



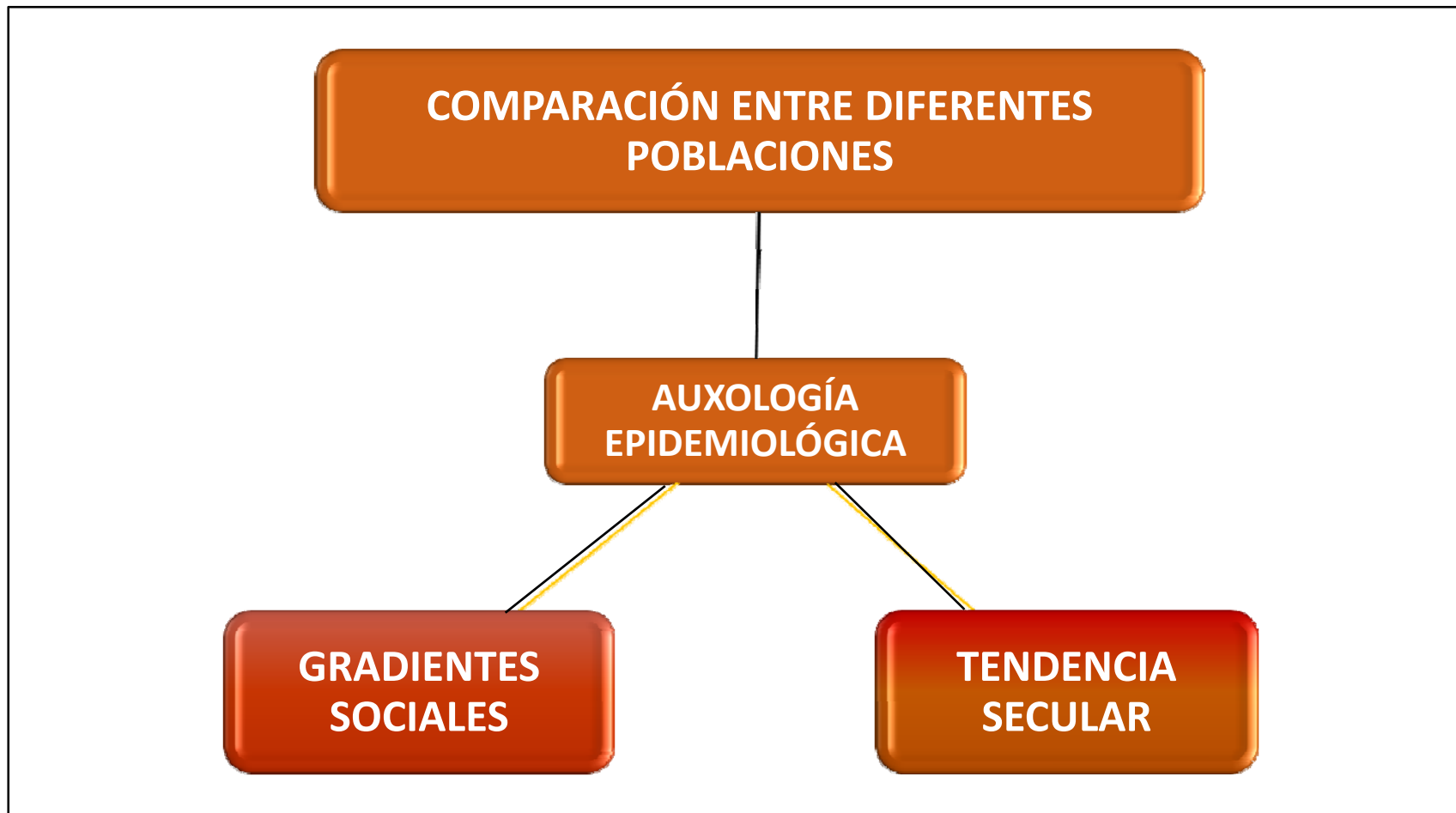
**UNIVERSIDAD DE CIENCIAS MÉDICAS DE LA HABANA  
FCM JULIO TRIGO LÓPEZ  
GRUPO NACIONAL DE INVESTIGACIONES SOBRE  
CRECIMIENTO Y DESARROLLO HUMANO**

## **TENDENCIA SECULAR DEL CRECIMIENTO EN NIÑOS CUBANOS**



***Dra. C. Mercedes Esquivel Lauzurique. MD,  
PhD***

***2017***



*“El crecimiento de los niños es un “espejo” en el que se reflejan las condiciones cambiantes de vida de la población”*

*JM Tanner, 1987*

***PRINCIPALES ESTUDIOS TRANSVERSALES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO  
EFECTUADOS EN CUBA***

**1919: Estudio en población escolar de La Habana (G Rouma)**

**1963: Estudio en población escolar de La Habana (L Mierzejewska)**

**1972: Primer Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo (0-19 años)  $N_{72}= 51177$  niños y adolescentes entre 0 a 19 años**

