



Suplemento: Directrices para el uso de la herramienta de evaluación de la Conmoción Cerebral en el Deporte 6 (SCAT 6)[®]

Instrucciones detalladas

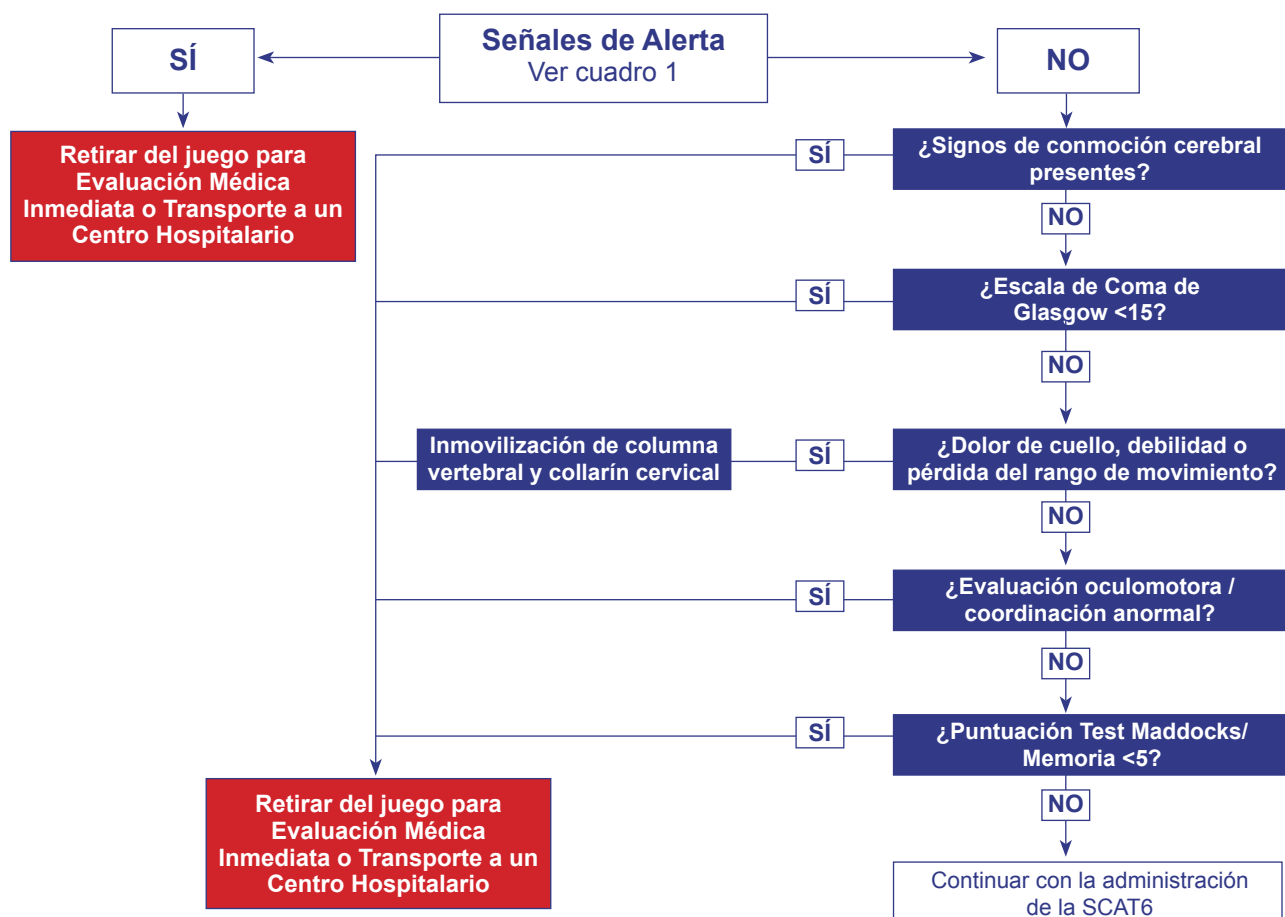
Las palabras en *cursiva azul* a lo largo de la SCAT6 son las instrucciones dadas al deportista por el clínico.

