

# FATORES AFETANDO A METABOLIZAÇÃO

- I. POLIMORFISMO GENÉTICO.....Farmacogenética !
- II. IDADE: Metabolização
- III. DOENÇA HEPÁTICA
- IV. INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA

# POLIMORFISMO GENÉTICO

Será que a biodisponibilidade e  
eliminação de um fármaco é igual em  
todas as populações ?

Será que um esquema de dosagem pode ser diretamente extrapolado de um grupo étnico/racial para um outro ?

### **RAÇA:**

sucessão de ascendentes e descendentes de uma família, um povo ou uma geração / grupo de indivíduos cujos caracteres biológicos são constantes e passam de uma geração para outra (**identidade essencialmente “genética”**)

### **ETNIA:**

grupo de famílias em uma área geográfica variável, cuja unidade repousa na estrutura familiar, econômica e social comum e na cultura comum (**identidade essencialmente “antropológica”**)

# TERMINOLOGIA

## **FARMACOGENÉTICA:**

ciência que examina as bases genéticas das variabilidades individuais, observadas nas respostas terapêuticas a tratamentos farmacológicos

## **FARMACOGENÔMICA:**

disciplina mais abrangente, que se dedica, também, ao uso do genoma humano na descoberta de novos alvos terapêuticos

# DETERMINAÇÃO FENOTÍPICA DE “RAÇA”

*Thomas-Domenech & Padilla-Bolivar, 1965.*

## CARACTERÍSTICAS MORFOLÓGICAS:

cor da pele, cor e textura dos cabelos, cor dos olhos, formato do nariz e lábios.

### FENÓTIPOS

#### I. Brancos

pele clara

nariz proeminente

olhos claros ou escuros

lábios delgados ou medianos

cabelo liso ou ondulado

#### II. Pretos

pele negra (“café” ou “azul”)