**1982: Segundo Estudio Nacional de Crecimiento y Desarrollo (0-19 años)  $N_{82}= 29759$  niños entre 0 a 19 años**

**1993: Estudio Provincial de Ciudad Habana (0-19 años)  $N_{93}= 4352$  niños y adolescentes entre 0 a 19 años**

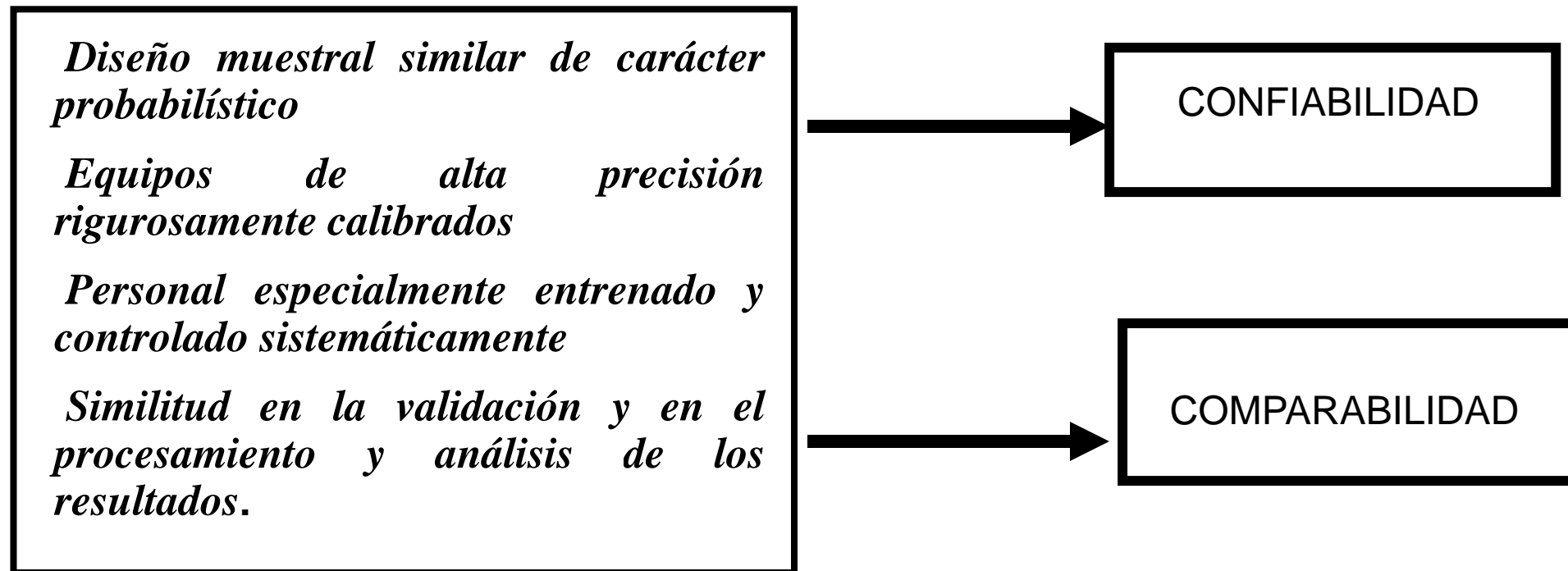
**1998: Estudio Provincial de Ciudad Habana (0-19 años)  $N_{98}= 4316$  niños y adolescentes entre 0 a 19 años**