Las palabras en **rojo** son informativas para el clínico.

Evaluación inmediata/examen neurológico

(Opcional durante el examen inicial; obligatorio en caso de sospecha de lesión o evaluación inmediata)

El examen neurológico es un componente crítico de la SCAT6 que se administra primero en cualquier evaluación de sospecha de lesión /lesión aguda y consta de: Paso 1 documentación de los signos observables, Paso 2 Escala de coma de Glasgow, Paso 3 evaluación de la columna cervical (depende de la capacidad del examinador), Paso 4 preguntas de Maddocks y Paso 5 identificación de señales de alerta. Estos pasos deben completarse para determinar si está clínicamente indicado continuar con la evaluación fuera del terreno de juego dado el estado del deportista.





Examen de coordinación y oculomotricidad (dedo a nariz)

Diga **“Voy a poner a prueba tu coordinación. Por favor, siéntate cómodamente en la silla con los ojos abiertos y el brazo (derecho o izquierdo) extendido (hombro flexionado a 90 grados y codo y dedos extendidos), apuntando hacia delante. Cuando dé una señal de inicio, me gustaría que realices cinco repeticiones sucesivas llevando el dedo a la nariz usando el dedo índice para tocar la punta de la nariz y luego regreses a la posición inicial, lo más rápido y con mayor precisión posible”.**

Repita con las dos manos, con los ojos abiertos y cerrados.

Evaluación de la memoria y preguntas de Maddocks¹

Diga **“Voy a hacerte unas preguntas, escucha atentamente y hazlo lo mejor que puedas”.** Primero dime **¿Qué ha pasado?**

Formule cada pregunta con las adaptaciones apropiadas adecuadas a cada deporte

Un punto por cada respuesta correcta hasta un máximo de 5 puntos.

Paso 2: Evaluación de síntomas

Las instrucciones para la escala de síntomas se basan en el tipo de prueba que se está administrando. En la fase inicial es importante identificar cómo se siente “habitualmente” un deportista, mientras que en la fase aguda/posaguda se le pregunta al deportista cómo se siente en el momento de esta prueba.

La escala de síntomas debe ser completada por el deportista, no por el examinador. Una vez que el deportista haya terminado de responder todos los ítems de síntomas, es útil que el clínico revise los ítems que han sido valorados positivamente para obtener más detalles sobre cada síntoma. En situaciones en las que la escala de síntomas se completa después del ejercicio, esta debe hacerse en estado de reposo, lo más cerca de su frecuencia cardíaca de reposo.

Para el número total de síntomas, el máximo posible es 22, excepto inmediatamente después de la lesión, si se omite el elemento del sueño, lo que crea un máximo de 21.

Para la puntuación de gravedad de los síntomas, sume todas las puntuaciones de la tabla; el máximo posible es $22 \times 6 = 132$, excepto inmediatamente después de la lesión si se omite el elemento del sueño, lo que crea un máximo de $21 \times 6 = 126$.

Paso 3: Evaluación cognitiva (SAC)²

Memoria inmediata

El componente Memoria inmediata sólo utiliza la lista de 10 palabras. La puntuación máxima por prueba es 10, con un máximo total de prueba de 30. **Complete las 3 pruebas independientemente de la puntuación de las pruebas anteriores.**

Diga **“Voy a poner a prueba tu memoria. Te leeré una lista de palabras y cuando termine, repite tantas palabras como puedas recordar, en cualquier orden”.** Las palabras deben leerse a un ritmo de una palabra por segundo.

Las pruebas 2 y 3 DEBEN completarse independientemente de la puntuación de las pruebas 1 y 2.

Pruebas 2 y 3: Diga **“Voy a repetir la misma lista. Repite tantas palabras como puedas recordar en cualquier orden, incluso si has dicho la palabra antes en la prueba anterior.”**

Registre la hora en que se completó la tercera prueba. NO informe al deportista que se realizará la prueba de memoria retardada.

