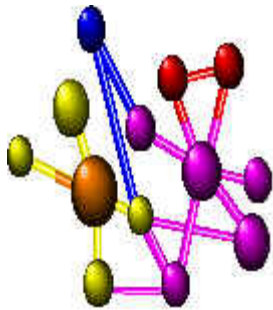


TENDENCIAS ALIMENTARIAS EN COLOMBIA Y ESTUDIOS DE DIETAS MIXTAS DE CARBOHIDRATOS Y LÍPIDOS



Jesús E. Larrahondo PhD.
CENICAÑA, Cali

INTRODUCCIÓN

**Consumo
elevado de azúcar**



**Desequilibrio en el metabolismo
de azúcares y lípidos**

CONSECUENCIAS

- ◆ Incremento en triglicéridos
- ◆ Disminución de HDL
- ◆ Intolerancia a la glucosa
- ◆ Diabetes
- ◆ Obesidad
- ◆ Enfermedades cardiovasculares

ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES vs. TENDENCIAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ALIMENTARIA EN COLOMBIA

*Enfermedades
cardiovasculares:* Segunda causa de
muerte en Colombia

PLAN NACIONAL DE ALIMENTACIÓN Y NUTRICIÓN EN COLOMBIA

RECOMENDACIÓN GENERAL

◆ Carbohidratos	60 %
◆ Lípidos	30 % Máximo
◆ Proteínas	10 %

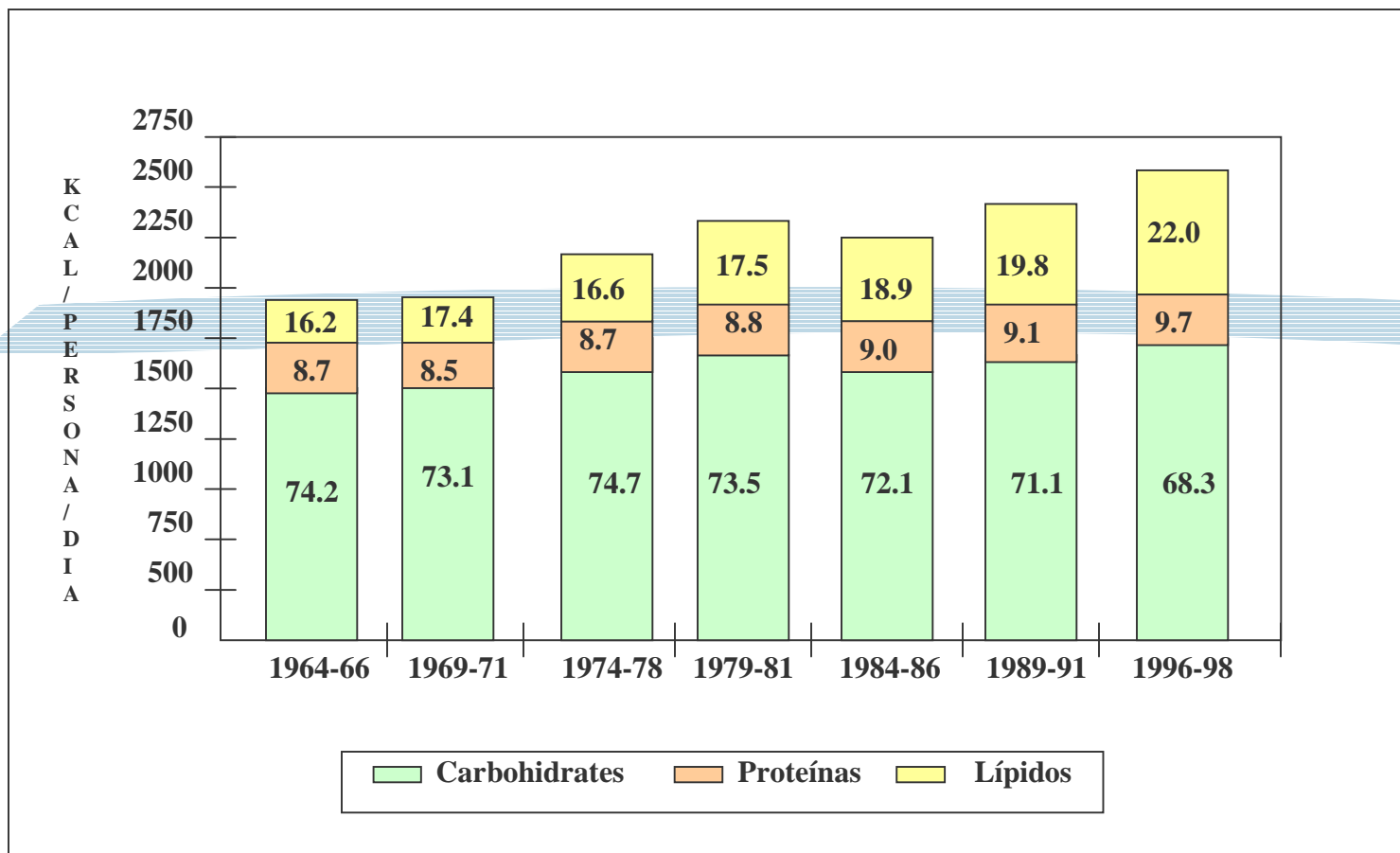
PROBLEMAS

- ◆ Desnutrición y deficiencias de micronutrientes
 - En mujeres, niños y niñas
 - Factores económicos y sociales influyen en el consumo y disponibilidad de alimentos

LINEAS DE ACCIÓN

- ◆ Seguridad alimentaria: Acceso económico a los alimentos básicos
- ◆ Control de calidad
- ◆ Prevención y control de las deficiencias: hierro, vitamina A y yodo

TENDENCIAS DEL SUMINISTRO DE ENERGÍA ALIMENTARIA EN COLOMBIA



**POBLACIÓN TOTAL, TASA DE URBANIZACIÓN,
NECESIDADES ENERGÉTICAS Y SUMINISTROS DE
ENERGÍA ALIMENTARIA (SEA) POR PERSONA
Y POR DÍA EN 1965, 1997 Y 2030**

Año	1965	1997	2030
Población total (miles)	19591	39288	62595
Tasa de urbanización (%)	53.5	73.1	83.7
Necesidades energéticas por persona (kcal/día)	2044	2116	2140
SEA por persona (kcal/día)	1975	2577	---

ESTADÍSTICA COLOMBIANA