**2002: Estudio Provincial de Guantánamo (0-19 años)  $N_{02}= 2492$  niños y adolescentes entre 0 a 19 años**

**2005: Estudio Provincial de Ciudad Habana (0-19 años)  $N_{05}= 3935$  niños y adolescentes entre 0 a 19 años**

**2015: Estudio Provincial de Ciudad Habana (0-5 años)  $N_{15}= 1376$  niños y adolescentes entre 0 a 5 años**

***INVESTIGACIONES DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO REALIZADAS EN CIUDAD HABANA  
1972 - 2015.***



## *TENDENCIA SECULAR EN LA CIUDAD DE LA HABANA, 1919-2015*

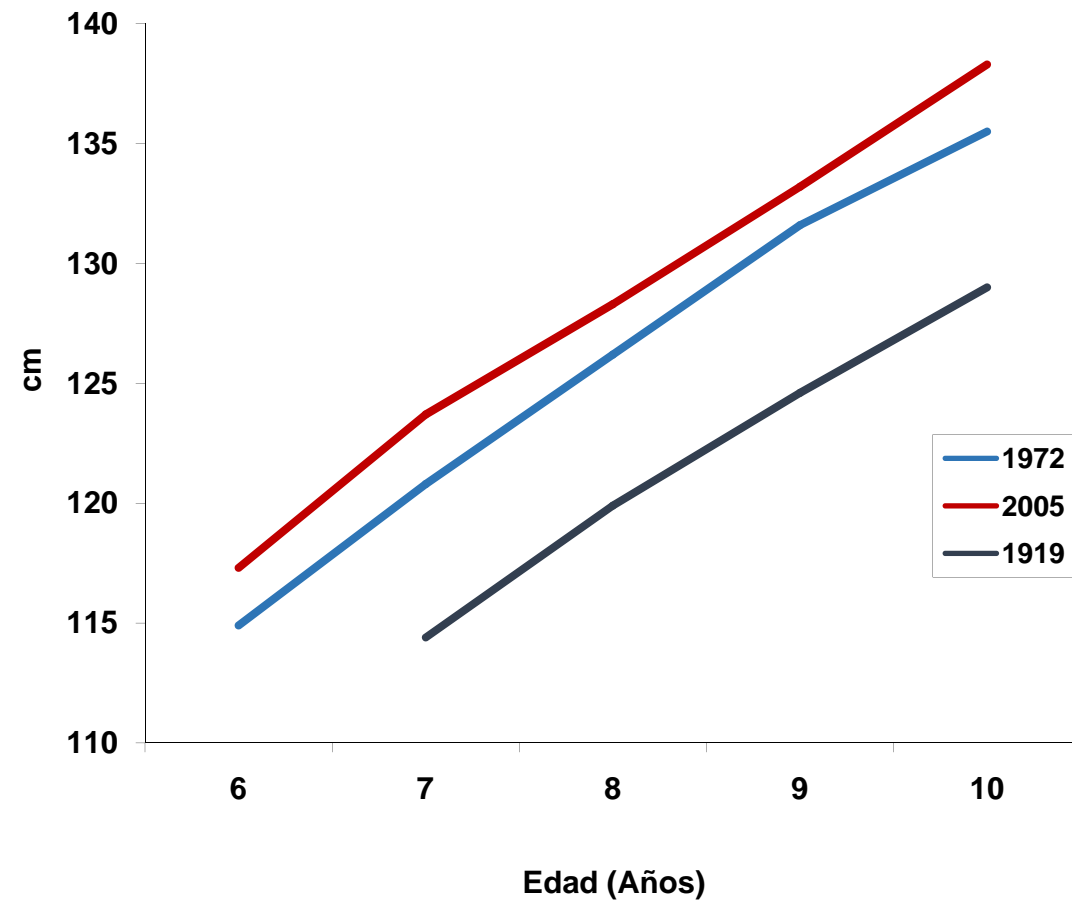


- ❖ *1919-2005: Crecimiento de niños escolares*
- ❖ *1972-2005: Crecimiento de niños y adolescentes entre 0 y 19 años y de edad de la menarquia.*
- ❖ *1972-2015: Crecimiento de niños preescolares*

