

RESUMEN DE RECOMENDACIONES MÉDICAS CARDIOLÓGICAS PARA MÉDICOS DE EQUIPOS

1. Evaluación Cardiovascular Preparticipativa

La evaluación cardiovascular preparticipativa debe adaptarse a las características del jugador de fútbol, considerando edad, sexo, nivel competitivo y antecedentes personales y familiares.

Recomendaciones:

- Realizar una historia clínica cardiovascular completa, incluyendo antecedentes personales, familiares y síntomas relacionados con el ejercicio.
- Realizar un examen físico cardiovascular sistemático.
- Incorporar de forma estandarizada un electrocardiograma (ECG) de 12 derivaciones en reposo como parte de la evaluación cardiovascular.
- Adaptar la evaluación a las diferentes categorías deportivas, diferenciando entre fútbol de base y profesional.
- Prestar especial atención a antecedentes de síncope, presíncope, dolor torácico, palpitaciones, disnea desproporcionada al esfuerzo o antecedentes familiares de muerte súbita cardíaca.
- Ante hallazgos anormales en la historia clínica, el examen físico o el ECG, realizar una evaluación cardiológica complementaria antes de autorizar la práctica deportiva.

Fútbol Adaptado

En jugadores de fútbol con discapacidad, se recomienda establecer una evaluación cardiovascular individualizada y protocolos de seguimiento adecuados, considerando el mayor riesgo de determinadas anomalías cardiovasculares de acuerdo con la condición clínica y funcional del atleta.

2. Control de la Presión Arterial en los jugadores

La presión arterial debe formar parte de los controles médicos periódicos del jugador y ser medida mediante una técnica estandarizada y adecuada al atleta.

Recomendaciones:

- Utilizar un manguito de tamaño adecuado a la circunferencia del brazo.

- Realizar la medición después de un mínimo de 5 minutos de reposo, con 2 o 3 mediciones con 1 minuto de intervalo, con el jugador correctamente posicionado: sentado, con las piernas descruzadas, el brazo apoyado sobre la mesa, con la mano hacia arriba y sin hablar durante la medición.
- Ante valores elevados, repetir la medición en otro día y confirmar la alteración mediante controles posteriores o monitorización ambulatoria, cuando esté indicada.
- Considerar la evaluación de factores asociados, incluyendo perfil metabólico y función renal.
- Investigar el posible uso de sustancias o medicamentos que puedan contribuir al aumento de la presión arterial, incluyendo antiinflamatorios no esteroideos (AINE), estimulantes y esteroides anabólicos.
- Establecer un plan de seguimiento médico y control periódico en los jugadores con hipertensión o valores persistentemente elevados.
- La decisión sobre la aptitud deportiva debe ser individualizada de acuerdo con los valores de presión arterial, la presencia de lesión de órgano diana, las comorbilidades y el riesgo cardiovascular global.

3. Uso del Ecocardiograma en la Evaluación del Jugador

El ecocardiograma constituye una herramienta fundamental para la evaluación de posibles alteraciones cardiovasculares estructurales.

Recomendaciones:

- Utilizar el ecocardiograma como examen complementario de primera línea cuando existan hallazgos sospechosos en la historia clínica, el examen físico o el ECG.
- Evaluar de forma sistemática las cavidades cardíacas, la función ventricular, el espesor de las paredes y las estructuras valvulares.
- Interpretar los hallazgos considerando las adaptaciones fisiológicas propias del corazón del atleta, evitando diagnosticar una enfermedad únicamente sobre la base de valores aislados.
- Utilizar criterios y valores de referencia actualizados para diferenciar entre corazón de atleta (adaptaciones fisiológicas) y enfermedad cardiovascular (alteraciones estructurales patológicas).
- Ante resultados dudosos o hallazgos potencialmente patológicos, considerar la evaluación por un cardiólogo con experiencia en cardiología del ejercicio y del deporte/medicina deportiva, así como la realización de

exámenes complementarios, incluida la resonancia magnética cardíaca cuando corresponda.

4. Síncope y Presíncope en el Deporte

El síncope durante la práctica deportiva requiere una evaluación cuidadosa debido a su posible asociación con enfermedades cardiovasculares potencialmente graves.

Recomendaciones:

- Considerar como signos de alerta:
 - Síncope durante el ejercicio.
 - Ausencia de pródromos.
 - Dolor torácico (molestia, ardor, opresión, peso o constricción) o palpitaciones asociadas.
 - Antecedentes familiares de muerte súbita.
 - ECG o examen cardiovascular anormal.
- Realizar una evaluación clínica completa, incluyendo la medición de la presión arterial en diferentes posiciones, cuando esté indicada.
- Determinar si el episodio es compatible con un síncope reflejo/vasovagal o si existen características sugestivas de una causa cardíaca.
- Ante un síncope con características de alto riesgo, suspender temporalmente la práctica deportiva hasta completar la evaluación cardiovascular.
- La decisión sobre el retorno al deporte debe realizarse después de identificar o excluir una causa potencialmente grave.

