

Biomarcadores inflamatorios envejecimiento y nutrición

Yalile Muñoz Chacón
Costa Rica

Inflamación y envejecimiento

- ◆ Envejecimiento como proceso inflamatorio crónico.
- ◆ Las concentraciones de proteínas de fase aguda mayor CPR y de proteínas de fase aguda moderada, fibrinógeno, haptoglobinas y inhibidor de la alfa proteasa de han encontrado aumentados en poblaciones ancianos sanos

Inflamación y envejecimiento

- ◆ El aumento en la IL6 esta relacionado con el aumento de la PCR, problemente como resultado de hipersecreción de catecolaminas y hiposecreción de esteroides sexuales.
- ◆ Hay una fuerte asociación entre inflamación sistémica y mortalidad.
- ◆ La inflamación puede asociarse a otros síndromes en el anciano como malnutricion discapacidad deterioro cognitivo y depresión

C1 nutr 2002, 21(1):45-50

Citokinas

- ◆ En individuos sanos en la comunidad la IL6 aumenta con la edad, lo que está relacionado con el deterioro en la capacidad física (CI nutr 2002, 21(1): 45-50)
- ◆ En el Estudio Framingham se determinó la asociación entre envejecimiento, inflamación y producción de citokinas por las células periféricas mononucleares.

Citokinas

- ◆ Importante mediador que aumenta la anorexia y la pérdida de masa muscular, deprime los niveles de albumina cuando se desarrolla una enfermedad en el anciano (PGM 2003. 49 (4): 352-360)
- ◆ La concentración de IL1 esta significativamente elevada en ancianos sanos, ambulatorios con caquexia de origen no conocido (Liao, Gerontology 1993:39:19-27)

Homociteina

- ◆ Factor de riesgo cardiovascular.
- ◆ Se asocia al deficit de Vit B12 y Ac Folico
- ◆ La alta prevalencia de hiperhomositeinemia en el anciano es influenciado significativamente por los estilos de vida (Aging Clin. Exp. Res. 13: 437-442,2001).
- ◆ La hiperhomocisteinemia esta relacionada con un riesgo aumentado de demencia tipo Alzheimer (N Engl J Med 2002; 346:476-83)