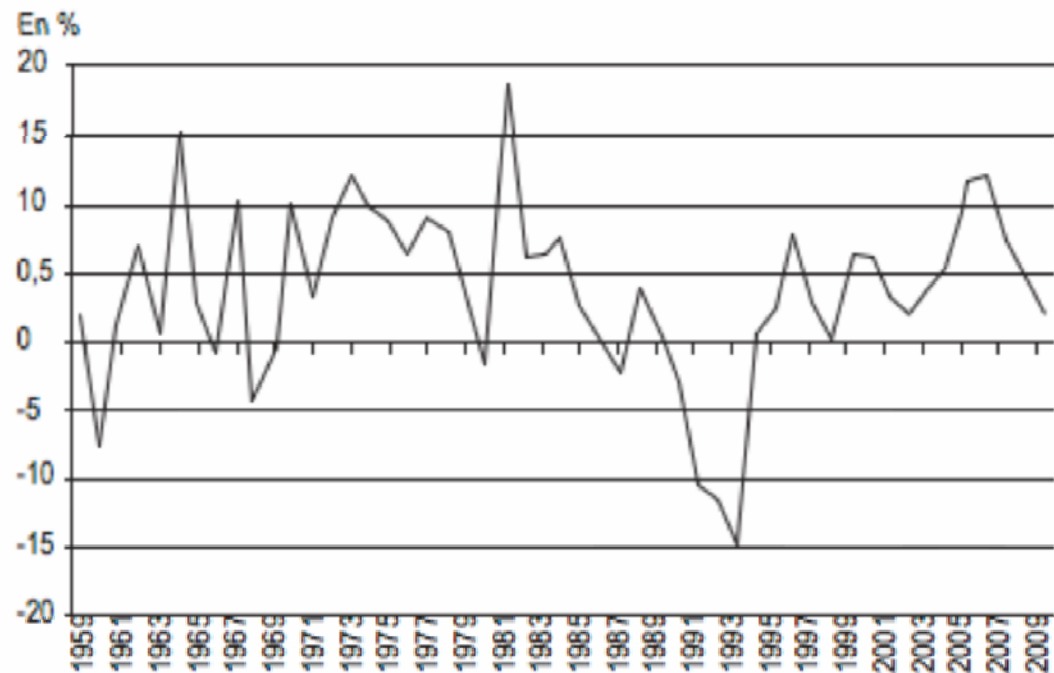
# *TENDENCIA SECULAR DE LA TALLA*

## *LA HABANA, 1919-2005. SEXO FEMENINO*

INCREMENTO PROMEDIO POR DÉCADA : 1,2 CM PARA AMBOS SEXOS



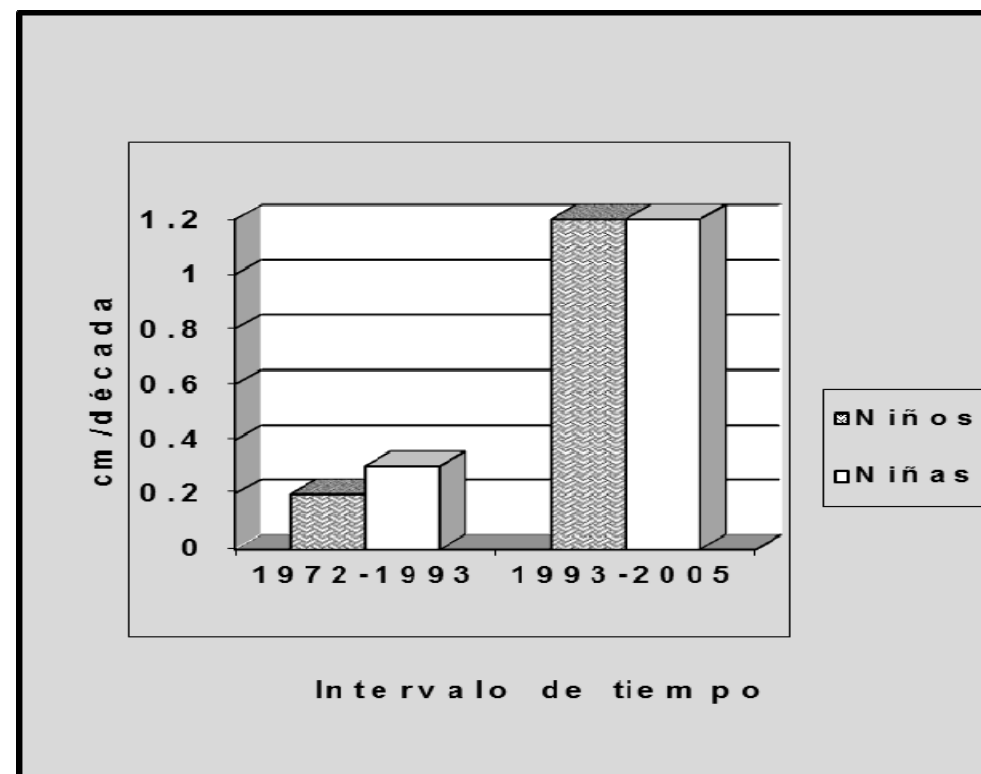
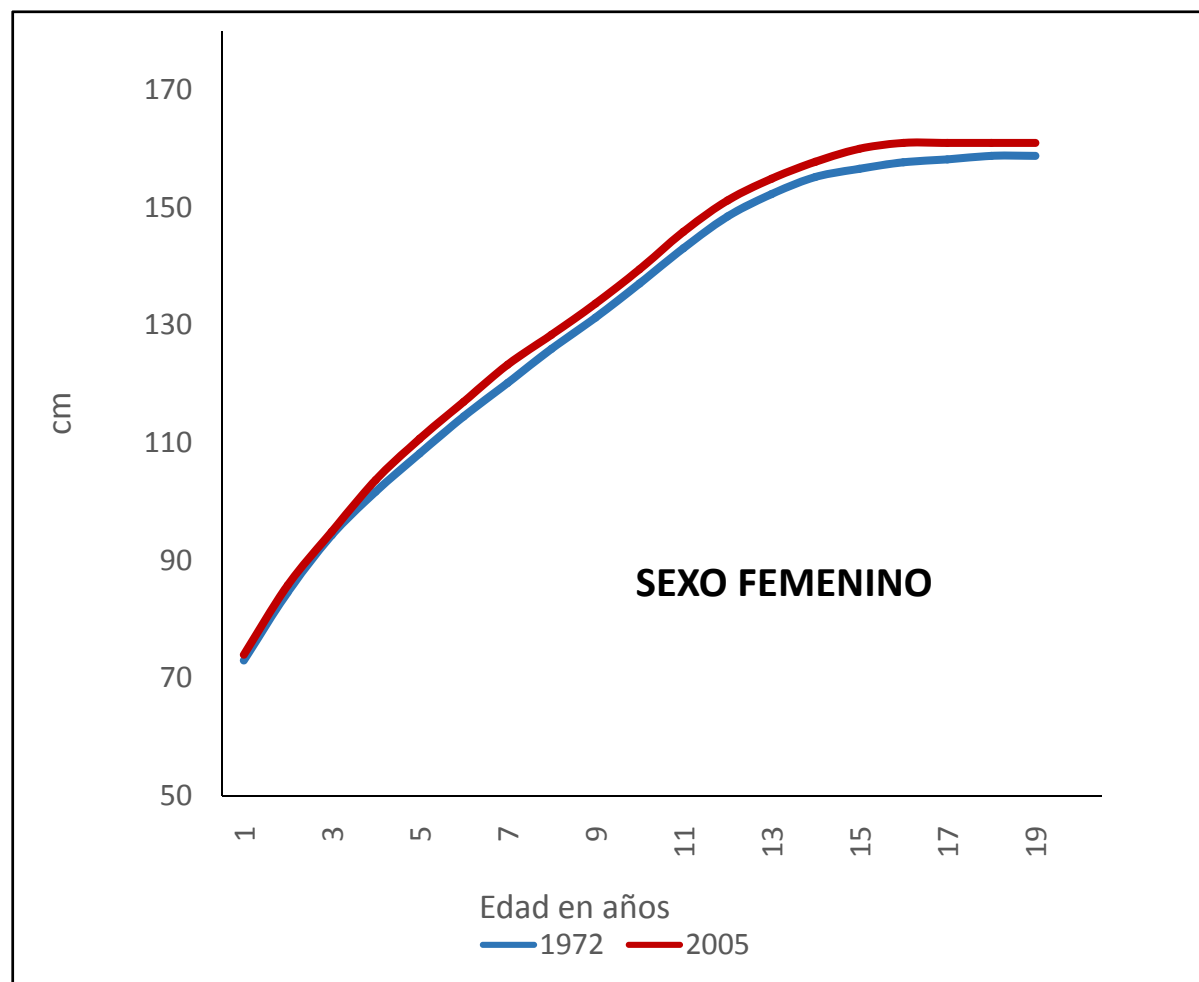
## EVOLUCIÓN DEL PRODUCTO INTERNO BRUTO EN CUBA 1959-2009



Según datos oficiales, de 1989 a 1993 se produjo una disminución acumulada del Producto Interno Bruto (PIB), a precios constantes de 1981, del 34,8% y las importaciones se redujeron en un 78,0%.