5. Reconocimiento de Signos de Alerta y Emergencias Cardiovasculares

El equipo médico debe estar preparado para reconocer y actuar rápidamente ante una emergencia cardiovascular durante los entrenamientos o partidos.

Recomendaciones:

- Todo episodio de colapso súbito durante la actividad deportiva debe considerarse una emergencia médica hasta demostrar lo contrario.

- Implementar un protocolo de respuesta ante un paro cardíaco que garantice:
 - Reconocimiento inmediato del paro.
 - Inicio precoz de la reanimación cardiopulmonar (RCP).
 - Disponibilidad inmediata de un desfibrilador externo automático (DEA).
 - Realizar la desfibrilación lo más precozmente posible, idealmente durante los primeros minutos posteriores al paro cardíaco.
 - Activación coordinada del sistema de emergencias y transporte hospitalario.
- El equipo médico y de apoyo debe conocer previamente el plan de emergencia médica del centro de entrenamiento o del estadio.
- Verificar periódicamente la disponibilidad, el funcionamiento y las condiciones del DEA y de los equipos de emergencia.

6. Hallazgos cardiológicos que requieren evaluación especializada

Ante hallazgos potencialmente patológicos en la evaluación clínica, el ECG o el ecocardiograma, el jugador debe ser derivado para una evaluación cardiovascular especializada.

Recomendaciones:

- No considerar un hallazgo aislado como diagnóstico definitivo sin correlacionarlo con la historia clínica, el examen físico y el nivel de entrenamiento.
- Ante la sospecha de una cardiomiopatía, anomalía coronaria u otra condición estructural, considerar estudios avanzados, incluida la resonancia magnética cardíaca cuando esté indicada.
- No autorizar la participación en competición de atletas con alteraciones cardiovasculares aún no investigadas, hasta que se haya realizado una evaluación complementaria adecuada.
- Documentar adecuadamente los hallazgos, los estudios realizados, el diagnóstico y la decisión sobre la aptitud.

7. Aptitud Médica y retorno al Juego

La decisión sobre la aptitud cardiovascular debe ser individualizada y basarse en una evaluación integral del riesgo.

Recomendaciones:

- Coordinar la evaluación entre el médico del equipo y el cardiólogo del deporte/médico especialista en medicina deportiva con competencia en cardiología deportiva, según corresponda.
- Considerar la capacidad funcional, la presencia de arritmias, los síntomas, la función ventricular, el diagnóstico cardiovascular y el riesgo de eventos durante el ejercicio.
- Establecer criterios claros para:
 - Aptitud sin restricciones.
 - Aptitud con seguimiento o condiciones específicas.
 - Restricción temporal de la práctica deportiva.
 - Necesidad de evaluación especializada adicional.
- El retorno al juego debe producirse únicamente cuando se haya realizado una evaluación adecuada y se hayan establecido criterios de seguridad.

8. Toma de Decisiones Compartida

La decisión médica debe considerar no solo el diagnóstico, sino también el contexto individual del jugador y los riesgos asociados a la práctica deportiva.

Recomendaciones:

- Explicar al jugador, de forma clara, el diagnóstico, los riesgos y las alternativas disponibles.
- Involucrar al atleta en la toma de decisiones sobre su tratamiento y continuidad deportiva.
- Cuando corresponda, involucrar a la familia o a los representantes legales, especialmente en el caso de jugadores menores de edad.
- Evitar decisiones basadas exclusivamente en un diagnóstico aislado o en prohibiciones automáticas.
- Documentar la evaluación, la información proporcionada y la decisión final sobre la aptitud deportiva.

MENSAJES CLAVE PARA EL MÉDICO DEL EQUIPO

1. **Prevenir:** realizar una evaluación cardiovascular sistemática y adaptada al perfil del jugador.
2. **Detectar:** prestar especial atención al síncope durante el esfuerzo, dolor torácico (molestia, ardor, opresión, peso o constricción), palpitaciones, disnea inexplicada y antecedentes familiares de muerte súbita.
3. **Confirmar:** ante hallazgos sospechosos, completar la evaluación antes de autorizar el retorno al entrenamiento o a la competición.
4. **Actuar:** ante un colapso súbito, iniciar inmediatamente el protocolo de paro cardíaco y, si está indicado, utilizar el DEA lo más rápidamente posible.
5. **Individualizar:** la aptitud y el retorno al juego deben basarse en una evaluación integral del riesgo.
6. **Trabajar en equipo:** las decisiones complejas deben involucrar al médico del equipo y a los especialistas correspondientes.
7. **Documentar:** registrar los hallazgos, estudios, diagnóstico, seguimiento y decisión sobre la aptitud médica.

La detección precoz de las enfermedades cardiovasculares y la preparación adecuada para responder ante una emergencia pueden ser determinantes para proteger la salud y la vida del jugador de fútbol.

Atentamente,

PANEL DE CARDIÓLOGOS CONMEBOL

- Dr. Fernando Yañez (CHI)
- Dr. Ricardo Stein (BRA)
- Dr. Mario Fritsch (BRA)