Leptina

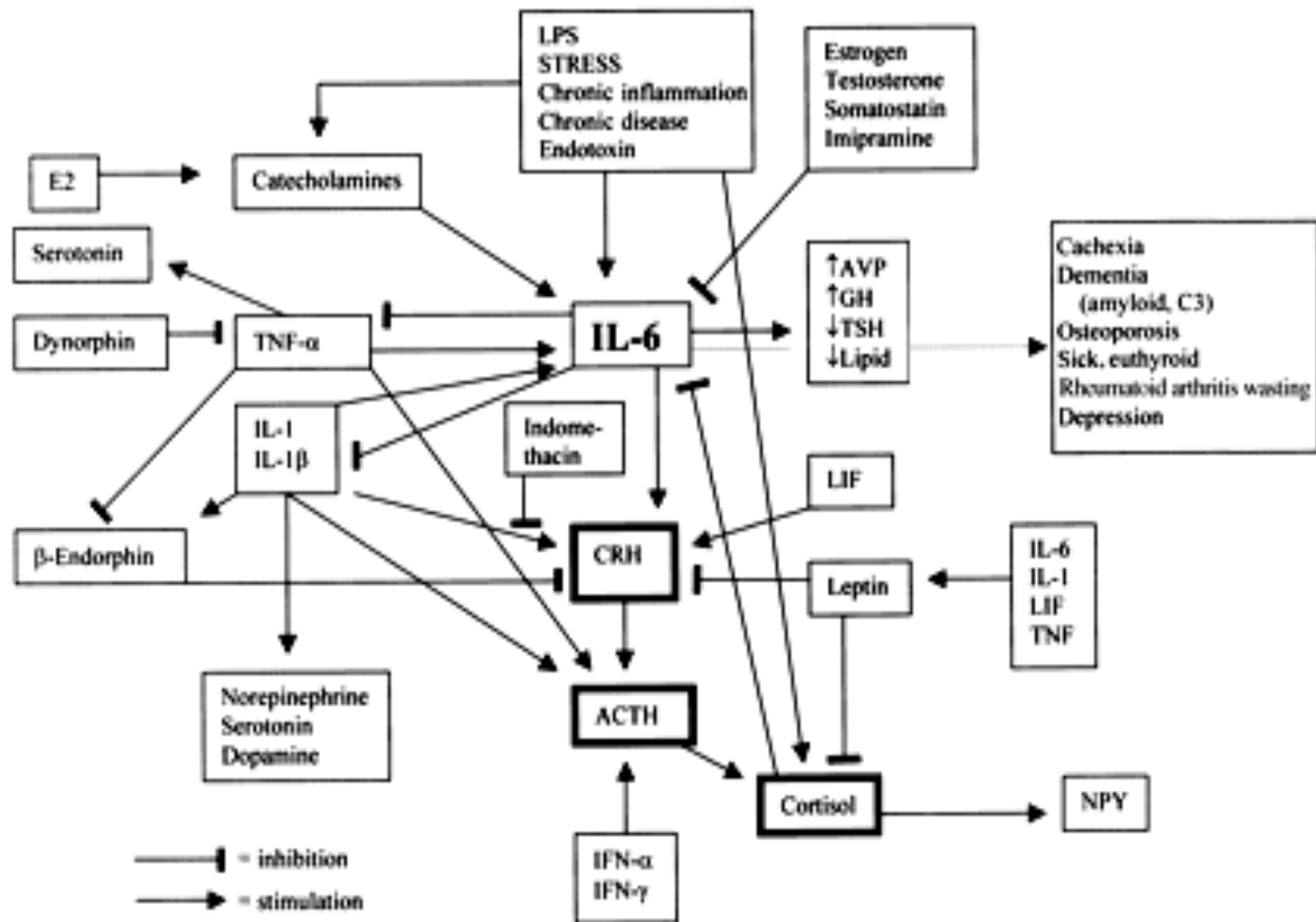
- ◆ La deficiencia de leptina contribuye a la resistencia a la insulina y a otras anomalías metabólicas asociadas a la lipodistrofia (MEJM, 346(8), 2002).
- ◆ El aumento de los niveles de leptina a nivel periférico aumentan la osteogénesis y en hipotálamo la leptina inhibe la formación ósea. (J Bone Joint Surg 2001;83: 1871-3)

Leptina

- ◆ Papel importante en la adaptación neuroendocrina a restricción calórica relacionada con la longevidad aunque papel específico aun no se conoce con claridad en humanos (Geriatrics and aging.4 (9): 22-3. 2001).
- ◆ La concentración de leptina disminuye levemente en mujeres mayores más que en hombres posiblemente relacionado a diferencias en la composición corporal.

Leptina

- ◆ TNF, IL1 aumentan la Leptina serica dosis dependiente causando perdida de peso y anorexia en ratones estudiados. (J Exp 1997; 185:171-5)

