



ORGANIZACIÓN
MÉDICA COLEGIAL
DE ESPAÑA

CONSEJO GENERAL
DE COLEGIOS OFICIALES
DE MÉDICOS



CIENT AÑOS COMPROMETIDOS CON
LA SOCIEDAD Y LOS MÉDICOS

GUÍA DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE ESFUERZO EN MEDICINA DEL DEPORTE

**Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED)
Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM)**

Versión 01. Mayo, 2020

GUÍA DE REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE ESFUERZO EN MEDICINA DEL DEPORTE

Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED) Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM)

Esta guía de realización de pruebas de esfuerzo en Medicina del Deporte se ha realizado para dar indicaciones a los médicos responsables para que puedan efectuar pruebas de esfuerzo en las indicaciones que se consideran adecuadas en todo momento, en relación con la pandemia por coronavirus SARS-CoV-2, de una forma homogénea, dentro de la legalidad vigente y segura para los profesionales, los deportistas/pacientes y la sociedad en general.

Existe poca evidencia científica y referencia en la literatura médica sobre el tema tratado. En el caso de España, hay que ajustarse a la situación epidemiológica actual y al estado de alarma, así como a las normas dictadas por el Gobierno sobre la vuelta a la normalidad en el deporte federado, de élite y profesional que están en vigor.

En el estado actual de la pandemia, sin que exista una previsión de la autorización de competiciones populares y aficionadas, no existe justificación para la realización de pruebas de esfuerzo en deportistas aficionados fuera de las indicaciones descritas en el documento actual.

En deportistas federados, de élite y profesionales, el BOE del 6 de mayo, indica que solo se podrá valorar la realización de valoración funcional en laboratorio, en estos deportistas, en el momento que el Gobierno (Consejo Superior de Deportes, M.º de Sanidad) autorice pasar a la fase de competición, en ningún caso antes de ese momento.

Al igual que ha ocurrido con los deportistas profesionales, hasta que se dé por finalizado el estado de alarma o las autoridades sanitarias lo indiquen, por estar controlada la emergencia epidemiológica, antes de hacer pruebas de esfuerzo en el contexto deportivo se debería de contar con una prueba PCR negativa. (la ergometría se debe hacer en las 72 horas tras la obtención de la muestra)

Conforme se vaya modificando la situación, se emitirán nuevas recomendaciones.

1. TIPOS DE PRUEBAS DE ESFUERZO

- Prueba de esfuerzo convencional. Con monitorización cardiológica por ECG y sin ergoespirometría. Se realiza con fines discriminatorios de patología cardiovascular o asociada a otros procesos patológicos donde sea perentoria su realización (asma de esfuerzo, disnea de etiología desconocida, anafilaxia por ejercicio, etc.).
- Ergoespirometría en laboratorio. Se realiza con fines discriminatorios de patología de algún sistema implicado en el ejercicio (respiratorio, cardiovascular, metabólico, endocrino, nervioso...).
- Pruebas de campo.

2. INDICACIONES

Mientras dure el estado alarma:

1. Se pueden hacer pruebas de esfuerzo en los casos en que estén justificadas, como parte del diagnóstico o para la toma de decisiones sobre aplicación de terapias o autorización para hacer deporte, en deportistas que presenten clínica o sintomatología relacionada con el ejercicio.
2. En el caso de deportistas de élite, federados o profesionales, la realización de pruebas de valoración funcional con ergoespirometría en laboratorio, para obtener datos relacionados con el nivel de rendimiento físico, queda pendiente de la autorización por parte del Consejo Superior de Deportes-Gobierno de España, en el momento que apruebe pasar a la fase 4 o de competición (BOE del 6 de mayo). En estos deportistas el control del entrenamiento como indica el propio documento, se puede realizar mediante test de campo.
3. En los deportistas aficionados, lo prudente es esperar a la autorización de la fase 4 y las posibles nuevas recomendaciones del Consejo Superior de Deportes-Gobierno de España.
4. Personas que practican ejercicio físico y presentan enfermedades crónicas. En este momento son población vulnerable, se deben dar recomendaciones sobre actividad física y ejercicio en intensidades

moderadas y con todas las precauciones para evitar la infección por COVID19, hasta que las autoridades sanitarias den por controlada la pandemia.