Enfermedades Cardiovasculares (CVD)	Tendencia alimentaria (Kcal / persona / día)		
(1989 - 1991)	<u>Carbohidratos</u>	<u>Lípidos</u>	<u>Proteínas</u>
12% de individuos 15-59 años	71	20	9
50% de individuos mayores 60 años			

PRINCIPALES FACTORES DE RIESGO PARA ENFERMEDADES CARDIOVASCULARES EN COLOMBIA

Prevalencia de obesidad o sobrepeso

**45% personas
> 18 años**

Fumadores

**50% personas
> 35 años**

PROBLEMA EMERGENTE

Obesidad en mujeres entre 15 - 49 años

Año	IMC ¹ (kg/m ²)	%
1995	25 - 30	31.1
	≥ 30	9.2
2000	> 25	41.0

¹ Índice de masa corporal

GUÍA ATENCIÓN A LA OBESIDAD

TRATAMIENTO DE PACIENTES CON ALTERACIONES METABÓLICAS

◆ **Menores de 5 años**

Cantidades mínimas de azúcares - no restringir nutrientes

◆ **Edad escolar**

No menos de 1200 calorías / día

◆ **Adultos**

Carbohidratos, mínimo 80 - 100 grs - Aporte alto de fibra

Disminución de peso no debe exceder 1 kg / semana



ESTUDIO DE UNA DIETA MIXTA DE FUENTES DE AZÚCARES Y LÍPIDOS



**Universidad del Valle
Cali, Colombia**

■ *Factor de tolerancia
(GTF)*

- ▶ Cromo
- ▶ Acido nicotínico
- ▶ Glicina
- ▶ Acido Glutámico
- ▶ Cisteína

■ *Niveles de cromo*

- ▶ Azúcar blanca: 0.02 mg/kg
- ▶ Miel Final: 0.27 mg/kg

CONSUMO DE AZÚCAR EN COLOMBIA

- ▶ *Azúcar blanca:* **38.3 kg per capita**
20% total de calorías
- ▶ *Panela* **29.9 kg per capita**

MÉTODOS

◆ *Seis personas, Edad: 21 - 33 años*

◆ **IMC < 25**

◆ **Sin antecedentes de enfermedades cardiovasculares**

DISTRIBUCIÓN CALÓRICA DE LA INGESTA PARA CADA SUJETO

Distribución calórica de la dieta habitual			
Sujeto	% CHO	% Grasa	% Proteína
1	56	31	13
2	61	25	14
3	54	30	15
4	57	32	11
5	64	26	11
6	58	31	11

