

**BIOMARCADORES Y  
MEDICIONES OBJETIVAS  
PROYECTO CRELES**

*Xinia Fernández, Ph.D*

**INISA - CCP**

**Universidad de Costa Rica**

**Cuáles son las características que están relacionadas a la mortalidad y cambios en el estado de salud en Costa Rica ?**

## **ALOSTASIS**

**.... El daño corporal producido por los altos y bajos de las respuestas fisiológicas, así como la elevación de la actividad de los distintos sistemas fisiológicos y los cambios en el metabolismo. Estos cambios pueden predisponer al organismo a la enfermedad.**

**(McEwen & Stellar, 1993)**

# **CARGA ALOSTATICA**

Medida de riesgo acumulado a través de los múltiples sistemas de regulación y a través del tiempo

Es el precio que el organismo paga por su esfuerzo adaptativo

# OBJETIVO

**Medir indicadores biológicos clave ( biomarcadores) del estado y riesgos de salud en 3000 adultos mayores costarricenses, especialmente aquellos indicadores que forman parte del concepto de *carga alostática* ( Crimmins & Seeman,2001), así como aquellos aquellos de particular importancia para Costa Rica tales como *Helicobacter Pylori***

## **BIOMARCADORES INCLUIDOS**

- 1. Índice de masa corporal y razón cintura cadera (indicadores del metabolismo y depósito del tejido adiposo).**
- 2. Presión Sanguínea sistólica y diastólica (índices de actividad cardiovascular).**
- 3. Volumen expiratorio máximo ( Medición de la función pulmonar).**
- 4. Hemoglobina glicosilada ( Medición integrada del metabolismo de glucosa en los 30-90 días previos a la medición).**

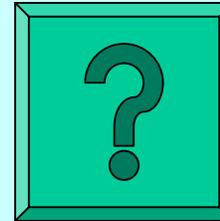
## **BIOMARCADORES INCLUIDOS**

- 5. Sulfato de dihidroepiandrosterona sérica (DHEA-S, un antagonista de la función del eje hipófisis- hipotálamo-adrenal (HPA))**
- 6. Excreción de cortisol en orina ( una medición de 12 horas de actividad HPA)**
- 7. Excreción de epinefrina y norepinefrina en orina ( una medición de 12 horas del sistema nervioso simpático).**
- 8. Depuración de creatinina ( prueba de función renal)**
- 9. Glucosa en ayunas**
- 10. Anticuerpos y cepas agresivas de *H. Pylori***

**VARIABLES:**

1. PRESION ARTERIAL (S/D)
2. CHOL/ HDL
3. RADIO CINTURA CADERA
4. HBA1c
5. DHEA-S
6. CORTISOL
7. NOREPI & EPI

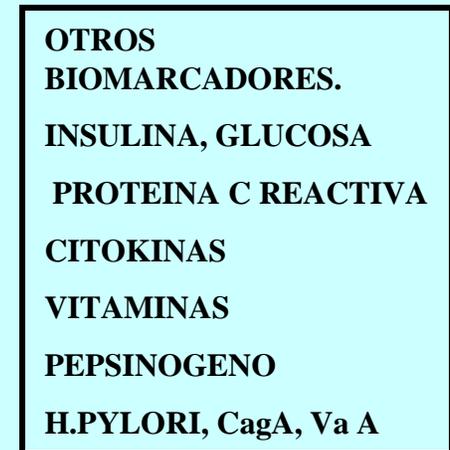
**DETERIORO COGNITIVO**



**ECV**

**CANCER**

**SINDROME METABOLICO**



# FLUJO DE COLECTA

ENTREVISTA

DIA 1

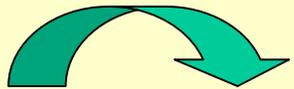
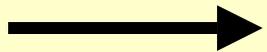
MUESTRA DE SANGRE  
EN AYUNAS  
COLECTA DE ORINA  
DE 12 HORAS  
EVALUACION DE  
DIETA  
ANTROPOMETRIA  
PRESION ARTERIAL  
ESPIROMETRIA  
FUERZA DE LA MANO  
FUNCIONAMIENTO  
FISICO

Dia 2

Procesamiento de muestras.  
INISA  
Laboratorios UCR

Devolución de resultados

Recomendación de acudir al  
servicio de salud mas cercano



# ALCANCES

- Contribuirá a la identificación de los factores más relacionados a los problemas de salud, sobrevivencia y mortalidad de este grupo de población que puedan ser modificables a través de programas de promoción y prevención.
- Proveerá datos representativos de la situación de salud y -nutrición de los adultos mayores de Costa Rica
- Contribuirá en los procesos de formación del recurso -humano encargado de la atención del adulto mayor
- Servirá de apoyo a las políticas nacionales.