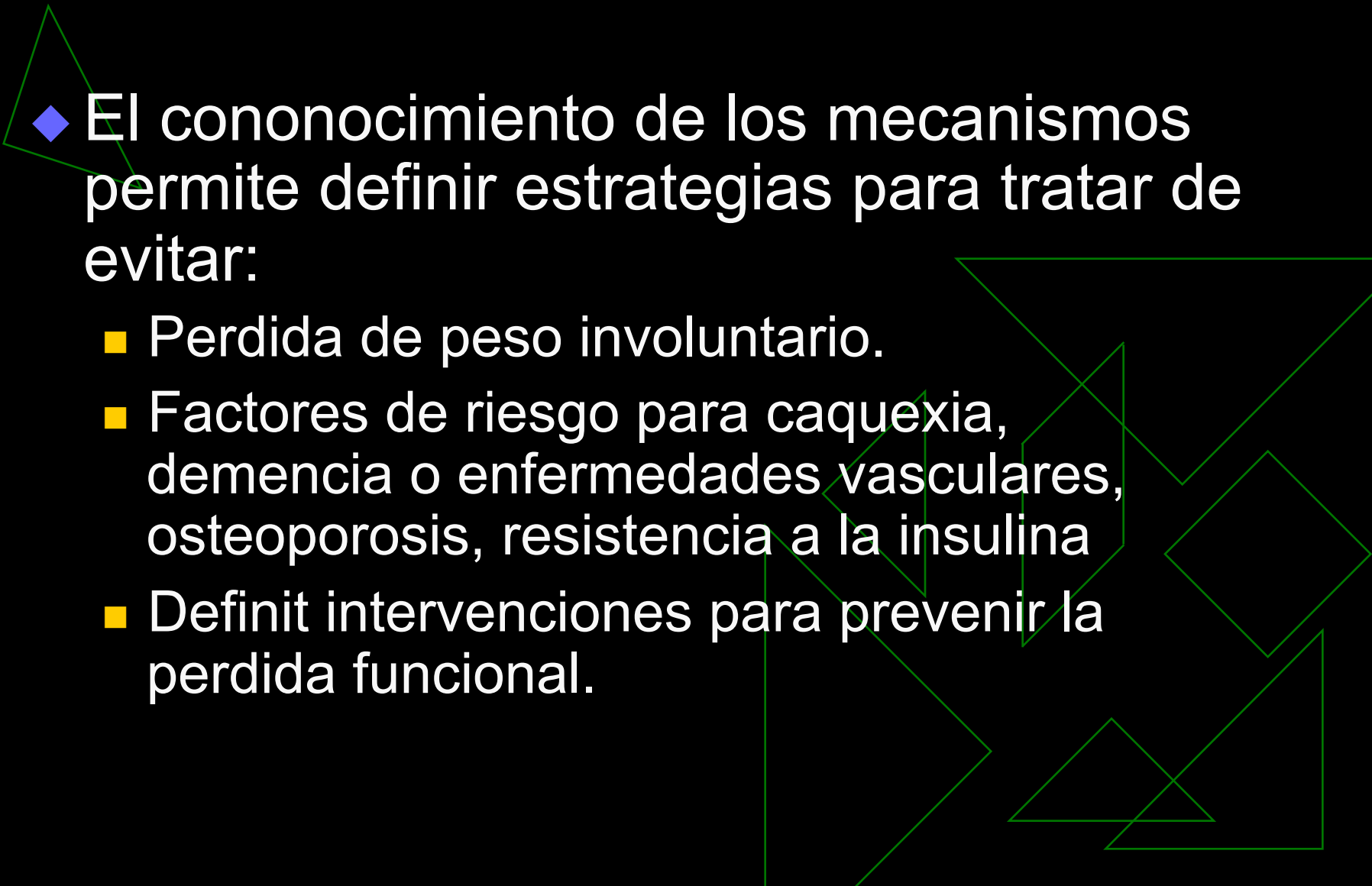


Implicaciones

- ◆ Carga alostática.

- En un sistema la combinación de factores biológicos socioeconómicos que intentan la adaptación a las demandas de vida.

- ◆ Bajo este concepto los marcadores inflamatorios junto con otros marcadores biológicos (hormonales, cardiovasculares, sistema nervioso, metabolismo) debidamente ponderados permiten definir riesgos de mortalidad e intervenir en riesgos potencialmente modificables.



◆ El conocimiento de los mecanismos permite definir estrategias para tratar de evitar:

- Pérdida de peso involuntario.
- Factores de riesgo para caquexia, demencia o enfermedades vasculares, osteoporosis, resistencia a la insulina
- Definir intervenciones para prevenir la pérdida funcional.

