

Planificación del entrenamiento físico. Comorbilidad: patología del aparato locomotor, neurológico y vasculopatía periférica.

Dra. Ana María López Lozano. *Médico Rehabilitador. Hospital Virgen del Rocío. Sevilla.*

En las Unidades de Rehabilitación Cardíaca y Prevención Secundaria (RC), no atendemos a un corazón enfermo (infartado, insuficiente, malformado, etc), sino a un paciente que, además de su cardiopatía, suele presentar otras patologías asociadas que pueden limitar e incluso impedir la realización de un programa clásico. La presencia de alteraciones neuromusculares puede afectar a la capacidad del paciente para completar las sesiones del programa de RC, por la limitación de su capacidad para llevar a cabo los ejercicios. Así mismo, la comorbilidad asociada es un factor más de entre los que se asocian a una baja participación en estos programas.

La mitad de los pacientes que inician programas de RC presentan dolor o malestar *no* cardíaco. La osteoartritis (artrosis) es la principal comorbilidad osteomuscular descrita y hay estudios que encuentran mayor frecuencia de esta patología en los pacientes con enfermedad cardiovascular. Además, se ha descrito menor capacidad funcional en pacientes con artrosis frente a los que no la presentan, posiblemente ocasionada por los síntomas (miedo al dolor, fatiga y problemas de movilidad) y por lo tanto, reduce la aptitud cardiovascular.

El accidente cerebrovascular (ACV) es la principal causa de discapacidad neurológica en adultos. Estudios epidemiológicos muestran que el 30% a 70% de los supervivientes de ACV tienen enfermedad arterial coronaria. Existen muchos paralelismos entre la enfermedad cardíaca y ACV. La comorbilidad cardiovascular es común al ACV: hipertensión se ha encontrado en 50% a 84% de los casos. El problema que supone el trastorno de marcha y equilibrio tras un ACV en pacientes con cardiopatía, continúa siendo un motivo de exclusión de los programas. Varias modalidades de ejercicio han demostrado ser útiles para aumentar la salud cardiovascular en los supervivientes de accidente cerebrovascular.

La enfermedad arterial periférica (EAP) en miembros inferiores, ocasionará la imposibilidad de mantener la perfusión tisular durante el ejercicio (claudicación) o en reposo (isquemia crítica). La principal etiología de la EAP es la aterosclerosis y sus principales factores de riesgo son los mismos que los de la cardiopatía isquémica. Es más frecuente en varones y en la raza negra. Entre el 60-80% de los pacientes con EAP de MMII, presentan enfermedad coronaria (EC) significativa en al menos, una arteria coronaria. Pacientes con EC conocida, la presencia adicional de enfermedad arterial/vascular periférica (EVP) empeora considerablemente el pronóstico.

Para mejorar la participación y favorecer la adherencia a estos programas, es sumamente importante que se identifiquen y superen los posibles obstáculos a la participación. Es papel del médico rehabilitador detectar esos otros procesos y adaptar la actividad del paciente de manera que pueda continuar realizando el ejercicio físico, y facilitar la adherencia al mismo. Por ello, en la valoración de todo paciente que va a iniciar un programa de Rehabilitación Cardíaca debemos:

- Valoración de factores de riesgos cardiovasculares modificables.
- Educación familiar sobre la enfermedad.
- Prueba de esfuerzo adaptada a sus limitaciones que pueda aportarnos la mayor información sobre su capacidad funcional cardiológica.
- Identificación de barreras para la realización del programa de ejercicio.
- Detectar aquella patología neuromusculoesquelética que acompañe al paciente cardíopata, a través de la entrevista clínica.
- Realizar una completa exploración clínica donde se pueda valorar la afectación y limitación que estas patologías acompañantes puedan suponer a la realización del programa. Dicha exploración clínica debe incluir:
 - o Presencia de dolor: localización, intensidad (EVA), características del dolor, interferencia en el descanso nocturno y con las AVD. En el caso de que sospechemos dolor de claudicación vascular y ante la alta variabilidad en la respuesta sobre dicho dolor por los pacientes, se ha definido dolor claudicante aquel que cumpla estas características:
 - Presentación unilateral o bilateral.
 - Provocado por caminar de prisa o en cuesta.
 - Nunca comienza en reposo.
 - Obliga a disminuir o detener la marcha.
 - Desaparece 10 minutos o menos luego de detenerse.
 - Nunca desaparece si se continúa la marcha. Este último ítem, si bien aparece en la definición, no siempre se ajusta a la realidad, ya que se encuentra a pacientes que claramente describen dolor al inicio de la marcha y que tras un primer descanso, pueden continuar caminando sin interrupción.

