

27

MANUAL
EDUCATIVO
PARA
PACIENTES

EJERCICIO, INMUNIDAD Y REUMATOLOGÍA



Asociación
Colombiana de
Reumatología

EJERCICIO, INMUNIDAD Y REUMATOLOGÍA

Alex Echeverri García

Fellow Reumatología

Universidad ICESI

Fundación Valle del Lili

¿Qué es la reumatología?

La reumatología es una subespecialidad médica dedicada a los trastornos del aparato locomotor (articulaciones, músculos, tendones, ligamentos, fascias y huesos), tejido conectivo y autoinmunidad (fenómeno en la que el organismo reconoce lo propio como extraño y termina atacándose a sí mismo).

Estos trastornos abarcan un gran número de entidades clínicas conocidas como enfermedades reumáticas, algunas de ellas tienen una afectación localizada, con daño especial en un solo órgano (por ejemplo, enfermedad

tiroidea autoinmune, síndrome de Sjögren, etc.) y otras un componente más generalizado o sistémico (Lupus eritematoso sistémico, esclerosis sistémica, etc.). Todas las enfermedades reumáticas se caracterizan por un estado de inflamación y se asocian a mayor riesgo de muerte por enfermedad cardiovascular.

En la mayoría de estas enfermedades no se han logrado determinar los procesos específicos que las producen, lo cual dificulta su clasificación, tratamiento y estudio.





¿Qué es la inmunidad?

Históricamente el término inmunidad ha hecho referencia a la protección frente a la enfermedad (de forma más específica frente a las enfermedades infecciosas). El sistema inmunitario es una red compleja de células, tejidos y órganos que funcionan en equipo para defendernos de lo extraño y a su respuesta conjunta y coordinada se le denomina respuesta inmunitaria.

En algunas situaciones, en las que se altera el balance del sistema inmune, estos mecanismos que normalmente nos protegen, también son capaces de provocar lesiones y enfermedad.

¿Qué es la inmunidad innata y adaptativa?

La respuesta inmunitaria está mediada por las reacciones tempranas de la inmunidad innata y las respuestas tardías de la inmunidad adaptativa.

La inmunidad innata, también llamada inmunidad natural o nativa, está presente desde el nacimiento y constituye la primera línea de defensa contra lo extraño. Sus principales componentes son las barreras físicas (como la piel) y las sustancias químicas antimicrobianas (como las enzimas de las lágrimas, saliva, moco, etc.) que impiden que los materiales dañinos ingresen en el cuerpo, ciertos tipos de células con capacidad de estimular la inmunidad y de matar microorganismos (neutrófilos, macrófagos, células dendríticas), proteínas sanguíneas (sistema del complemento) y las citocinas (agentes responsables de la comunicación del sistema inmune).

A diferencia de la inmunidad innata, hay otro tipo de respuesta inmunitaria que aumenta en magnitud y en capacidad defensiva con cada exposición a un microbio en particular (se “adapta” a la infección) y se le denomina inmunidad adaptativa o adquirida. Dos de sus principales características son la capacidad de “recordar” al mismo microbio y, de diferenciar lo propio de lo extraño. Sus principales componentes son unas células llamadas linfocitos (principalmente linfocitos B y linfocitos T) y sus productos de secreción (especialmente los anticuerpos y ciertas citocinas).

¿Qué tipos de ejercicios existen?

Los ejercicios se pueden agrupar de acuerdo al efecto que tengan sobre el cuerpo humano; se reconocen principalmente 2 tipos:



- **Aeróbicos:** Se refiere al ejercicio que mejora el consumo de oxígeno por el organismo. Por lo general son realizados a una intensidad moderada durante amplios períodos de tiempo, intensidad que puede variar del 50% al 80% del ritmo cardíaco máximo. Ejemplos son el ciclismo, caminar, correr, jugar tenis, etc.
- **Anaeróbicos:** Es el tipo de ejercicio que mejora la potencia y aumenta la masa muscular. Por lo general son ejercicios de corta duración y de alta intensidad. El ejemplo tradicional es alzar pesas.

¿Cuáles son los beneficios del ejercicio en la respuesta inmune y las enfermedades reumáticas?

Cada vez más se describen los beneficios del ejercicio en múltiples enfermedades, incluyendo enfermedades reumáticas como el lupus eritematoso sistémico y la artritis reumatoide, así como múltiples efectos positivos sobre la respuesta inmune:

- Estilos de vida sanos con actividad física regular reduce la inflamación sistémica, siendo benéfico en múltiples enfermedades crónicas (contribuyen a la salud del sistema inmune).
- Se ha demostrado la influencia antiinflamatoria de la actividad física en ciertos parámetros de laboratorio (se disminuyen los niveles de proteína C reactiva, leucocitos y citocinas inflamatorias).
- Durante cada sesión de ejercicio moderado se produce un aumento en los niveles de anticuerpos, neutrófilos, y otras células del sistema inmune.
- Induce cambios en las células inmunes que mejora la vigilancia contra los patógenos.
- El ejercicio moderado casi a diario por 12-15 semanas disminuye las infecciones del tracto respiratorio superior en un 25-50% comparado con los individuos sedentarios.
- Se produce un efecto antiinflamatorio a través de una reducción en la grasa visceral ("barriga").
- El ejercicio es un componente vital en la rehabilitación integral de los pacientes con artritis reumatoide.

¿Cuáles son las recomendaciones de actividad física?

La organización mundial de la salud recomienda realizar 150 minutos por semana de actividad física aeróbica moderada de manera regular. Adicionalmente, ejercicios de estiramiento se deben de realizar al menos 2 días por semana.

