INTERVENCIONES EN SARCOPENIA

CURSO ALMA

Bogota - Colombia 2006

Dr. Edgar Aguilera Gaona

DEFINICION

- **Sarcopenia:** Resultado de 2 componentes
  Sarco: músculo
  Penia: Deficiencia

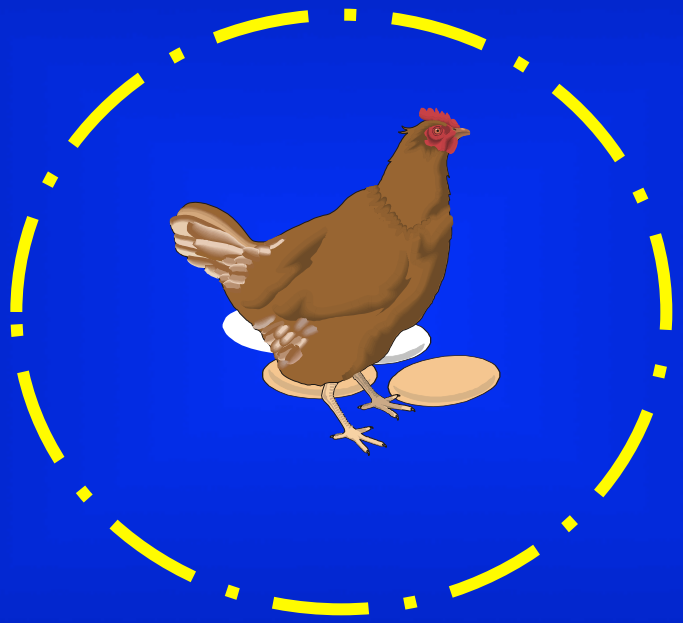
- Pérdida de la masa, fuerza y función muscular relacionada con la edad.

- Se asocia con aumento de la fragilidad, caídas, morbilidad y mortalidad en el AM.

SARCOPENIA

¿< INGESTA PROTEICA?

¿ < ACTIVIDAD FISICA ?



¿ < CAPACIDAD DE ADAPTACION ?