En el caso que nos encontremos con dolor claudicante, determinaremos su estadio según clasificación de Leriche-Fontaine. Y siempre considerando que

- debe hacerse diagnóstico diferencial con: claudicación neurógena, artrosis cadera, rodilla o tobillo-pie, radiculopatía, claudicación venosa, etc.
- Valoración arcos de movilidad de las articulaciones afectas. Si limitaciones, valorar su repercusión en el programa físico y realizar adaptaciones del mismo.
 - Valoración muscular del área afectada y determinar, si está alterado (considerando especialmente a los déficits musculares a valores ≤ 3).
 - Valoración del equilibrio. Pruebas de:
 - Mantenimiento en monopodestación.
 - Prueba de marcha de talones.
 - Explorar pulsos distales
- Es preciso el alivio o desaparición del dolor (farmacológico, electroterapia, cinesiterapia, etc) para minimizar las limitaciones.
 - Es necesario insistir en la pérdida de peso en estos pacientes como factor de riesgo cardiovascular y por su relación con la patología musculoesquelética asociada.
 - Establecer la modalidad de ejercicio apropiado ante los déficits y las necesidades de recuperación. En caso de limitaciones y de forma resumida se puede establecer que:
 - La presencia de patología que afecte a MMSS puede suponer:
 - Adaptación de ejercicios de estiramientos y suelo.
 - En general, suelen tolerar entrenamiento en cinta rodante o bicicleta.
 - Si monoparesias severas o algias intensas, puede alterar el equilibrio en la cinta rodante. Se beneficiarían principalmente de entrenamiento en bicicleta, ergómetro semisentado o piscina.
 - La patología que afecte a MMII puede suponer:
 - Adaptación de los ejercicios que se realicen en bipedestación.
 - Pueden limitar o impedir entrenamiento con marcha.
 - Se beneficiarían de bicicleta, ergómetro semisentado, ergómetro de miembros superiores, o piscina.
 - Necesidad de prescripción de ortesis plantares en caso de podalgias mecánicas por sobrecarga.
 - Por patología del raquis:
 - Adaptaciones de ejercicios en bipedestación y suelo.
 - En principio, pueden entrenar en cinta rodante o bicicleta.
 - Necesidad de prescripción de ortesis de sostén de columna lumbar para uso discontinuo en casos de lumbalgias mecánicas, ya que en muchas ocasiones se mejora la tolerancia en la marcha.

El ejercicio en cinta rodante puede ser más eficaz para mejorar la marcha y el equilibrio, incluso años después de un accidente cerebrovascular. Ergómetros en la posición semisentada, estabiliza el tronco, elimina la carga en miembros inferiores y se han utilizado con éxito para aumentar la capacidad aeróbica postictus.

Cinta rodante y caminar en pista, son los ejercicios más eficaces para la claudicación.

- Programar el ejercicio
 - o Período de calentamiento y enfriamiento de 5 a 10 minutos cada uno.
 - o Intensidad, frecuencia y duración: Intensidad inicial de 40% de la FCM, 10-15 minutos por sesión y de forma progresiva y según tolerancia, van aumentando hasta 70%-85% de la FCM (FCM calculada por fórmula de Karvonen, si no es posible ergometría). En aquellos pacientes que presentaban baja forma física o que tenían discapacidad grave y no toleran marcha continua, se puede realizar a intervalos, con descansos que duran lo mismo que duró la marcha que realizaron.
 - o En la claudicación vascular, la carga de trabajo inicial de la cinta se ajusta a una velocidad y grado que los síntomas de claudicación. Los pacientes caminan a esta carga de trabajo hasta lograr la claudicación de gravedad moderada, que es seguido por un breve período de descanso de pie o sentado para permitir que los síntomas se resuelvan. La duración inicial por lo general se inicia con 35 minutos de marcha intermitente y se debe aumentando hasta que se tolere 45-50 minutos de marcha intermitente.

De 3 a 5 sesiones por semana, durante 2-3 meses de tratamiento.

- Objetivos: Mantener continuidad del ejercicio a realizar con regularidad para mejora de la salud, condición física y disminuir la discapacidad.
- Seguimiento: Reevaluación periódica de los objetivos de ejercicio y funcionales y reestructurar el tratamiento según las necesidades y cambios encontrados.

El entrenamiento ideal y siempre que sea posible, se realizará con marcha y/o bicicleta, ya que además, son los medios que fácilmente tienen acceso todos los pacientes una vez son alta en los programas. El entrenamiento de resistencia es posible realizarlo siempre que no tenga contraindicación y nunca como sustituto al aeróbico.