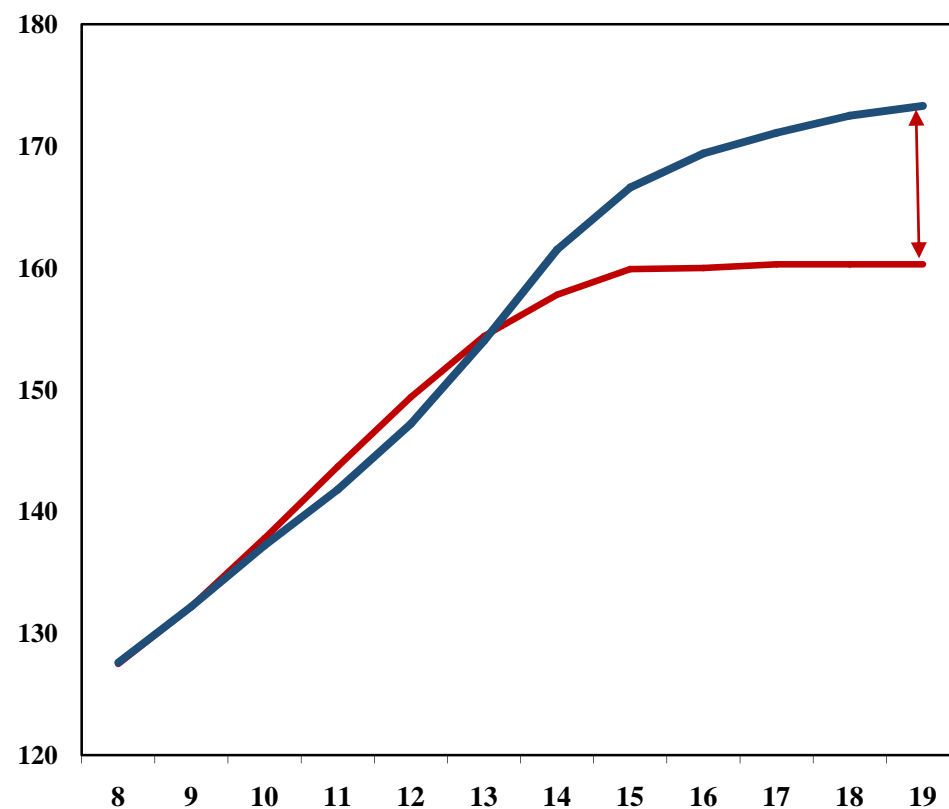
Fuente: Banco Central de Cuba. Disponible en: <http://www.bc.gob.cu/Anteriores/Otros/economia%20cubana.pdf>