3. CONDICIONES DE REALIZACIÓN DEL PACIENTE/DEPORTISTA

Citar las pruebas de esfuerzo de forma telefónica o telemática y no permitir que los deportistas/pacientes acudan a la consulta sin citación.

El deportista/paciente acudirá a la consulta solo, salvo menor o persona dependiente, y entrará a la sala de exploración sólo. Si precisara ayuda para vestirse/desvestirse, esta se la prestará el personal de la consulta.

Hay que pedir a todas las personas que vayan a acudir a la consulta que lo hagan con mascarilla y que, en todo momento, mantengan la distancia de seguridad interpersonal.

Las citaciones para pruebas de esfuerzo, en caso de realizarse más de una por día, se espaciarán lo suficiente para permitir su realización con comodidad y para dar tiempo para la limpieza/desinfección y preparación de la sala, materiales y aparatos necesarios, según normas que se indican en el apartado correspondiente y con un tiempo de separación entre el final de una prueba y el inicio de la siguiente nunca menor de 30 minutos.

No se realizarán pruebas en las siguientes situaciones:

- Pacientes con infección activa por coronavirus SARS-CoV-2, excepto si es solicitada para valorar afectación cardiovascular o respiratoria asociada a un deportista.
- Pacientes con infección confirmada por coronavirus SARS-CoV-2 dentro del plazo de los 45 días previos a la realización de la prueba, excepto si es solicitada para valorar afectación cardiovascular o respiratoria asociada a un deportista.
- Personas con sintomatología sospechosa de alto riesgo clínico (que refieren fiebre, tos, mialgias o contacto estrecho COVID) en los 14 días previos.

- Para realizar ergoespirometría en laboratorio: PCR negativa, la ergoespirometría se debe realizar antes de 72 horas desde la obtención de la muestra y sin clínica compatible en los 14 días previos.

La prueba de esfuerzo sólo se realizará cumpliendo los siguientes requisitos:

- Tener citación previa para su realización.
- Firmar la declaración de ausencia de enfermedad activa con sintomatología.
- Realizar una exploración previa en la que se descarten signos y/o síntomas de infección por coronavirus SARS-CoV-2.

4. MEDIDAS DE PREVENCIÓN

4.1. Medidas generales

Durante toda la visita se debe mantener, en lo posible, la distancia de seguridad.

Se deberá disponer de depósitos de solución hidroalcohólica en cada una de las habitaciones del centro y resto de recomendaciones efectuadas en la guía de medidas a tomar en consulta/centro de Medicina del Deporte en relación con la infección por COVID-19 de SEMED.

Las pruebas de esfuerzo se realizarán con el mínimo personal posible dentro de la sala de ergometrías.

4.2. Medidas de protección

Protección de los profesionales

- Lavado de manos.
- Uso de mascarilla FFP2 y quirúrgica encima para proteger a la FFP2.
- Bata de papel médico, impermeable y calzas.

- Gafas o pantalla facial si no se puede mantener la distancia de seguridad.
- Guantes de nitrilo cubriendo la muñeca sobre la bata si hay riesgo de contacto con fluidos.
- Ausencia de elementos de bisutería, esmalte de uñas o maquillaje.

Protección del paciente/deportista

- Uso de mascarilla quirúrgica (si no la ha traído, se le proporcionará una). Si lleva una mascarilla FFP2/ FFP3, con o sin válvula, se le pedirá que se la retire y se le facilitará una mascarilla quirúrgica.
- Si el paciente acude con guantes, se le pedirá que se los retire y que se lave las manos.
- Se le pide que evite al máximo posible contactar con cualquier superficie en la medida de lo posible.
- Preparación del paciente de la manera habitual. Realización de la prueba de manera habitual con la mascarilla quirúrgica. Si la tolera, se puede añadir una máscara de protección facial.

