

# Tratamiento de la Diabetes Mellitus en el Síndrome Metabólico

A.Nubiola

Unitat d'Endocrinologia.

Servei de M.I.

Hospital de L'Esperit Sant.

Sta Coloma de Gramenet



FUNDACIÓ HOSPITAL DE  
**l'Esperit Sant**

# Hipótesis de Neel (1962)

(Neel JV: Diabetes Mellitus: A “thrifty” genotype rendered detrimental by “progress”?. Am J Hum Genet 1962,14:353-2)

- Gen económico  
(hiperinsulinémico)



# Obesidad central: Causas

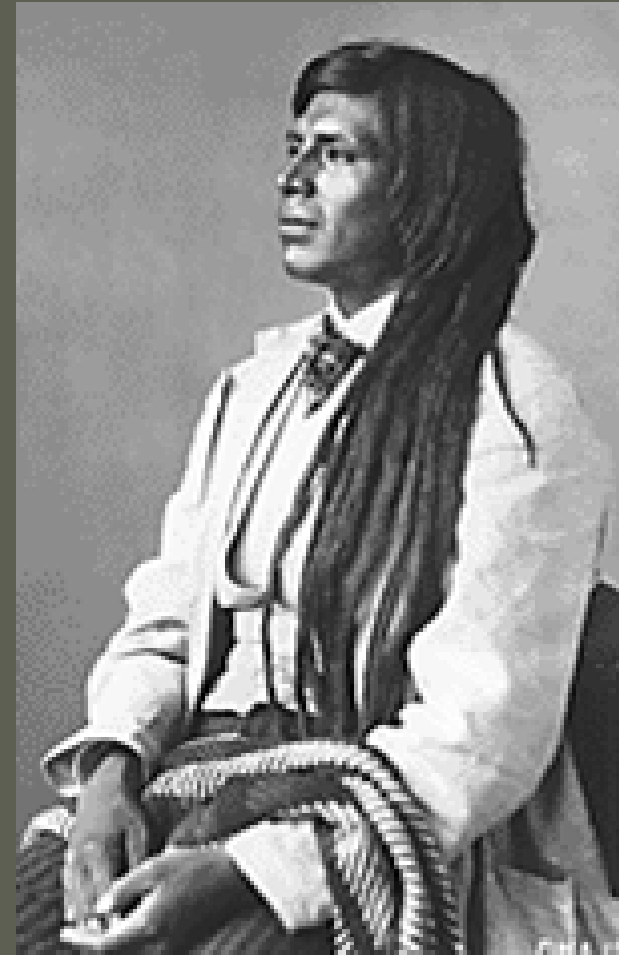
- ◉ Predisposición genética
- ◉ Estilo de vida
  - Sedentarismo
  - Dietas ricas en glúcidos
  - Depresión-ansiedad



# THE PIMA INDIANS

## *Pathfinders for Health*

- ◉ Gen Hiperinsulinémico
- ◉ Cazador/recolector
- ◉ Dieta rica en proteínas
- ◉ Dieta rica en grasas
  - mono i poliinsaturadas
- ◉ Dieta baja en glúcidos



# THE PIMA INDIANS

## *Pathfinders for Health*

- ◉ Gen hiperinsulinémico
- ◉ Reservas (FDPIR)
  - Dieta de “grano”
    - Rica en Glúcidos
    - Barata
  - Vida muy sedentaria

Obesidad

Diabetes Mellitus tipo 2

>80%



# ATP III: Síndrome Metabólico

Diagnóstico cuando están presentes  $\geq 3$  Factores de Riesgo

Factor de riesgo

Criterio diagnóstico

---

Obesidad abdominal  
(diámetro cintura)

Hombres

$>102$  cm

Mujeres

$>88$  cm

---

TGs  $\geq 150$  mg/dl

---

Colesterol HDL

Hombres

$<40$  mg/dl

Mujeres

$<50$  mg/dl

---

Presión Arterial

$\geq 130 / \geq 85$  mmHg

---

Glucemia basal

$\geq 110$  mg/dl

# Diabetes Mellitus / Sdme Metabólico

## Hiperinsulinemia

- Acarbosa/Miglitol
- Metformina
- Glitazonas
- Incretinas (IDPP4)
- GLP-1
- Glinídas
- Sulfonilureas
- Insulina