Sume 1 punto por cada respuesta correcta. La puntuación total es la suma de las 3 pruebas.

Al comparar la suma de los puntos de las pruebas SCAT5/SCAT6 en Memoria Inmediata, tenga en cuenta que las listas de palabras SCAT6 y las listas de 10 palabras SCAT5 correspondientes están etiquetadas de forma diferente, como se indica a continuación:

SCAT6	A	B	C
SCAT5	G	H	I

Nota: Se han encontrado diferencias de forma en un gran conjunto de datos de jugadores profesionales masculinos de hockey sobre hielo⁴ (Echemendia et al., 2020), lo que sugiere que las listas de palabras pueden no ser equivalentes en nivel de dificultad. Se sugiere que las personas que utilizan el SCAT6 generen datos normativos de referencia en sus entornos locales para examinar si existen diferencias de forma y ajustarlos en consecuencia.

Concentración

Dígitos invertidos (hacia atrás): elija una columna de dígitos, ya sea A, B, C, y administre los dígitos de la siguiente manera:

Diga **“Voy a leer una serie de números y cuando termine los repites en el orden invertido al que te los he leído. Por ejemplo, si digo 7-1-9, tú debes decir 9-1-7. De igual forma, si dijera 9-6-8, dirías 8-6-9”.**

Comience con la primera serie de 3 dígitos. Si la respuesta es correcta, marque en un círculo la “S” para indicar que es correcto y pase a la siguiente serie. **Si es incorrecto, marque en un círculo “N” para la primera serie y lea la prueba 2 de la misma serie.** Un punto posible por cada serie de números. **Deténgase después de dos intentos incorrectos (2 N) en una serie. Los dígitos deben leerse a razón de uno por segundo.**

Meses en orden invertido:

Diga **“Ahora dime los meses del año en orden invertido lo más rápido y preciso posible. Comienza con el último mes y retrocede. Así, dirás diciembre, noviembre... Adelante”.**

Registre el número de errores y el tiempo hasta la finalización. Un punto si no hay errores y se completa en menos de 30 segundos.



Paso 4: Examen de coordinación y equilibrio

Si el deportista completa con éxito la PVFEm, proceda a la Marcha en tándem. Si el deportista tiene dificultades o no puede completar la PVFEm con éxito, entonces la Marcha en tándem es opcional y puede administrarse más adelante junto con el componente de Tarea Doble, según indicación clínica.

Puntuación de la Prueba de Valoración de Fallos en el Equilibrio modificada (PVFEm)

La PVFEm es una versión modificada del Balance Error Scoring System (BESS)³. Para esta prueba se precisa un dispositivo de cronometraje.

- Cada intento/postura de 20 segundos se puntúa contando el número de errores. El examinador comenzará a contar los errores sólo después de que el deportista haya asumido la posición inicial adecuada.
- **La PVFEm modificada se calcula sumando un punto de error por cada fallo durante las tres pruebas de 20 segundos. El número máximo de errores para cualquier condición es de 10.**
- Si el deportista comete múltiples errores simultáneamente, solo se registra un error, pero el deportista debe regresar rápidamente a la posición de prueba y el conteo debe reanudarse una vez que el deportista esté colocado de nuevo.
- A los deportistas que sean incapaces de mantener el procedimiento de control durante un mínimo de cinco segundos al inicio, se les asignará la puntuación más alta posible, de 10, para esa condición de prueba.

OPCIONAL (según la presentación clínica y los recursos del entorno): para una evaluación adicional, las mismas 3 posturas se pueden realizar sobre una superficie de espuma de densidad media (p. ej., aproximadamente 50 cm x 40 cm x 6 cm) con las mismas instrucciones y puntuación.

Pruebas de equilibrio: tipos de errores

1. Manos apartadas de la cresta ilíaca
2. Abrir los ojos
3. Dar un paso, tropezar, caerse
4. Mover la cadera en > 30 grados de abducción
5. Levantar el antepié o el talón
6. Permanecer fuera de la posición de prueba > 5 seg.