# TALLA DE NIÑOS Y ADOLESCENTES HABANEROS 1972-2005





## ***DIMORFISMO SEXUAL DE LAS CURVAS DE ESTATURA***



### **DIFERENCIAS SEXUALES EN TALLA FINAL**

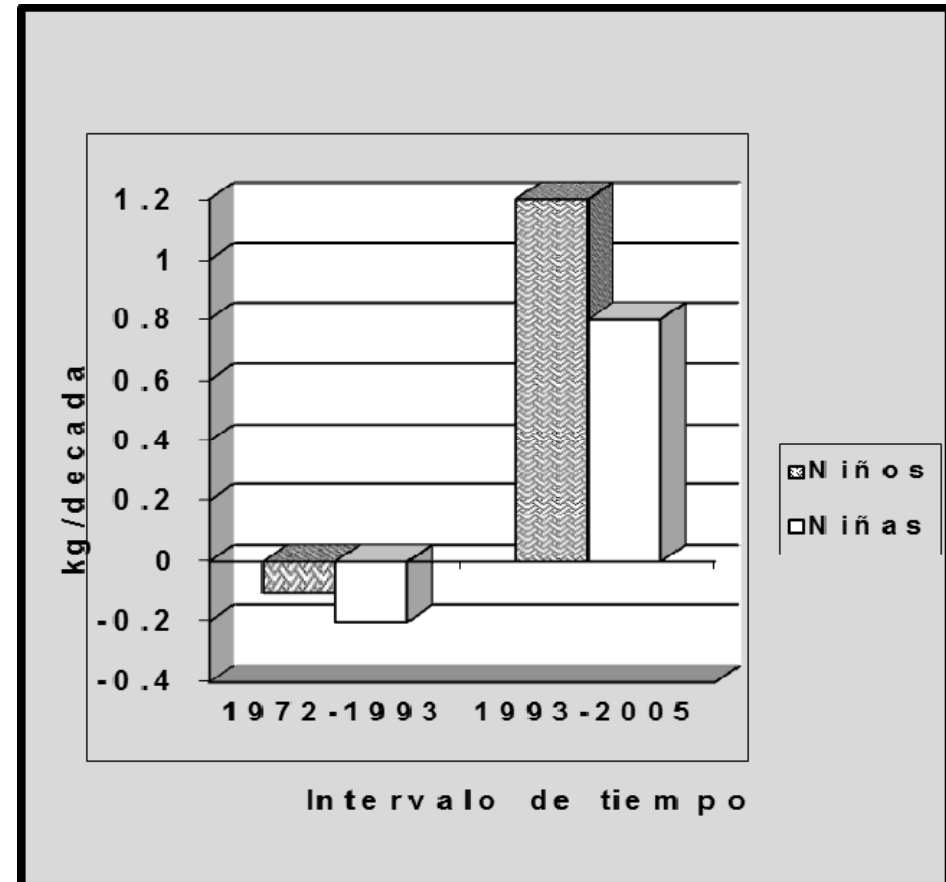
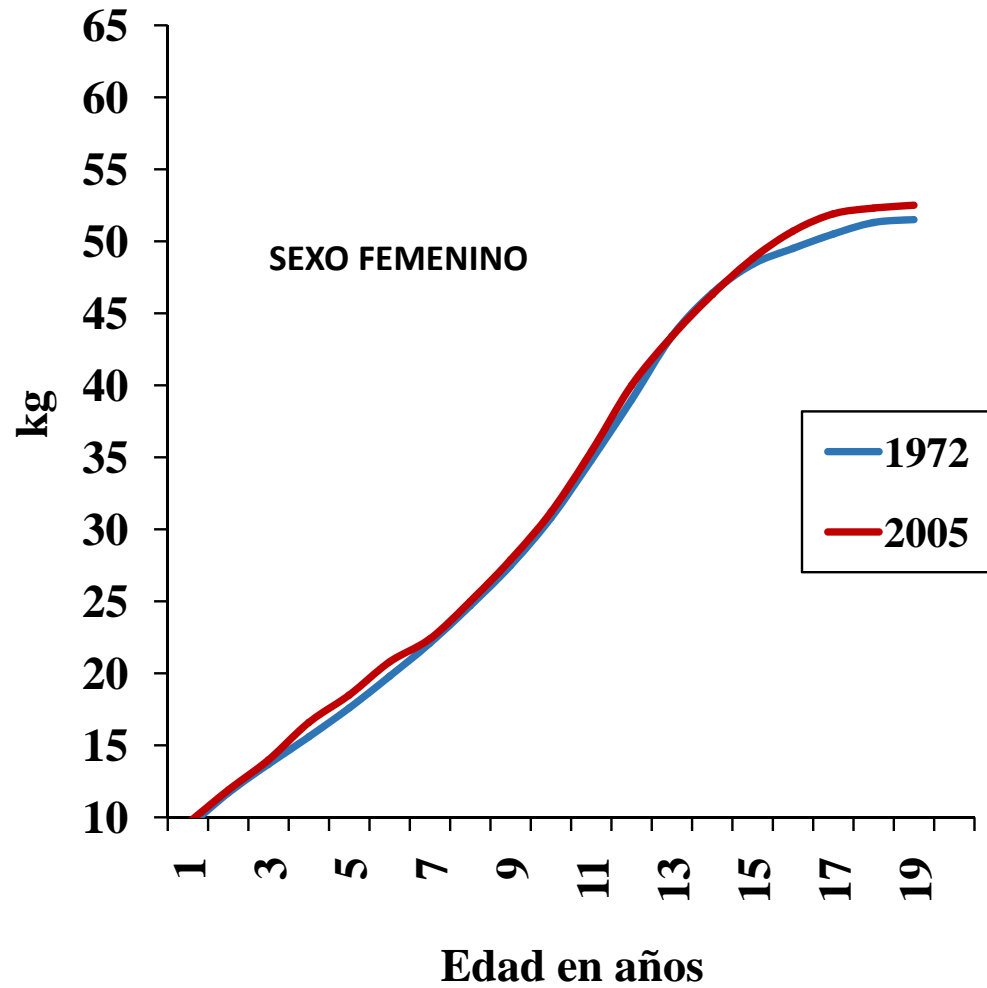
- **1972: 12,5 cm**
- **1993: 11,9 cm**
- **2005: 12.4 cm**