4.3. Observaciones respecto a la realización de la prueba de esfuerzo.

- Minimizar las tomas de TA a las estrictamente necesarias.
- La posición del personal sanitario respecto al deportista/paciente, dentro de la distancia de seguridad interpersonal, dependerá de los flujos de aire acondicionado o naturales (puede ser conveniente mantener la sala con ventilación natural durante la prueba), colocándose en sentido contrario a la salida del neumotacógrafo o turbina del ergoespirómetro.

4.4. Limpieza y medidas a tomar después de la prueba

Profesionales

- Retirada de la bata y de los guantes de nitrilo.
- Lavado de manos.
- Si se va a realizar otra prueba de esfuerzo o procedimiento, tras el lavado de manos, ponerse una nueva bata y guantes de nitrilo.
- Si no se van a realizar más pruebas o procedimientos, se retiran las gafas de protección o la pantalla de protección facial y la mascarilla FFP2, dejando la quirúrgica puesta.
- Lavado de manos.

Paciente/deportista

- Lavado de manos.
- Vuelta al vestuario para vestirse, sin ducharse y se va con la protección que llevaba o la que se le ha proporcionado.

Limpieza del material

Con guantes limpios se realiza la limpieza de las superficies y del material utilizado:

- Barras de sujeción del tapiz rodante, manillares y asientos de la bicicleta ergométrica, cables, sillas, taburetes y cualquier otro material utilizado.
- Fonendoscopio, tijeras, etc.
- Ordenador, monitor, electrocardiógrafo, ergoespirómetro y cualquier otros dispositivo o aparato utilizado en la prueba de esfuerzo si se encuentra dentro del espacio de seguridad.

- Para una nueva prueba hay que utilizar cinturón de sujeción de cables, mascarilla u otros dispositivos para ergoespirometría y esfigmomanómetros limpios.
- Ventilación de la sala con apertura de ventanas 5-10 minutos tras cada prueba.
- Utilizar filtros desechables en el ergoespirómetro y limpiar/esterilizar los cables, turbina u otros dispositivos del ergoespirómetro según las especificaciones técnicas del fabricante.
- En aquellos ergoespirómetros que no cuenten con filtros desechables, realizar exclusivamente en deportistas con prueba PCR negativa.

5. DOCUMENTACIÓN LEGAL

Además de los procedimientos habituales para la realización de la prueba de esfuerzo, especialmente en lo que se refiere a la obtención del consentimiento informado, se debe obtener un compromiso del paciente/deportista que atestigüe que no se encuentra afectado por la enfermedad, según la declaración de la figura 1.

<p style="text-align: center;">DECLARACIÓN DE AUSENCIA DE ENFERMEDAD ACTIVA</p> <p>D..... DNI.....</p> <p>Declara</p> <p><input type="checkbox"/> No haber sido diagnosticado de infección por coronavirus SARS-CoV-2.</p> <p><input type="checkbox"/> No haber tenido en la última semana, síntomas relacionados con la infección por coronavirus SARS-CoV-2, incluyendo temperatura corporal > 37° C, tos, disnea, astenia, somnolencia, mialgia, anorexia, diarrea, alteraciones del olfato (anosmia...), alteraciones del gusto (ageusia...), ni alteraciones dermatológicas.</p> <p><input type="checkbox"/> No haber tenido, en la última semana, contactos de riesgo con personas susceptibles de padecer la infección por coronavirus SARS-CoV-2.</p> <p>Firma del interesado y fecha.</p> <p>En caso de menor o persona tutelada, firma el padre o responsable</p> <p>Nombre y apellidos DNI</p>

Figura 1. Declaración de ausencia de enfermedad.

6. AUTORES DE LA GUÍA

Dr. Carlos De Teresa Galván. Vicepresidente de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Jefe Servicio Medicina Funcional y del Deporte. Hospital Quirónsalud de Málaga.