Diga **“Ahora voy a poner a prueba tu equilibrio. Quitate los zapatos (si corresponde), sube las perneras del pantalón por encima del tobillo (si corresponde) y retira el vendaje del tobillo (si corresponde). Esta prueba consta de tres pruebas de veinte segundos con diferentes posturas”**.

(a) Postura de apoyo en las dos piernas:

Diga **“La primera postura es de pie, con los pies juntos, las manos en las caderas y los ojos cerrados. Debes intentar mantener la estabilidad en esa posición durante 20 segundos. Contaré el número de veces que te mueves de esta posición. Empezaré a cronometrar cuando estés listo y hayas cerrado los ojos”**.

(b) Postura de apoyo en una sola pierna:

Diga: **“Si tuvieras que chutar una pelota, ¿qué pie usarías? (Este será el pie dominante) Ahora colócate sobre tu pie no dominante. (La pierna dominante debe mantenerse en aproximadamente 30 grados de flexión de cadera y 45 grados de flexión de rodilla). De nuevo, debes intentar mantener la estabilidad durante 20 segundos con las manos en las caderas y los ojos cerrados. Contaré el número de veces que salgas de esta posición. Si te sales de esta posición, abre los ojos, vuelve a la posición inicial y continúa manteniendo el equilibrio. Empezaré a cronometrar cuando estés listo y hayas cerrado los ojos”**.

(c) Postura en tándem:

Diga **“Ahora coloca el talón de un pie tocando la punta del otro, con el pie no dominante detrás. El peso debe distribuirse de forma uniforme entre ambos pies. De nuevo, debes intentar mantener la estabilidad durante 20 segundos con las manos en las caderas y los ojos cerrados. Contaré el número de veces que salgas de esta posición. Si te sales de esta posición, abre los ojos, vuelve a la posición inicial y continúa manteniendo el equilibrio. Empezaré a cronometrar cuando estés listo y hayas cerrado los ojos”**.

Marcha en tándem^{5,6,7}

Se indica a los participantes que se coloquen con los pies juntos detrás de una línea de salida (es mejor realizar la prueba sin calzado). Luego, caminan hacia adelante con la mayor rapidez y precisión posible a lo largo de una línea de 3 metros y 38 mm de ancho (cinta adhesiva deportiva) con un paso alternativo del talón a la punta, asegurándose de aproximar el talón y la punta en cada paso. Una vez que cruzan el final de la línea de 3 m, giran 180 grados y regresan al punto de partida con el mismo paso. Los deportistas no pasan la prueba si se salen de la línea, tienen una separación entre el talón y el dedo del pie, o si tocan o agarran al examinador o un objeto. Se realizará un total de 3 valoraciones.



Paso 4: Examen de coordinación y equilibrio (continuación)

Marcha de tarea doble (opcional, en función de la presentación clínica y los recursos del entorno)

La tarea cognitiva de tarea doble debe seleccionarse en función de la capacidad matemática del participante. Por ejemplo, la sustracción de 7 en serie puede ser más apropiada para personas mayores de 12 años; sin embargo, se puede seleccionar un número entero más pequeño (3 por ejemplo) si el participante no puede completar la prueba de práctica restando 7. Si el participante no puede completar la prueba de práctica y se selecciona un número entero distinto de 7 para la prueba, tome nota de este cambio.

Prueba de práctica

Diga *“Ahora, mientras caminas de talón a punta del pie, te voy a pedir que cuentes en voz alta de 7 en 7 hacia atrás. Por ejemplo, si empezamos por 100, dirás 100, 93, 86, 79. Vamos a practicar a contar. Comenzando por 93, cuenta hacia atrás de 7 en 7 hasta que yo diga ¡Alto!. Tenga en cuenta que esta práctica sólo implica contar hacia atrás.*

Prueba de examen

Diga: *“Ahora te pediré que camines de talón a punta del pie y cuentes hacia atrás en voz alta al mismo tiempo. ¿Estás listo? El número para empezar es 88. ¡Adelante!”*

Paso 5: Memoria diferida

La Memoria diferida debe realizarse después de que hayan transcurrido un mínimo de 5 minutos desde el final de la sección de Memoria Inmediata.

