

ACTIVIDAD FISICA VS SEDENTARISMO



Una de las cosas más maravillosas de la naturaleza es ver la incidencia del deporte sobre nuestro sistema cardiovascular. Cuando te describa los cambios internos que se producen en tu organismo casi seguro te pondrás las zapatillas a diario para inmunizarte contra los efectos devastadores de la inactividad.

Empecemos por definir algunas variables:

Gasto cardíaco es el volumen de sangre eyectada por nuestro corazón en un minuto y suele expresarse como:

$GC=VS \times Fc$ donde VS es el volumen sistólico (cantidad de sangre eyectada por latido) y Fc es nuestra frecuencia cardiaca.

En personas sanas no deportistas el Volumen sistólico es de 70ml y la Fc de 70 lat x minuto para condiciones de reposo. En consecuencia el Gasto Cardíaco ronda los 4,9 litros por minuto.

Las personas entrenadas tienen un volumen sistólico de 120ml en condiciones de reposo por lo que su Fc es mucho menor de acuerdo a la ecuación de GC.

Cuando realizamos un esfuerzo aumenta el gasto cardíaco por la necesidad de tener que entregar más oxígeno y nutrientes al músculo cardíaco y esquelético.

Las personas sedentarias responden con un incremento de la frecuencia cardiaca mientras que los deportistas lo hacen a través de un incremento del volumen sistólico manteniendo la frecuencia cardiaca en niveles muy por debajo del individuo sedentario para una misma carga de trabajo. Esto es consecuencia del cambio morfológico del corazón donde ha aumentado la dimensión del ventrículo izquierdo y donde sus fibras musculares han logrado mayor contractibilidad para poder eyectar mayor volumen de sangre por cada latido. El descenso de la frecuencia cardiaca como consecuencia del entrenamiento hace que el ventrículo pueda llenarse de sangre durante más tiempo en la fase de diástole. Al ser mayor el volumen de sangre las arterias ganan en flexibilidad debido a la dilatación favoreciendo el flujo sanguíneo produciendo mayor inmunidad frente a las placas de aterosclerosis. Al aumentar el volumen plasmático (mayor hemoglobina y hematíes) hay una mejor oxigenación de todos los órganos de nuestro cuerpo.

El aumento de la densidad capilar miocárdica ha hecho que los cardiólogos lleven a sus pacientes con enfermedad coronaria a realizar actividad física moderada debido a que se favorece a la irrigación colateral compensando el déficit en arterias comprometidas.

La vasodilatación producida para favorecer el retorno venoso a nuestro corazón justifica porqué el ejercicio disminuye la tensión arterial.

El nivel de estado físico de una persona puede medirse a través del VO₂máx que es la máxima cantidad de oxígeno que nuestros músculos pueden absorber en el esfuerzo físico máximo.

Una persona sedentaria de 29 años tiene niveles de 40 ml/kg/min mientras que adultos mayores de 65 años que realizan ejercicio 3 veces por semana alcanzan niveles muy superiores!!!

El sedentarismo es una enfermedad silente. Se va perdiendo contractibilidad del músculo cardíaco, disminuye el volumen de sangre que bombea nuestro corazón por cada latido, las arterias se vuelven rígidas oponiendo fuerza al flujo de sangre seguida por un aumento de la tensión arterial.

Si queremos tener proyectos aún en edad avanzada tan sólo 30' de actividad aeróbica tres veces por semana es el camino para fortalecer tu corazón que es la maquinaria esencial de tu organismo.