Dieta

Ejercicio



# Diabetes Mellitus / Normopeso

## Hipoinsulinemia

# Síndrome Metabólico: Tratamiento no Farmacológico

- ◉ Objetivos claros y reales
- ◉ Modificación del estilo de vida
  - Ejercicio
  - Dieta (?) .....[ADA / 2008](#)
    - Cuantitativa, hipocalórica, baja en grasas
    - (Cualitativa, reducida en glúcidos)
  - Ayuda Psicológica
  - Abandono del Tabaquismo



# Ejercicio Físico programado



# Ejercicio Físico programado



# Ejercicio Físico?



# Obesidad/S. Metabólico

## DIETA

- ◉ Incorporar hábitos alimentarios
- ◉ Socialmente aceptable
- ◉ No genere ansiedad

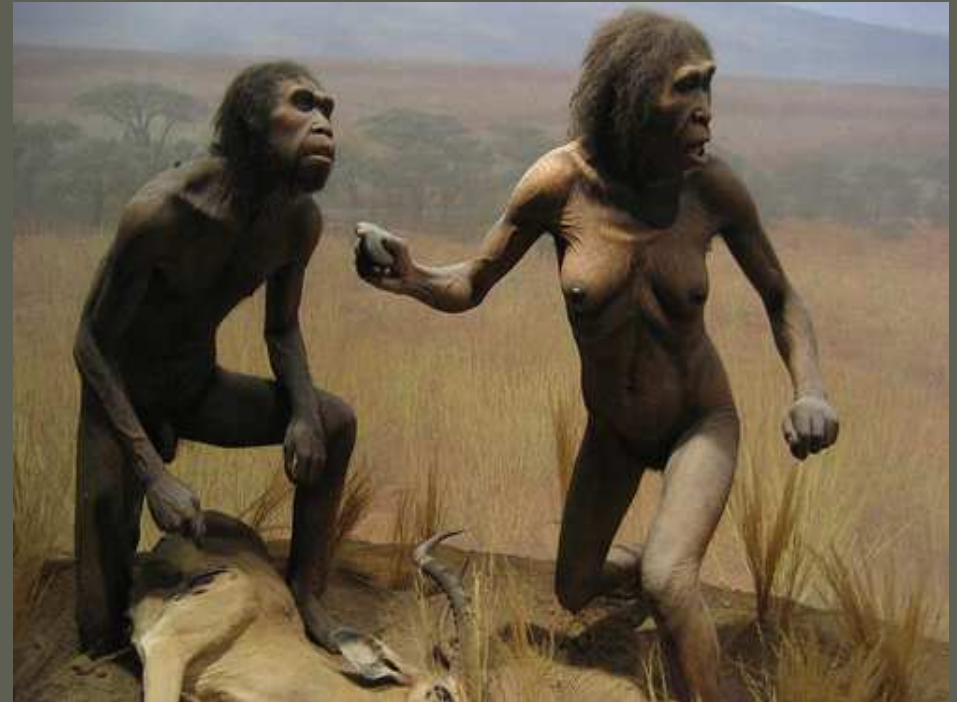


# Obesidad/S. Metabólico..... DIETA (Low carb diet)

- ◉ Cualitativa (Raciones)
- ◉ Rica en proteínas animales
- ◉ Rica en Grasa mono/poliinsaturada ( $\Omega 3$ )
- ◉ Reducida en Glúcidos
  - Sobretudo los de índice glucémico alto
  - Menor hiperinsulinemia postprandial
  - Menor hipoglucemia reactiva

# Dieta hipoglucídica/Sdme metabólico

- Mayor adherencia
- Mayor satisfacción
- Cardiosaludable
  - Reduce insulina pp
  - Reduce triglicéridos
  - Aumenta HDL-Col
  - Reducción ponderal
  - Fisiológica?



# Carbohidratos o Glúcidos

## Carbohidratos complejos

Los carbohidratos complejos suministran vitaminas, minerales y fibra

Alimentos tales como panes, legumbres, arroz, pasta y vegetales que producen fécula contienen carbohidratos complejos



# Dieta: Raciones





# Sdme. Metabólico: El pastel de la Industria



# Diabetes Mellitus: Complicaciones

- Retinopatía.....ceguera
- Nefropatía.....dialisis
- Polineuropatía.....dolor, impotencia
- Macroangiopatía
  - Infarto
  - amputación