Dr. Miguel del Valle Soto. Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Catedrático de la Facultad de Medicina de la Universidad de Oviedo.

Dr. Luis Franco Bonafonte. Secretario General de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Unidad de Medicina del Deporte. Hospital Universitario Sant Joan de Reus. Facultad de Medicina. Universidad Rovira i Virgili.

Dr. Fernando Gutiérrez Ortega. Especialista en Medicina de la Educación Física y Deporte. Gabinete de Presidencia de la Sociedad Española de Medicina del Deporte.

Dr. Franchek Drobnic. Miembro de la Comisión Científica de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Especialista en Medicina de la Educación Física y Deporte. Responsable Servicios Médicos Shenhua Greenland FC. Shanghai (China).

Dr. José Fernando Jiménez Díaz. Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Profesor de la Universidad de Castilla la Mancha. Director de la Cátedra Internacional de Ecografía Músculo Esquelética (UCAM).

Dr. Emilio Luengo Fernández. Cardiólogo. Director de la Escuela de Cardiología del Deporte. Escuela de Formación de la Sociedad Española de Medicina del Deporte (EFSEMED).

Dr. Pedro Manonelles Marqueta. Presidente de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Cátedra Internacional de Medicina del Deporte. Universidad Católica San Antonio de Murcia (UCAM).

Dr. Javier Pérez Ansón. Junta de Gobierno de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Médico del Servicio Contra Incendios Salvamento y Protección Civil. Ayuntamiento de Zaragoza.

Dr. Serafín Romero Agüit. Presidente del Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria.

Dr. José Luis Terreros Blanco. Miembro de la Comisión Científica de la Sociedad Española de Medicina del Deporte. Especialista en Medicina de la Educación Física y Deporte.

7. REFERENCIAS

- Asociación de Riesgo Vascular. Sociedad Española de Rehabilitación Cardiorrespiratoria. Recomendaciones de la Asociación de Riesgo Vascular y Rehabilitación Cardíaca de la Sociedad Española de Cardiología (SEC) y Sociedad Española de Rehabilitación Cardiorrespiratoria (SOECAR) para reiniciar las actividades de rehabilitación cardíaca en la situación de desescalada por COVID-19 en España. 8 de mayo de 2008.
- Federazione Medico Sportiva Italiana. COVID-19 e visita medico-sportiva di idoneità: Raccomandazioni FMSI.
- Nieß AM, Bloch W, Friedmann-Bette B, Grim C, Gärtner B, Halle M, Hirschmüller A, Kopp C, Meyer T, Niebauer J, Predel G, Reinsberger C, Röcker K, Scharhag J, Schneider C, Scherr J, Steinacker JM, Mayer F, Wolfarth B. Recommendations for Exercise Testing in Sports Medicine during the Current Pandemic Situation (SARS-CoV-2 / COVID-19). German J Sports Med, 2000;5:E1-E2.
- Seaic, AEC, AET, Área de Enfermería de la SEPAR. Recomendaciones sobre prevención de contagio por coronavirus en unidades de Función Pulmonar de los diferentes ámbitos asistenciales. 25 de marzo 2020.
- SEPAR. Recomendaciones de prevención de infección por coronavirus en las unidades de función pulmonar de los diferentes ámbitos asistenciales: (19 de marzo 2020).
- Sociedad Española de Cardiología. Recomendaciones generales de la SEC frente al COVID-19. 2020.
- Sociedad Española de Medicina del Deporte. Guía de medidas a tomar en consulta/centro de Medicina del Deporte en relación con la infección por COVID-19. Mayo 2020.
- Sociedad Española de Medicina del Deporte. Pruebas de esfuerzo en medicina del deporte. Arch Med Deporte 2016;33(Supl.1):5-83.
- Sociedad Española de Medicina del Deporte (SEMED). Consejo General de Colegios Oficiales de Médicos (CGCOM). Guía de reincorporación a la práctica deportiva en el deporte de competición. Versión 01. Mayo, 2020.