nariz aplainado ou achatado

olhos escuros

lábios grossos

cabelos crespos

#### III. Intermediários

### FORMATO DO NARIZ

nariz proeminente

nariz aplainado

nariz achatado

### FORMATO DOS LÁBIOS

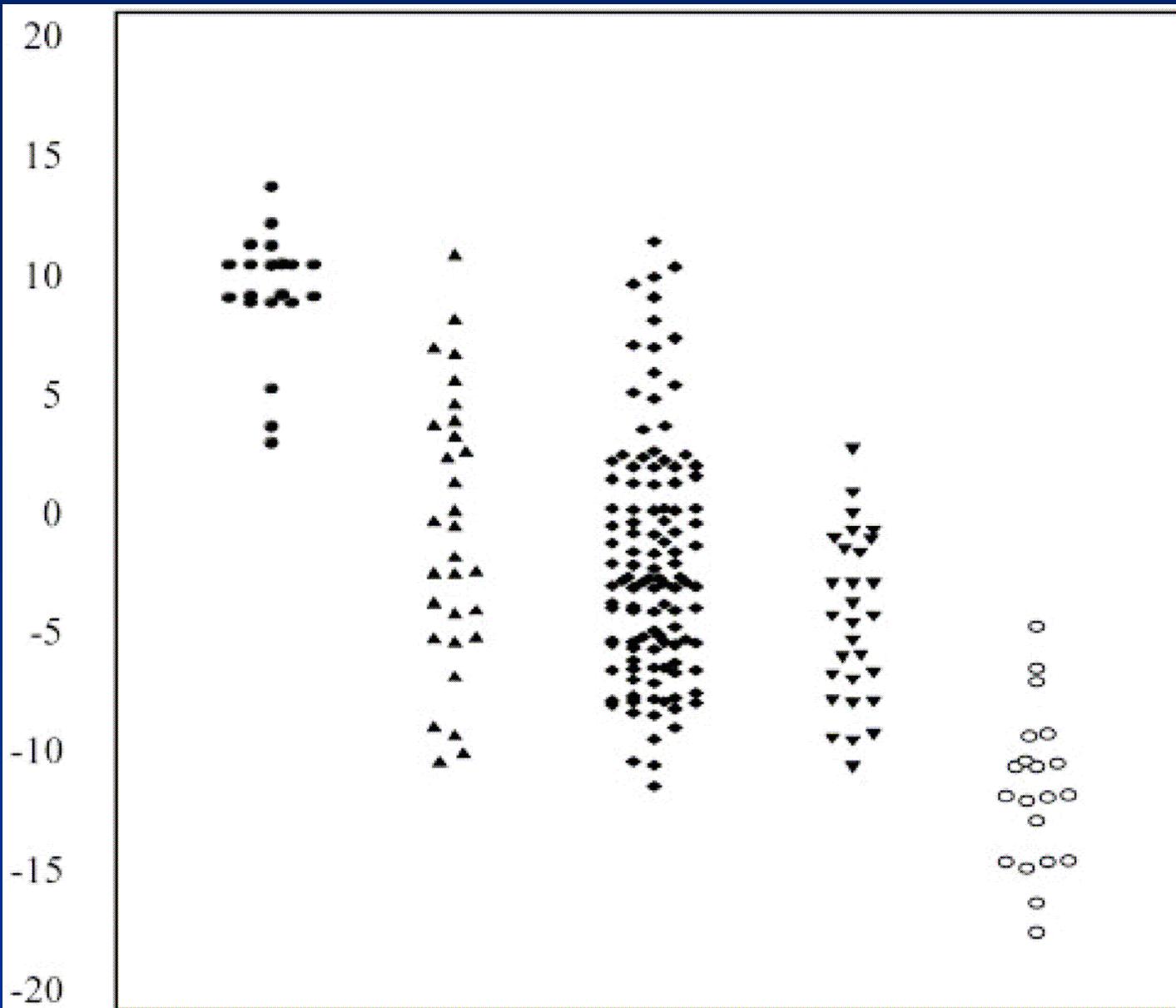
a. lábios delgados

b. lábios medianos

c. lábios grossos

# COLOR AND GENOMIC ANCESTRY IN BRAZILIANS

African Ancestry Index



São Tomé

Black

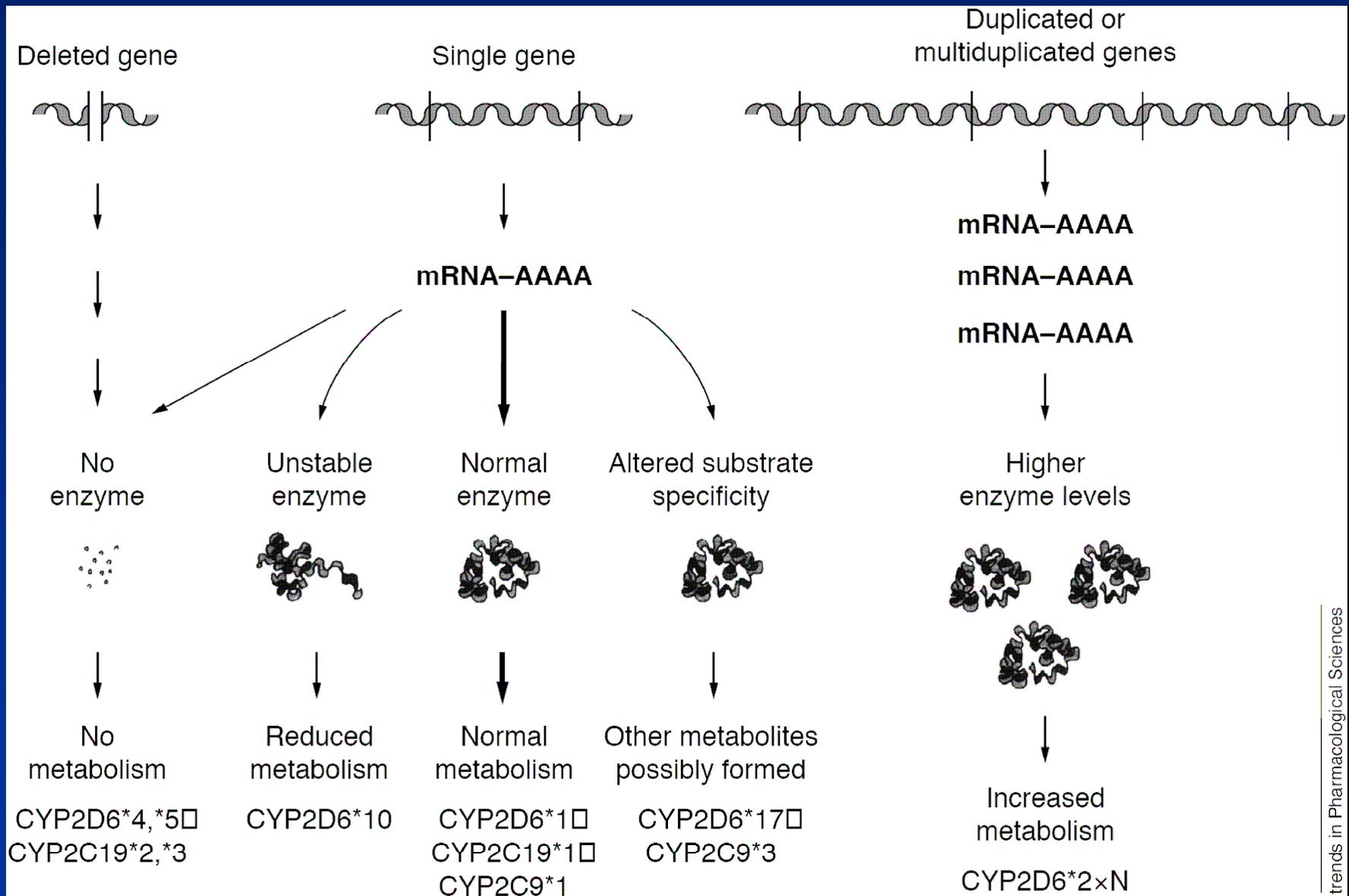
Intermediate

White

Portugal

*PNAS 100: 177, 2003*

# ALTERAÇÃO NO METABOLISMO DE FÁRMACOS: PRINCIPAIS MECANISMOS MOLECULARES



# FARMACOGENÉTICA: POLIMORFISMO do CYP3A4

- A biodisponibilidade dos fármacos metabolizados pelo CYP3A4 é aumentado nos Mexicanos e nas pessoas do sul da Ásia, quando comparados com os Caucasianos
- Esta maior biodisponibilidade pode levar a um aumento da incidência e intensidade dos efeitos adversos
- Os Mexicanos e os Asiáticos do sul podem estar mais propensos a interações medicamentosas

# Sildenafil (Viagra)

**Figure. Mean Plasma Sildenafil Concentrations**