REQUERIMIENTO CALÓRICO Y PORCENTAJE DE ADECUACIÓN DE KILOCALORÍAS

(kcal. Ingesta / kcal requeridas x 100)
para cada sujeto experimental

Sujeto	Requerimiento Kcal / día	Ingesta promedio (Kcal)	% Adecuación Kcal
1	1.950	2.409	123.3
2	1.982	1.920	97
3	1.865	2.099	112
4	1.690	1.594	94
5	2.990	3.000	100
6	2.390	2.220	93

DIETAS

Panela

Azúcar refinada

▶▶ *1.5 g de carbohidratos / kg peso*

▶▶ *1.0 g de grasa saturada / kg peso*

ANÁLISIS

◆ Glicemia

◆ Triglicéridos

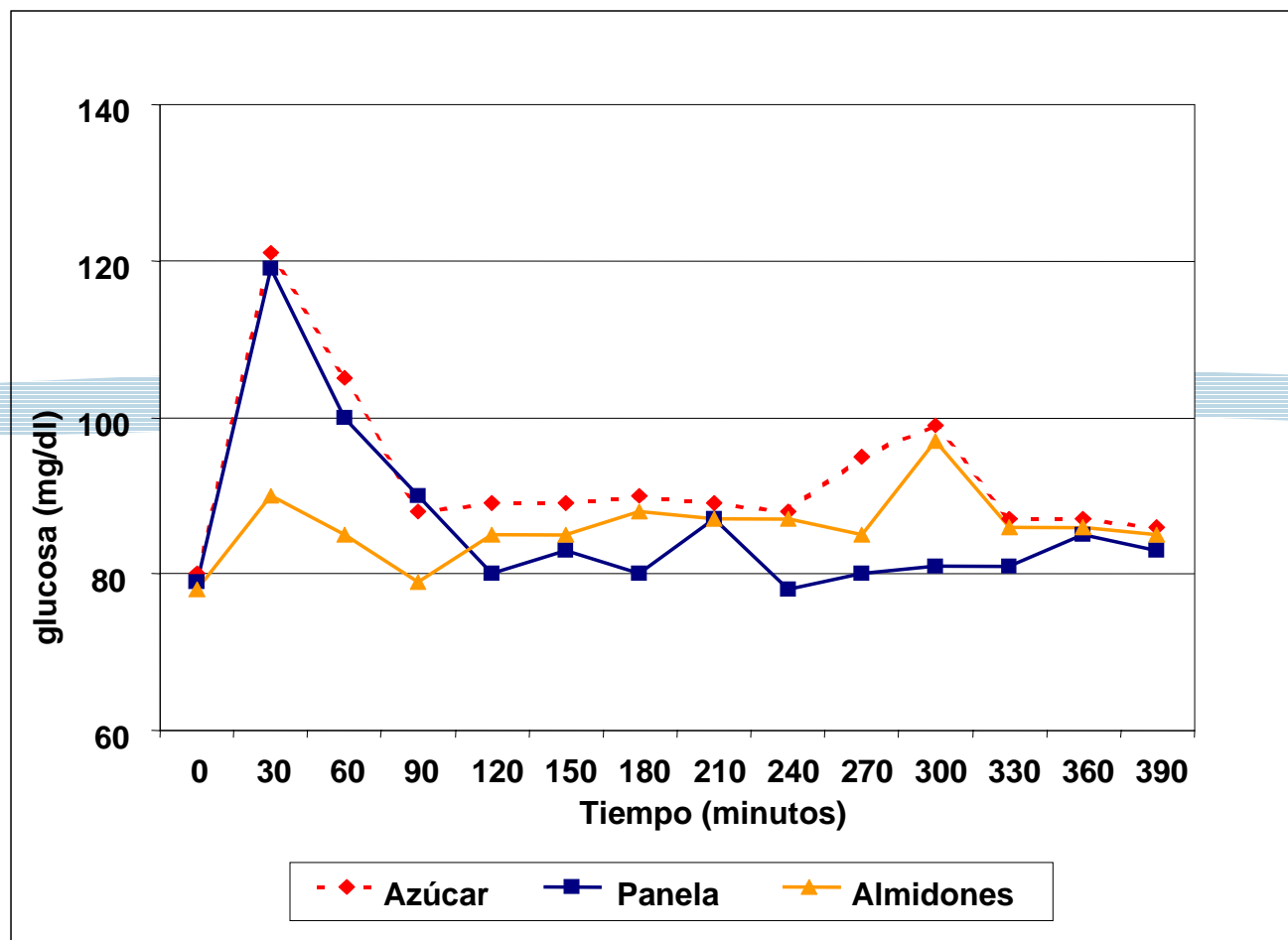
◆ Colesterol total

◆ HDL

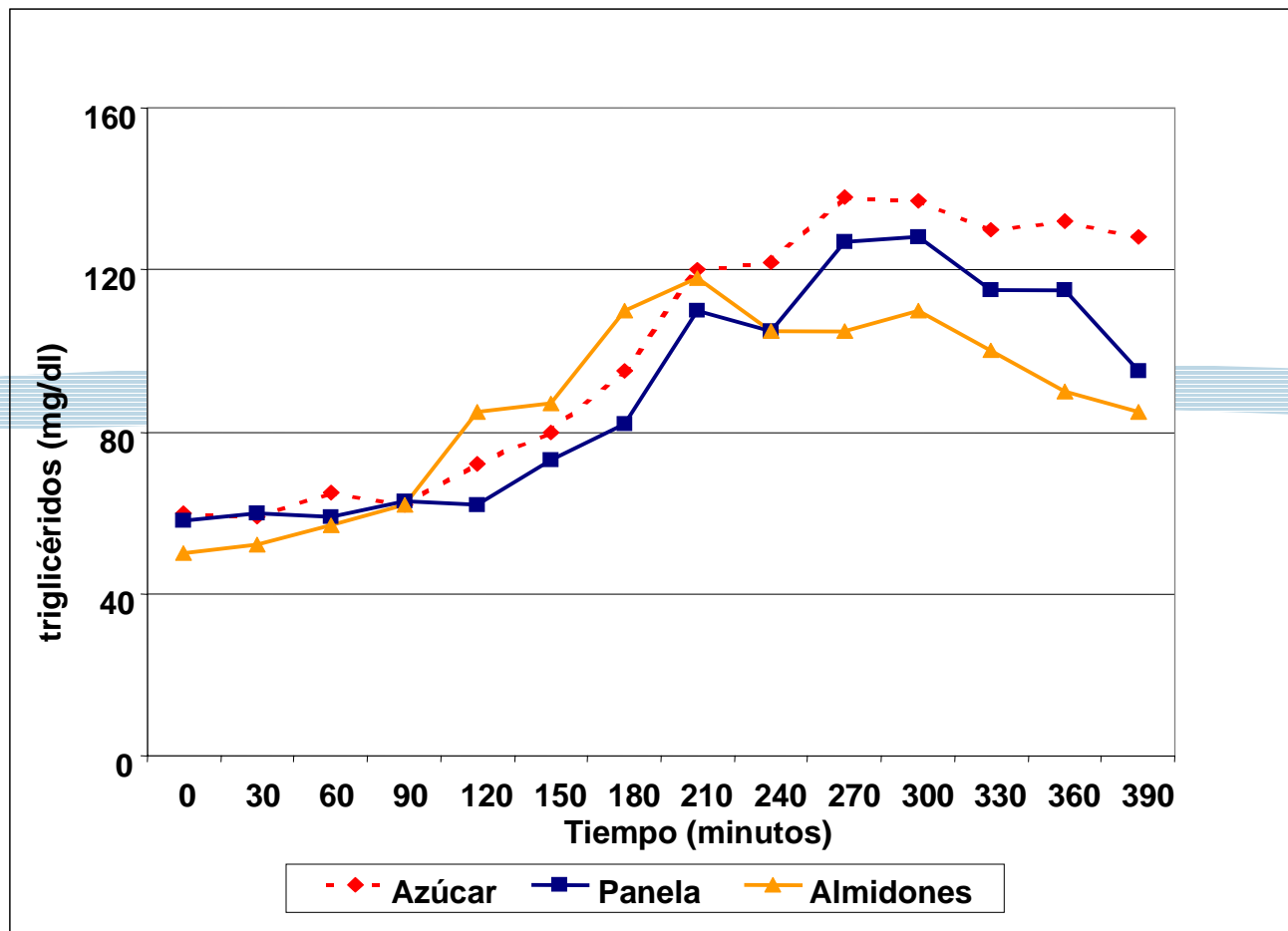


RESULTADOS Y DISCUSIÓN

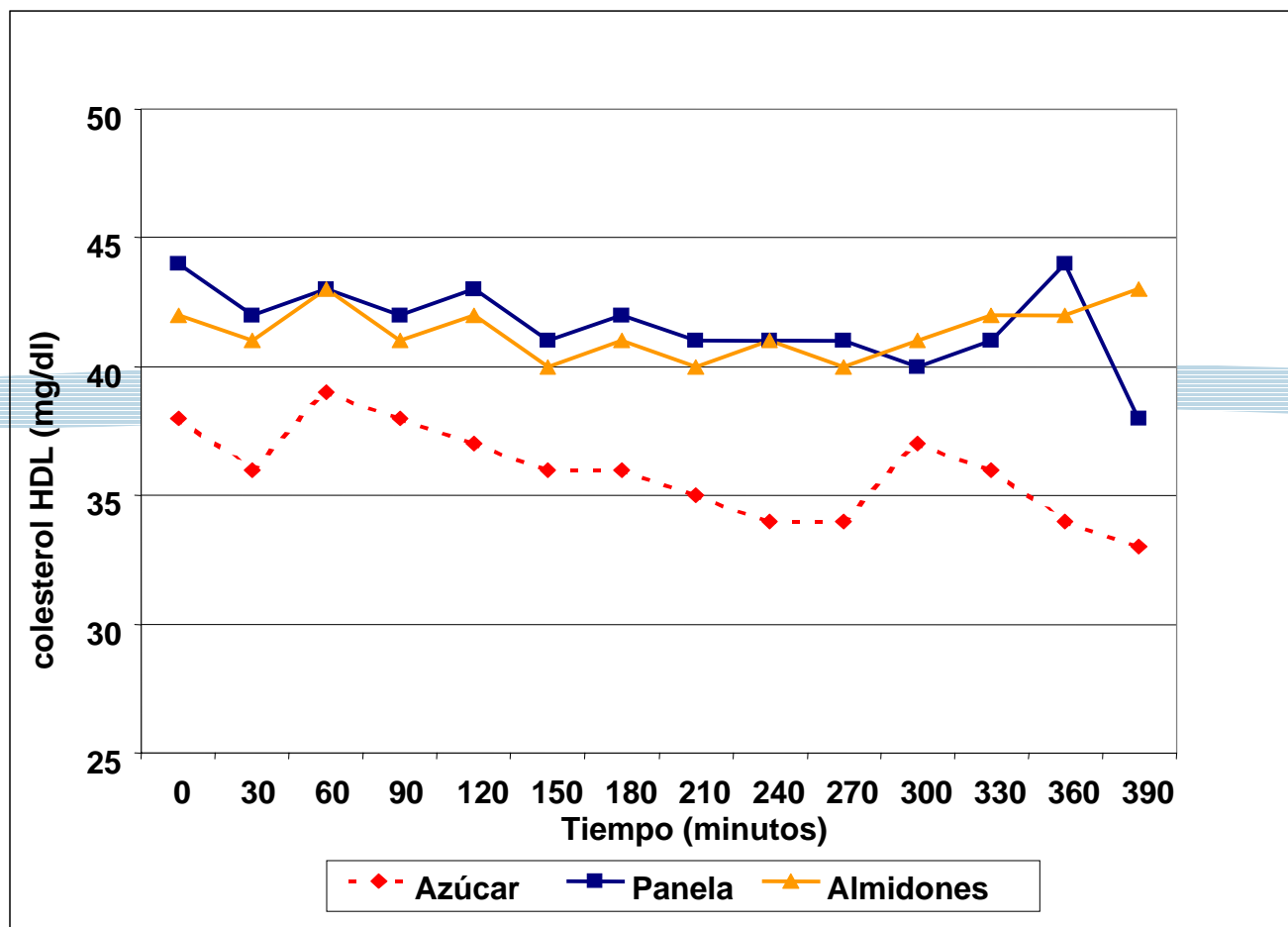
EFFECTOS SOBRE LAS CONCENTRACIONES DE GLUCOSA EN SANGRE



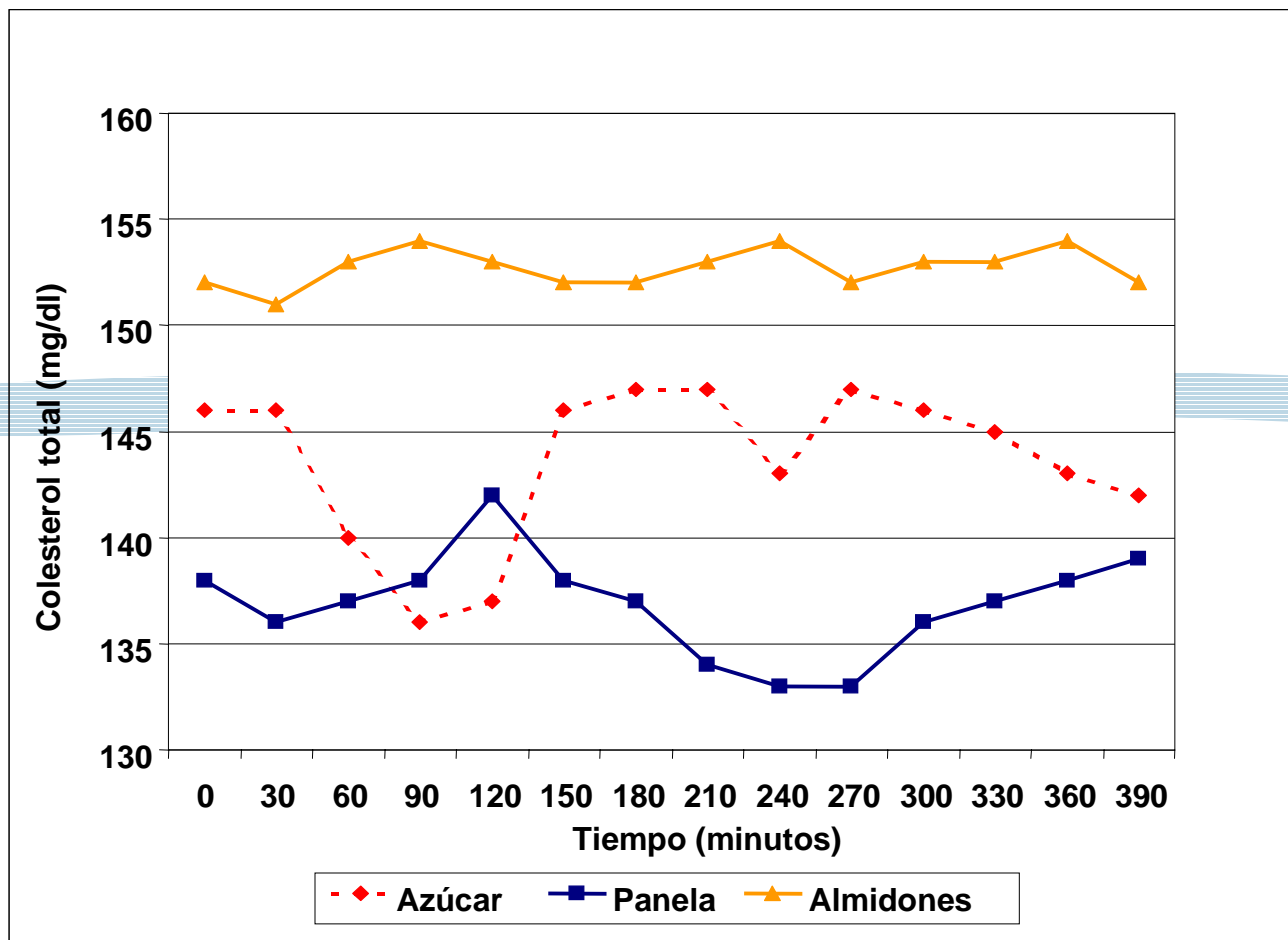
EFFECTOS SOBRE LAS CONCENTRACIONES DE TRIGLICÉRIDOS



EFFECTOS SOBRE LAS CONCENTRACIONES DE ALTA DENSIDAD (HDL)



EFFECTOS SOBRE LAS CONCENTRACIONES DE COLESTEROL TOTAL



COMENTARIOS

- ◆ Posible mayor captación de glucosa debido a la presencia de micronutrientes en productos como panela y azúcar morena (Ej: cromo)
- ◆ Necesidades de establecer en un programa de salud ocupacional un seguimiento o control de los niveles de triglicéridos, HDL y colesterol total, con el objeto de recomendar dietas balanceadas en el consumo de carbohidratos, lípidos y proteínas

CONCLUSIONES

- ◆ Evitar en una dieta normal asociar un consumo de azúcar blanca o refinada con lípidos saturados
- ◆ El consumo de azúcar como única fuente de carbohidratos no explica la prevalencia de CVD
- ◆ El tabaquismo debe ocupar un lugar prioritario en la prevención primaria para la enfermedad cardiovascular
- ◆ El sobrepeso u obesidad en Colombia es un problema emergente, el cual refleja un desbalance entre el consumo



GRACIAS