Diga *“¿Recuerdas la lista de palabras que te he leído unas cuantas veces antes? Dime tantas palabras de la lista como puedas recordar, en cualquier orden”.*

Esta herramienta ha sido desarrollada por un panel internacional de expertos como parte de la 6ª Conferencia Internacional de Consenso sobre Conmoción Cerebral celebrada en Ámsterdam, Países Bajos, en octubre de 2022. Los detalles completos de los resultados de la conferencia y los autores de la herramienta se publican en BJSM, 2023, Volumen 57, Número 11.

Referencias

1. Maddocks, DL; Dicker, GD; Saling, MM. The assessment of orientation following concussion in athletes. Clin J Sport Med. 1995;5(1):32–3.
2. McCrea M. Standardized mental status testing of acute concussion. Clinical Journal of Sports Medicine. 2001; 11: 176-181.
3. Guskiewicz KM. Assessment of postural stability following sport-related concussion. Current Sports Medicine Reports. 2003; 2: 24-30.
4. Echemendia RJ, Thelen J, Meeuwisse W, Hutchison MG, Comper P, Rizos J & Bruce JM. Use of the Sport Concussion Assessment Tool 5 (SCAT5) in professional hockey, part 1: cross-cultural normative data. British Journal of Sports Medicine, 2020;0:1-8. Doi:10.1136/bjsports-2020-102071.
5. Oldham, J.R., Howell, D.R., Knight, C.A., Crenshaw, J.R., & Buckley, T.A. Single-Task and Dual-Task Tandem Gait Performance Across Clinical Concussion Milestones in Collegiate Student-Athletes. Clinical Journal of Sport Medicine. 2021, 31(6), e392-397.
6. Wingerson, M.J., Seehusen, C.N., Walker, G.A., Wilson, J.C., Howell, D.R. Clinical feasibility and utility of a dual-task tandem gait protocol for pediatric concussion management. Journal of Athletic Training. 2020. 58(2), 106-111.
7. Howell DR, Osternig LR, Chou LS. Single-task and dual-task tandem gait test performance after concussion. J Sci Med Sport. 2017 Jul;20(7):622-626. doi: 10.1016/j.jsams.2016.11.020. Epub 2017 Jan 24. PMID: 28169147.



Información adicional sobre conmoción cerebral

Cualquier deportista que se sospeche ha sufrido una conmoción cerebral debe ser retirado del juego y someterse a una evaluación médica.

Señales a tener en cuenta

Pueden surgir problemas durante las primeras 24-48 horas. El deportista no debe quedarse solo y se le debe trasladar con urgencia a un hospital si presenta o experimenta cualquiera de los siguientes síntomas:

- Dolor de cabeza intenso que empeora
- Somnolencia o incapacidad para despertarse.
- Incapacidad para reconocer personas o lugares
- Vómitos repetidos
- Comportamiento inusual o parecer confundido o muy irritable
- Convulsiones (brazos y piernas tiemblan o se agitan de forma incontrolada)
- Episodios de desorientación, mirada fija o capacidad de respuesta limitada
- Debilidad o entumecimiento en brazos o piernas.
- Inestabilidad o alteración de equilibrio
- Dificultad para hablar

Recuerde, es mejor prevenir.

Consulte a su profesional de la salud de referencia después de una sospecha de conmoción cerebral.

Consejos sobre lesiones por conmoción cerebral

(Para ser entregado a la persona que controla al deportista con conmoción cerebral)

Este paciente ha recibido una lesión en la cabeza. Se le ha realizado un cuidadoso examen médico y no se ha encontrado ningún signo de complicación grave. El tiempo de recuperación varía según la persona y el paciente necesitará que un adulto responsable lo controle durante un período adicional. Su médico le brindará orientación sobre este plazo.