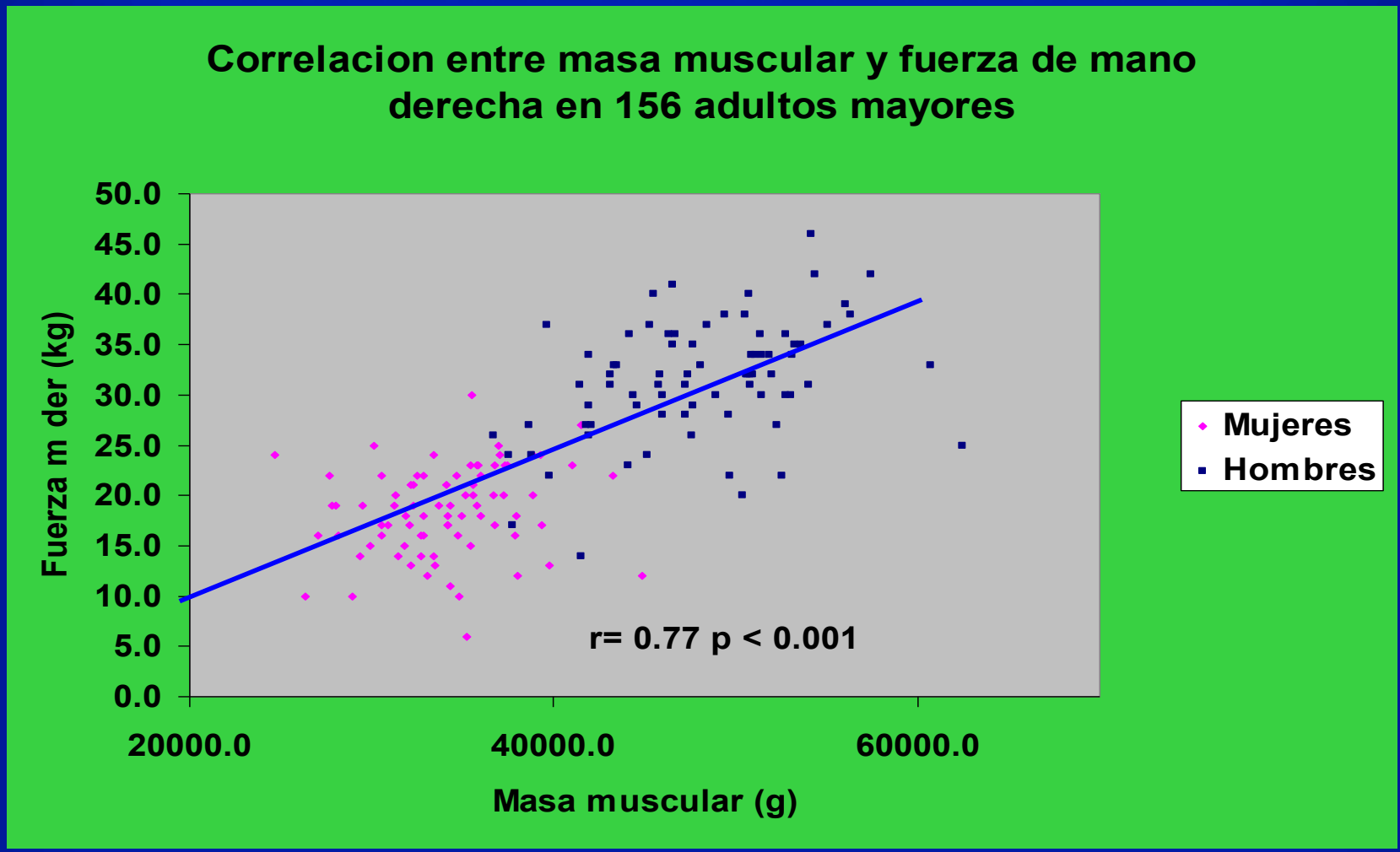
SARCOPENIA

- ✓ La disminución de la masa magra corporal con la edad está bien caracterizada.
- ✓ Este descenso es resultado de la pérdida de masa muscular esquelética (Sarcopenia), que conducen a una disminución del nivel de metabolismo basal, de la fuerza muscular y de los niveles de actividad asociados con la edad, lo cual, a su vez, es causa de disminución de los requerimientos energéticos en las personas mayores.
- ✓ En los sedentarios, el determinante del gasto energético es la masa libre de grasa, la cual disminuye 15% entre la 3º Y 8º décadas de la vida.