# Diabetes Mellitus: Educacion

◉ Dda Alicia de Pablo

- ABS Central. Sta Coloma de Gramenet

# CIRUGIA BARIATRICA

## ◉ Indicada en obesidad grave

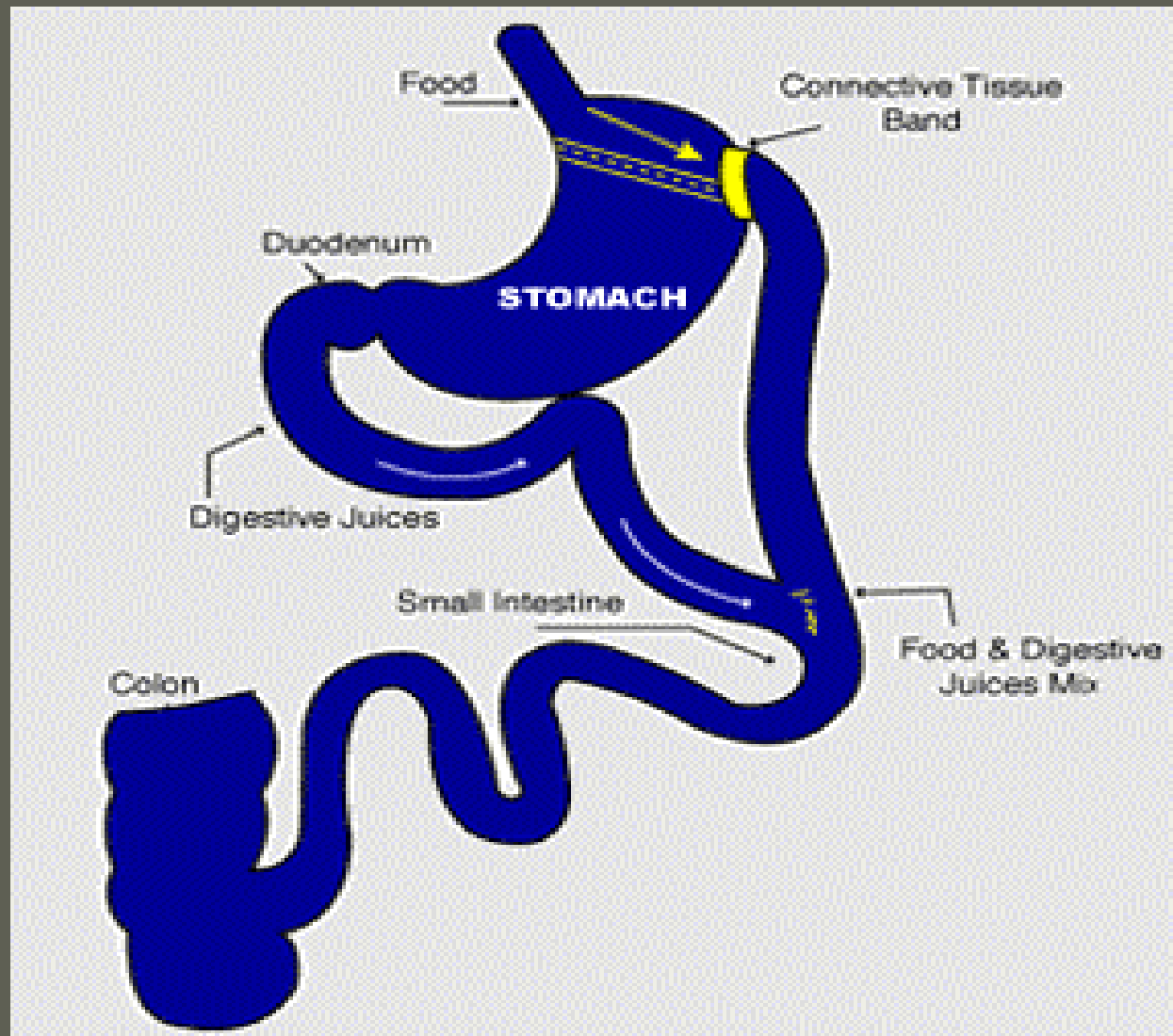
- IMC  $>40$  Kg/m<sup>2</sup> o  $>35$  Kg/m<sup>2</sup> si coexisten factores de riesgo

- Reservada para pacientes en los que ha fracasado la dieta y el ejercicio

- Técnicas de restricción gástrica y de derivación

## ◉ Necesidad de seguir un programa dietético, antes y después de la intervención

# Cirugía de la obesidad



# Cirugía de la obesidad



# Cirugía de la obesidad