Si nota algún cambio en el comportamiento, vómitos, empeoramiento del dolor de cabeza, visión doble o somnolencia excesiva, u otros motivos de preocupación, debe buscar atención médica de forma inmediata.

Otros puntos importantes:

Un breve período inicial de descanso (24-48 horas): Debe limitarse la actividad física a las actividades diarias de rutina (evitar el ejercicio, el entrenamiento, los deportes) y limitar actividades como la escuela, el trabajo y el tiempo frente a la pantalla, a un nivel que no empeore los síntomas ni provoque nuevos síntomas.

- Evitar el alcohol.
- Evitar medicamentos sin supervisión médica. En especial:
 - Productos para facilitar o fomentar el sueño.
 - No tomar ácido acetil-salicílico, antiinflamatorios no esteroideos o analgésicos potentes como los opioides.
- No conducir hasta que un profesional de la salud lo autorice.
- El regreso al juego/deporte requiere la autorización de un profesional de la salud.

Número de teléfono de la clínica:

Nombre del paciente:

Fecha/hora de la lesión:

Fecha/hora de la revisión médica:

Profesional de la Salud: Datos de contacto o sello



Estrategia de Retorno al Aprendizaje (RA)

Facilitar el RA es una parte vital del proceso de recuperación de los estudiantes-deportistas. Los profesionales sanitarios deben trabajar con las partes interesadas en las políticas educativas y escolares para facilitar el apoyo académico, incluidas adaptaciones/ajustes de aprendizaje para estudiantes con conmoción cerebral cuando sea necesario. El apoyo académico debe abordar los factores que provocan una mayor duración del RA (p. ej., condicionantes sociales de la salud, mayor impacto de los síntomas) ajustando los factores ambientales, físicos, curriculares y de exámenes según sea necesario. No todos los deportistas necesitarán una estrategia de RA o apoyo académico. Si se produce una exacerbación de los síntomas durante la actividad cognitiva o el tiempo frente a una pantalla, o se informa de dificultad con la lectura, la concentración o la memoria u otros aspectos del aprendizaje, los médicos deben considerar la implementación de una estrategia de RA en el momento del diagnóstico y durante el proceso de recuperación. Cuando se implementa la estrategia RA, puede comenzar después de un período inicial de descanso relativo (Fase 1: 24-48 h), con un aumento progresivo de la carga cognitiva (Fases 2 a 4). La progresión a través de la estrategia está limitada por los síntomas (es decir, no es más que una exacerbación leve de los síntomas actuales relacionados con la conmoción cerebral actual) y su curso puede variar entre los individuos según la tolerancia y la resolución de los síntomas. Además, si bien las estrategias de RA y Retorno al Deporte (RD) pueden ocurrir en paralelo, los estudiantes-deportistas deben completar el RA de forma completa antes del RD sin restricciones.

Fase	Actividad mental	Actividad en cada Fase	Objetivo
1	Actividades cotidianas que no resulten en más que una leve exacerbación* de los síntomas relacionados con la conmoción cerebral actual.	Actividades típicas durante el día (p. ej., lectura) reduciendo al mínimo el tiempo frente a la pantalla. Inicio con 5 a 15 minutos y aumentar gradualmente	Retorno gradual a las actividades habituales
2	Actividades escolares	Deberes, lectura u otras actividades cognitivas fuera del aula	Aumentar la tolerancia al trabajo cognitivo
3	Regreso a la escuela a tiempo parcial	Introducción gradual de las tareas escolares. Es posible que sea necesario empezar con una jornada escolar parcial o con mayor acceso a pausas de descanso durante el día.	Incrementar las actividades académicas
4	Regreso a la escuela a tiempo completo	Progresar gradualmente en las actividades escolares hasta que se pueda tolerar un día completo sin más que una exacerbación leve* de los síntomas.	Volver a las actividades académicas completas y ponerse al día con el contenido docente atrasado

NOTA: Después de un período inicial de descanso relativo (24 a 48 horas después de la lesión en la Fase 1), los deportistas pueden comenzar un aumento gradual de su carga cognitiva. La progresión a través de la estrategia para los estudiantes debe ralentizarse cuando hay más de una exacerbación leve y breve de los síntomas.