— Sexo femenino

— Sexo masculino

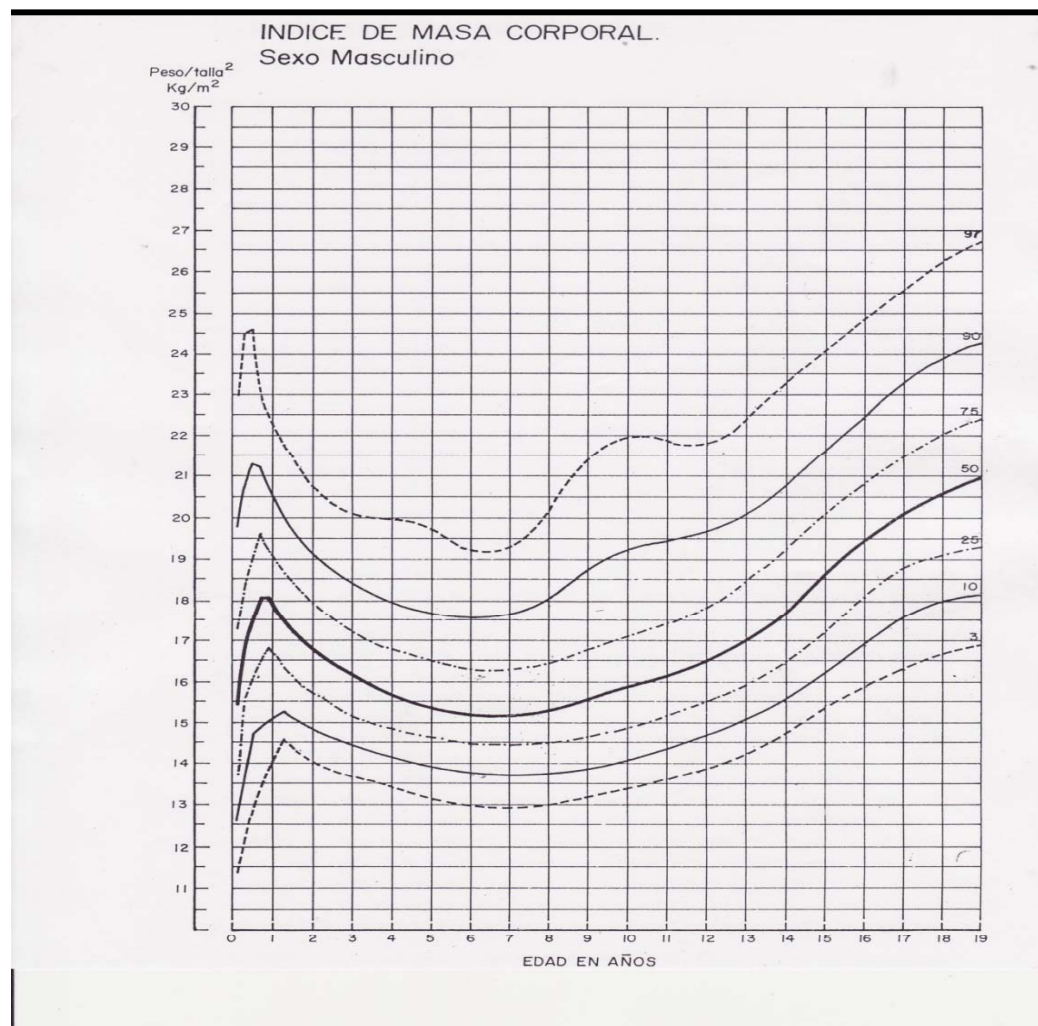


# ***PESO DE NIÑOS Y ADOLESCENTES HABANEROS, 1972-2005***









### VALORES DE IMC A LOS 19 AÑOS

SEXO	PERCENTIL 90	PERCENTIL 97
MASCULINO	24,3	26,7
FEMENINO	25,5	29,0

Table 2: Prevalence of Overweight, Obesity and Excess Weight in Population ≤19 Years by Sex and Survey Year

Sex	Nutritional Status	Comparison of Survey Results by Year		
		1972 vs 1993 % Difference (95% CI)	1993 vs 2005 % Difference (95% CI)	1972 vs 2005 % Difference (95% CI)
Male	Overweight	-2.9 (-4.4,-1.4)*	4.2 (2.4,6.0)*	1.3 (-0.4,3.0)
	Obesity	-3.0 (-4.0,-2.0)*	4.6 (3.3,5.9)*	1.6 (0.3,3.0)*
	Excess Weight	-5.9 (-7.6,-4.2)*	8.8 (6.7,10.9)*	2.9 (0.8,5.0)*
Female	Overweight	-2.4 (-3.8,-1.0)*	2.3 (0.6,4.0)*	-0.1 (-1.7,1.5)
	Obesity	-3.0 (-3.9,-2.1)*	2.3 (1.2,3.4)*	-0.7 (-1.9,0.5)
	Excess Weight	-5.4 (-7.1,-3.8)*	4.6 (2.6,6.6)*	-0.8 (-2.7,1.1)
Total	Overweight	-2.7 (-3.7,-1.7)*	3.3 (2.1,4.5)*	0.6 (-0.6,1.8)
	Obesity	-3.0 (-3.7,-2.3)*	3.5 (2.6,4.4)*	0.5 (-0.4,1.4)
	Excess Weight	-5.7 (-6.9,-4.5)*	6.8 (5.4,8.3)*	1.1 (-0.3,2.5)