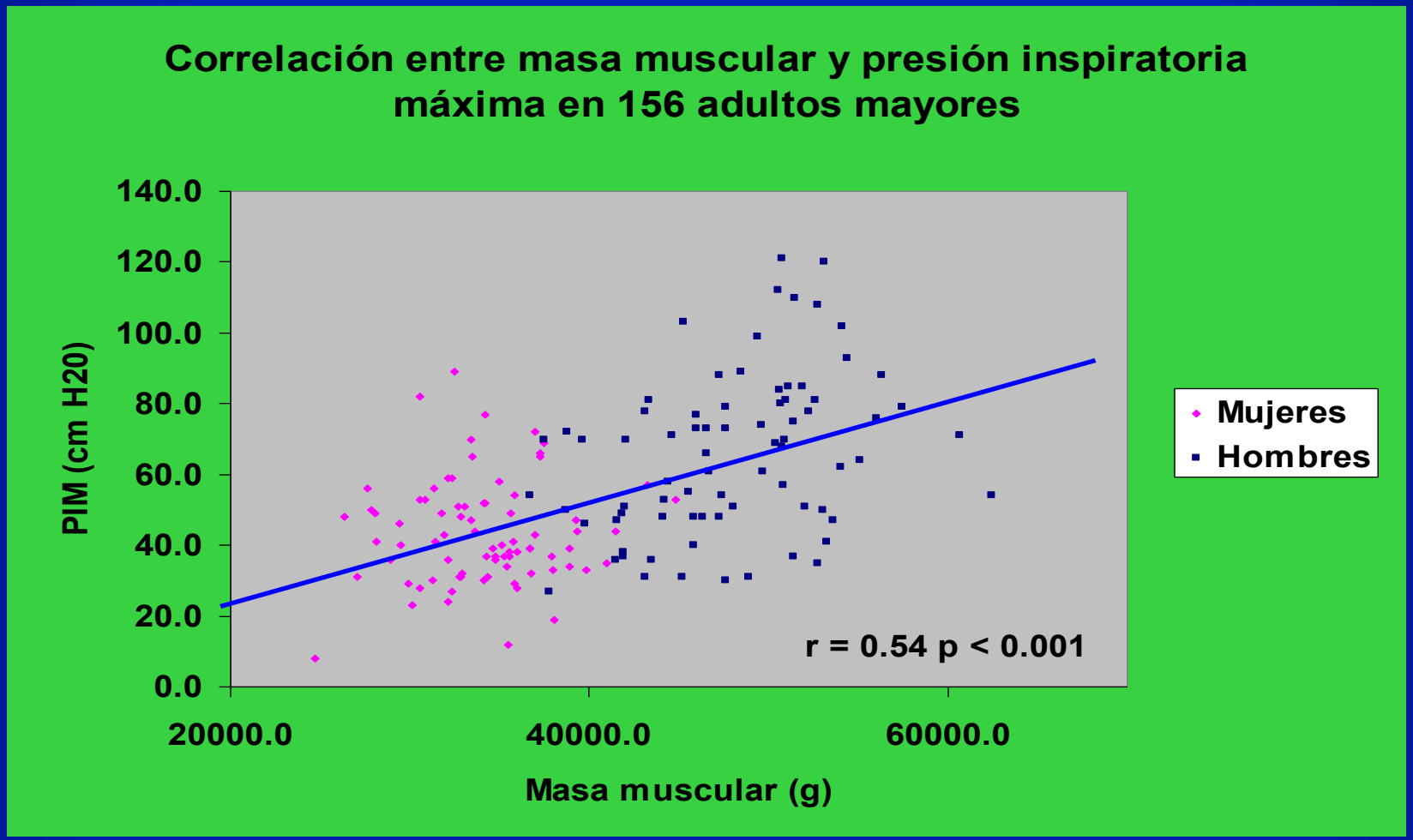
SARCOPENIA

- La masa magra puede ser determinada por: densitometría ósea, inpedanciometria, imágenes de TC e IRM en regiones musculares.
- Determinaciones de fuerza muscular son mediciones indirectas de masa magra.
- Se pueden realizar mediciones indirectas de la masa muscular a través del contenido de potasio corporal total, que demuestra una disminución significativa de la misma a partir de la 4ta década de la vida, luego progresa a un ritmo de 0,5 a 1% por año.