*La exacerbación leve y breve de los síntomas se define como un aumento de no más de 2 puntos en una escala de 0 a 10 puntos (0 representa ausencia de síntomas y 10 los peores síntomas imaginables) durante menos de una hora en comparación con el valor inicial notificado antes de la actividad cognitiva.

Estrategia gradual de Regreso a la Escuela

La conmoción cerebral puede afectar la capacidad de aprendizaje en la escuela. Es posible que el niño deba faltar a la escuela algunos días después de una conmoción cerebral, y su pediatra o médico de referencia debe ayudarlo a volver al colegio pasados unos días. Es posible que algunos niños necesiten volver a la escuela de forma gradual y que se deban realizar algunos cambios en su horario para que los síntomas de la conmoción cerebral no empeoren. Si una actividad en particular empeora mucho los síntomas, el niño debe suspender esa actividad y descansar hasta que los síntomas mejoren. Para asegurarse de que el niño pueda regresar a la escuela sin problemas, es importante que el médico, los padres/tutores y los maestros se comuniquen para que todos sepan cuál es el plan para que el niño regrese a la escuela.

Nota: Si la actividad mental no provoca ningún síntoma, es posible que el niño pueda regresar a la escuela a tiempo parcial sin realizar primero las actividades escolares en casa.



Estrategia de Regreso al Deporte (RD)

La reanudación de la práctica deportiva después de una CC sigue una estrategia gradual, cuyo ejemplo se describe en la Tabla 2. El RD ocurre junto con el regreso a la escuela (consulte la de RA) y bajo la supervisión de un profesional de la salud cualificado. Después de un período inicial de reposo relativo (Fase 1: aproximadamente 24 a 48 horas), los médicos pueden implementar la Fase 2 [es decir, ligero (Fase 2A) y luego moderado (Fase 2B) ejercicio aeróbico] de la estrategia RD como tratamiento de la conmoción cerebral aguda. A continuación, el deportista puede avanzar a las Fases 3-6 en un recorrido por tiempo dictado por los síntomas, la función cognitiva, los hallazgos clínicos y el juicio clínico. Diferenciar actividad temprana (Fase 1), ejercicio aeróbico (Fase 2) y ejercicio individual específico del deporte (Fase 3) como parte del tratamiento de la CC a partir del resto de la progresión del RD (Fases 4 a 6) puede ser útil para el deportista y su entorno de apoyo (p. ej., padres, entrenadores, administradores, agentes). Los deportistas pueden adelantarse a las etapas posteriores del RD que implican riesgo de impacto en la cabeza de la estrategia RD después de la autorización del profesional sanitario y después de la resolución de cualquier síntoma nuevo, anomalías en la función cognitiva y hallazgos clínicos relacionados con la conmoción cerebral actual (Fase 3 y Fases 4 a 6 si existe algún riesgo de impacto en la cabeza con objetos específicos del deporte practicado). Cada Fase suele durar al menos 24 horas. Los médicos y deportistas deben esperar un mínimo de 1 semana para completar la estrategia de rehabilitación completa, pero la estrategia de RD típica sin restricciones puede alcanzar una duración de hasta un mes después de la CC. El plazo para el RD puede variar según las idiosincrasias personal, lo que requiere un enfoque individualizado de la gestión clínica. Los deportistas que tienen dificultades para progresar a través de la estrategia RD o con síntomas y signos que no se recuperan progresivamente más allá de las primeras 2-4 semanas pueden beneficiarse de la rehabilitación y/o la participación de un equipo multidisciplinario de profesionales de la salud con experiencia en el manejo de la CC. La determinación médica de la preparación, incluida la preparación psicológica, para regresar a actividades deportivas de riesgo debe realizarse antes de reanudar a cualquier actividad con riesgo de contacto, colisión o caída (por ejemplo, ejercicios de entrenamiento con varios jugadores), que puede ser necesario antes de cualquiera de las Fases 3-6, dependiendo de la naturaleza del deporte o actividad a la que el deportista se reincorpora y de acuerdo con las leyes/requisitos locales.

