletismo observará al estudiante-atleta durante las actividades extracurriculares y comunicará el progreso y sus recomendaciones al equipo de manejo de una conmoción cerebral y al doctor que lo esté atendiendo. Una vez listo, el entrenador de atletismo coordinará el protocolo para que el estudiante regrese a jugar y dará la autorización final para su participación en las actividades.

### Progresión para regresar a jugar:

Para iniciar una progresión para regresar a jugar un estudiante-atleta debe tener lo siguiente:

- Asistencia de tiempo completo en la escuela sin facilidades temporales
- Una alta médica firmada por un profesional del cuidado de la salud la cual será proporcionada al entrenador de atletismo
- Estar sin síntomas al menos que el médico del equipo indique lo contrario
- Un resultado normal de la prueba ImPACT al menos que el médico del equipo indique lo contrario

El regreso a jugar tendrá lugar en un proceso de un paso a la vez. No hay un período de tiempo establecido para cada paso, y será observado por parte del entrenador de atletismo y del entrenador. Más bien, el atleta debe estar libre de síntomas en cada paso para poder pasar al siguiente. Aún con el alta de un médico, el atleta debe estar libre de síntomas antes de iniciar cualquier actividad física y debe continuar en un regreso a jugar gradual. Una nota del médico por si sola no es suficiente para regresar a un atleta a jugar, pero les permitirá iniciar la progresión para regresar a jugar mostrada en los pasos del dos al cinco.

**Paso Uno:** Día sin síntomas en clase. Regreso a funciones base en GSC y una prueba de ImPACT para después de una conmoción cerebral. Si no se encuentra disponible un resultado base para el atleta, una normativa de desempeño base cercana será suficiente.

**Paso Dos:** Ejercicio físico leve como trotar ligeramente o montarse en una bicicleta para ejercicio. Esto se puede hacer mientras se bota un balón, por ejemplo. Esto necesita ser ligero y se limitará a 15 minutos. La meta es simplemente incrementar el ritmo cardíaco y ver si esto recrea los síntomas.

**Paso Tres:** Correr a toda velocidad en el gimnasio o en el campo. Ejemplos, carreras y ejercicios específicos de deportes con el entrenador de atletismo, limitado a 45 minutos.

**Paso Cuatro:** Entrenamiento sin contacto. Se le permite al atleta entrenar en simulacros con el menor contacto posible. El entrenamiento con pesas se puede reanudar en este punto, limitado a 60 minutos.

**Paso Cinco:** Entrenamiento de contacto completo

**Paso Seis:** Regreso a jugar/competencia

### Referencias:

1. [www.cdc.gov/Concussion](http://www.cdc.gov/Concussion).
2. [www.orcasinc.com](http://www.orcasinc.com).
3. <http://cbirt.org/concussion-faq>.
4. [www.brainsteps.net](http://www.brainsteps.net).
5. *Seguridad en Deportes Escolares Una conmoción cerebral - Regla Administrativa Oregon Documento Guía 581-022-0421* **En inglés:** *Safety of School Sports-Concussion Oregon Administrative Rule 581-022-0421 Guidance Document*
6. *Glang A, McCart M, Koester MC, Kracke D, Chesnutt J, et al. (2016) El Programa de Oregon sobre la noción y Manejo de Una conmoción cerebral: Guía de Nivel Estatal Interdisciplinaria en Manejo de Una conmoción cerebral. Ann Sports Med Res 3(1): 1058. En inglés: The Oregon Concussion Awareness and Management Program: / Interdisciplinary State Level Guidance in Concussion Management. Ann Sports Med Res 3(1): 1058.*