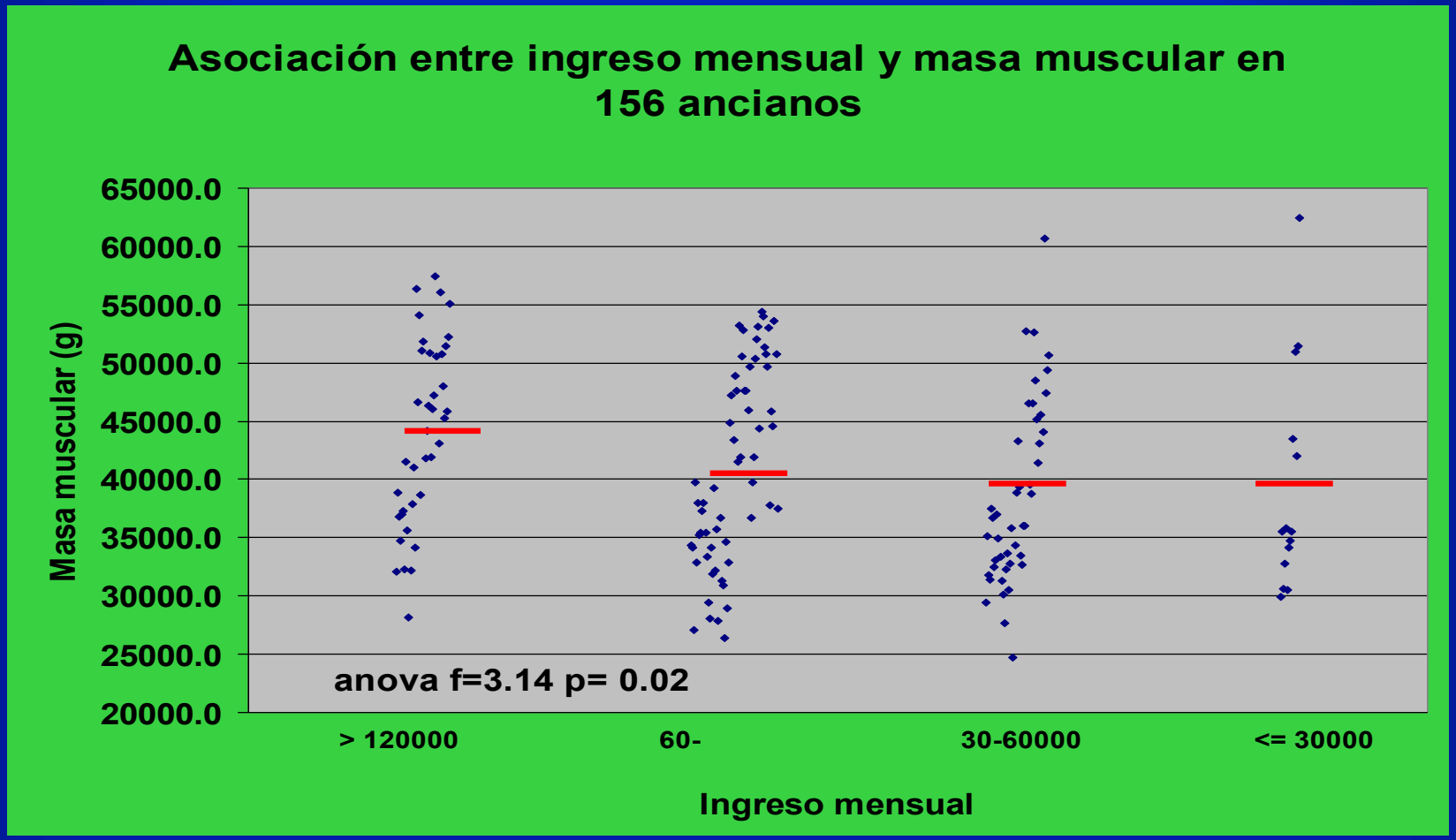
SARCOPENIA


Correlacion entre masa muscular y fuerza de mano derecha en 156 adultos mayores
Fuerza m der (kg)
50.0
45.0
40.0
35.0
30.0
25.0
20.0
15.0
10.0
5.0
0.0
20000.0
40000.0
60000.0
Masa muscular (g)
r= 0.77 p < 0.001
Mujeres
Hombres

SARCOPENIA


Correlación entre masa muscular y presión inspiratoria máxima en 156 adultos mayores
PIM (cm H20)
140.0
120.0
100.0
80.0
60.0
40.0
20.0
0.0
20000.0
40000.0
60000.0
Masa muscular (g)
r = 0.54 p < 0.001
Mujeres
Hombres

SARCOPENIA


Asociación entre ingreso mensual y masa muscular en 156 ancianos
Masa muscular (g)
65000.0
60000.0
55000.0
50000.0
45000.0
40000.0
35000.0
30000.0
25000.0
20000.0
anova f=3.14 p= 0.02
> 120000
60-
30-60000
<= 30000
Ingreso mensual

Reversión de la Sarcopenia

- ✓ Dada la morbilidad asociada con la Sarcopenia, La prevención y el tratamiento son áreas de intenso interés actual.
- ✓ Existen considerables evidencias de que la disminución de la actividad física y de los niveles de testosterona en los varones, son los principales causantes de la Sarcopenia.
- ✓ De ahí que las intervenciones se centran en estas 2 áreas.

Reversión de la Sarcopenia con Ejercicios

- ✓ Los efectos de la actividad física en la masa y función muscular son altamente variables.
- ✓ La actividad aeróbica mejora la función Cardiovascular, capacidad de resistencia, y la acumulación de masa muscular es mínima.
- ✓ El entrenamiento de resistencia mejora la masa muscular e incrementa la producción de MHC (Myosyn heavy chain).
- ✓
- ✓ Un regular programa de ejercicios que incluyan aeróbicos y entrenamiento de resistencia previenen o revierten la Sarcopenia relacionada con la edad.

Reversión de la Sarcopenia con suplemento de Testosterona

- ✓ Aunque el aumento de la edad y la disminución de la función muscular están asociadas con disminución del nivel de testosterona en hombres, el rol del suplemento de testosterona permanece controvertido.
- ✓ Existen fuertes evidencias de que la testosterona aumenta la masa muscular y la síntesis de proteínas musculares.
- ✓ Todavía una clara evidencia de mejoría de la fuerza muscular en personas ancianas no ha sido observada.

Puntos Clave (Ejercicios para envejecer bien)

- ✓ El aumento de la edad se asocia con un disminución de la masa libre de grasa, principal componente del músculo esquelético.
- ✓ Esta perdida de masa con respecto a la edad se ha denominado Sarcopenia.
- ✓ La Sarcopenia se asocia con una disminución de la densidad ósea, del nivel metabólico de reposo y con un descenso de los requerimientos energéticos y una disminución de la capacidad funcional.

- El ejercicio aeróbico realizado regularmente aumenta la sensibilidad a la insulina, disminuye el riesgo de enfermedades cardiovasculares y aumenta la esperanza de vida. Sin embargo no previene la Sarcopenia.

- Los ejercicios de resistencia progresivos mejoran la fuerza y el tamaño muscular, las necesidades energéticas diarias totales, la densidad ósea y el equilibrio. También se ha demostrado que disminuyen los síntomas de depresión en huéspedes muy mayores de residencias.

- El ejercicio es tanto seguro y eficaz para personas de todas las edades.

Bibliografía

1- Wiliam J. Evans, Ejercicio para envejecer con éxito, – Capitulo 68 – Brocklehurst's Texbook Of Geriatric Medicine and Gerontology. 6th edition 2005

2- Lisa S. Chow, K. Sreekrumaran Nair, Sarcopenia of Male Aging, Endocrinol Metab Clin N Am, 34 (2005) 833 – 852.

3-Jhon E. Morley, The Aging Man and Women: are the differences important?. Jmhg vol 1, nos. 2-3, pp. 224-226, September 2004.

4- Derek LeRoit, Endocrinology of Aging, Endocrinol Metab Clin N Am, 34 (2005) XIII - XV

Muchas Gracias