Fase	Estrategia de ejercicio	Actividad	Objetivo
1	Actividad limitada por los síntomas	Actividades diarias que no exacerban los síntomas (p. ej., caminar)	Reintroducción gradual del trabajo/escuela
2	Ejercicio aeróbico 2A: ligero (hasta aproximadamente el 55 % de la FC máxima) y luego 2B: moderado (hasta aproximadamente el 70 % de la FC máxima)	Ciclismo estático o caminar a un ritmo lento o medio. Puede iniciarse un entrenamiento de resistencia ligero que no provoque más que una exacerbación* leve y breve de los síntomas de la conmoción cerebral	Aumentar la frecuencia cardíaca
3	Ejercicio individual específico para un deporte NOTA: si el ejercicio específico para un deporte implica algún riesgo de impacto en la cabeza, se debe realizar una comprobación médica de la capacidad para afrontarla antes de acceder a esta Fase 3	Entrenamiento específico del deporte fuera del entorno del equipo (por ejemplo, correr, cambios de dirección y/o ejercicios de entrenamiento individual fuera del entorno del equipo). No realizar actividades con riesgo de impacto en la cabeza Añadir movimiento, cambio de dirección	Añadir movimiento, cambio de dirección
Las Fases 4 a 6 deben iniciarse después de la resolución de cualquier síntoma, anomalía en la función cognitiva y cualquier otro hallazgo clínico relacionado con la conmoción cerebral actual, incluyendo las que aparecen durante y después del esfuerzo físico			
4	Ejercicios de entrenamiento sin contacto	Ejercicio de alta intensidad, incluidos los ejercicios de entrenamiento más exigentes (p. ej., ejercicios de pases, entrenamiento con varios jugadores). El deportista puede integrarse en el entorno del equipo	Reanudar la intensidad habitual del ejercicio, la coordinación y aumentar la solicitud de criterio y razonamiento
5	Práctica de contacto total	Participar en actividades normales de entrenamiento	Restaurar la confianza y evaluar las habilidades funcionales por parte del cuerpo técnico
6	Vuelta al deporte	Juego normal	

maxHR = frecuencia cardíaca máxima prevista según la edad (es decir, 220-edad)

FC máxima prevista para la edad = 220-edad	Ejercicio aeróbico leve	Ejercicio aeróbico moderado
55%	220-edad x 0,55= FC objetivo de entrenamiento	
70%		220-edad x 0,70= FC objetivo de entrenamiento

NOTA: *Exacerbación leve y breve de los síntomas (es decir, un aumento de no más de 2 puntos en una escala de 0 a 10 puntos durante menos de una hora en comparación con el valor de referencia informado antes de la actividad física). Los deportistas pueden comenzar la Fase 1 (es decir, actividad limitada por síntomas) dentro de las 24 horas posteriores a la lesión, y la progresión a través de cada paso siguiendo en general alcanza un mínimo de 24 horas. Si se produce algo más que una exacerbación leve de los síntomas (es decir, más de 2 puntos en una escala de 0 a 10) durante las Fases 1 a 3, el deportista debe interrumpir la actividad e intentar hacer ejercicio al día siguiente. Si un deportista experimenta síntomas relacionados con una conmoción cerebral durante las Fases 4 a 6, debe regresar a la Fase 3 para establecer la resolución completa de los síntomas con el esfuerzo antes de participar en actividades de riesgo. Un profesional de la salud debe proporcionar un documento por escrito de la capacidad para el RD sin restricciones, según lo indiquen las leyes locales y/o las regulaciones deportivas.