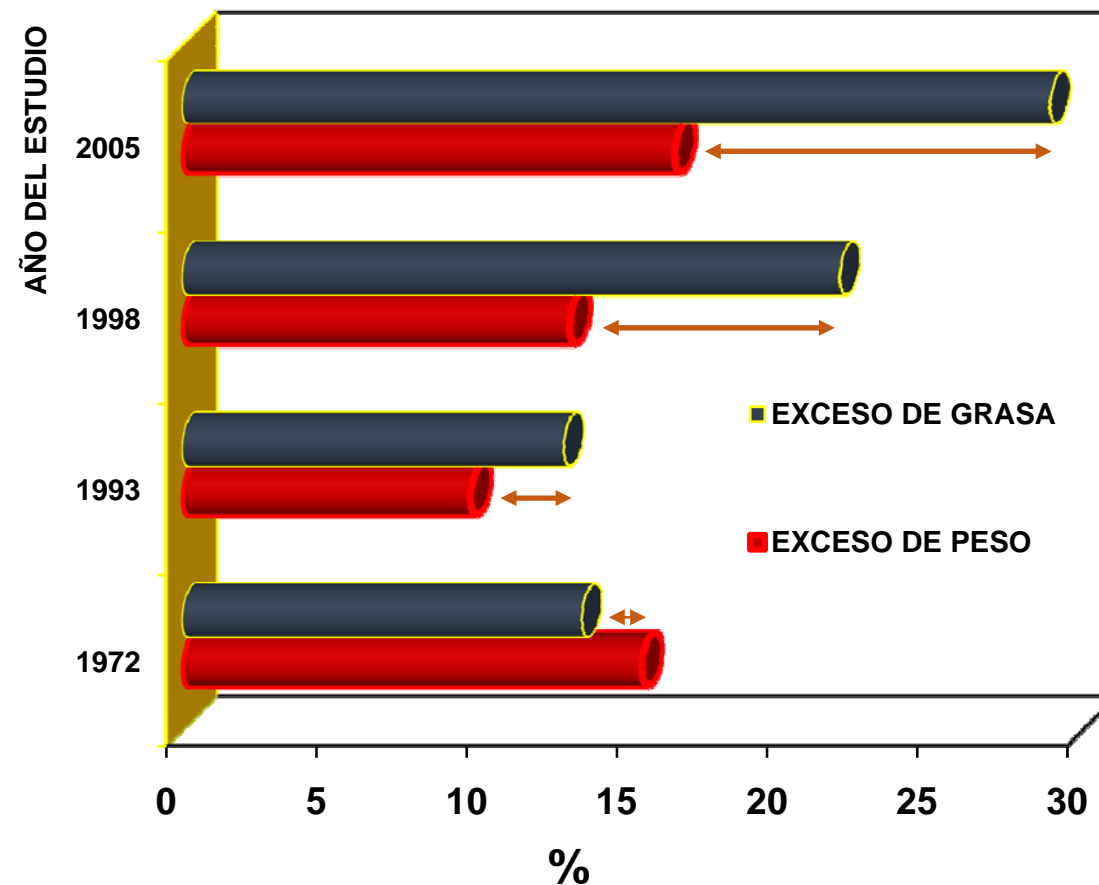
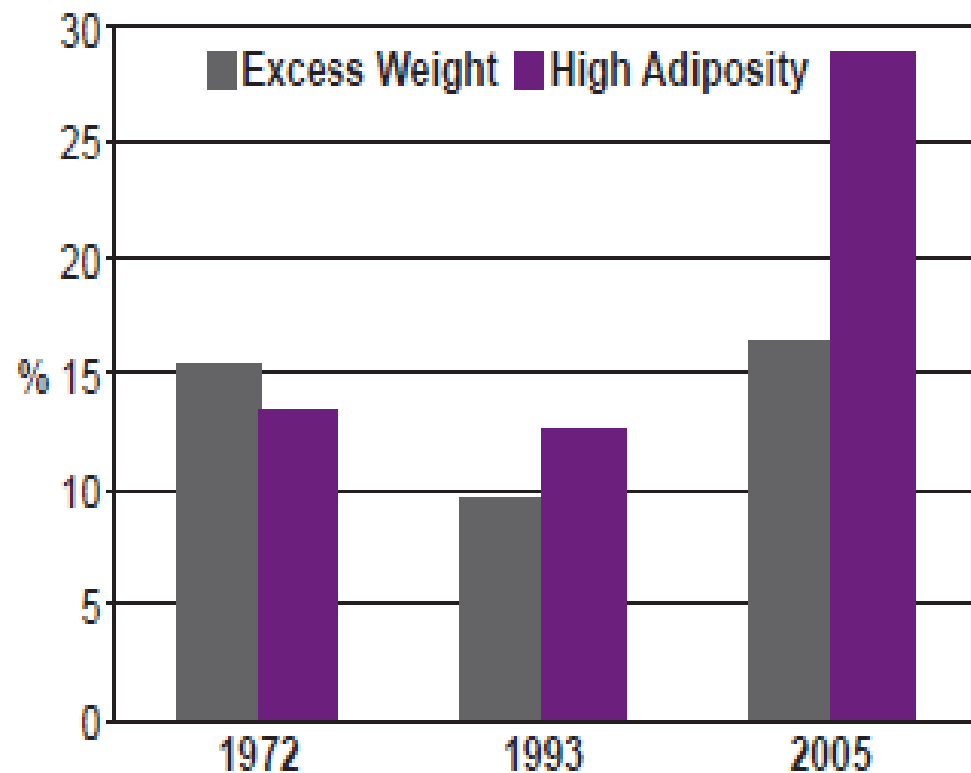
Excess Weight = Overweight + Obesity

\* Statistically Significant

Source: Human Growth and Development Department, Medical University of Havana, Cuba

Fuente: Esquivel, M, González C. Excess Weight and Adiposity in Children and Adolescents in Havana, Cuba: Prevalence and Trends, 1972 to 2005. *Medic Review*. 2010; 12(2): 13-18.

Figure 5: Prevalence of Excess Weight vs. High Adiposity by Survey Year



*Exceso de peso: Valores > P 90 IMC/Edad de las referencias nacionales*

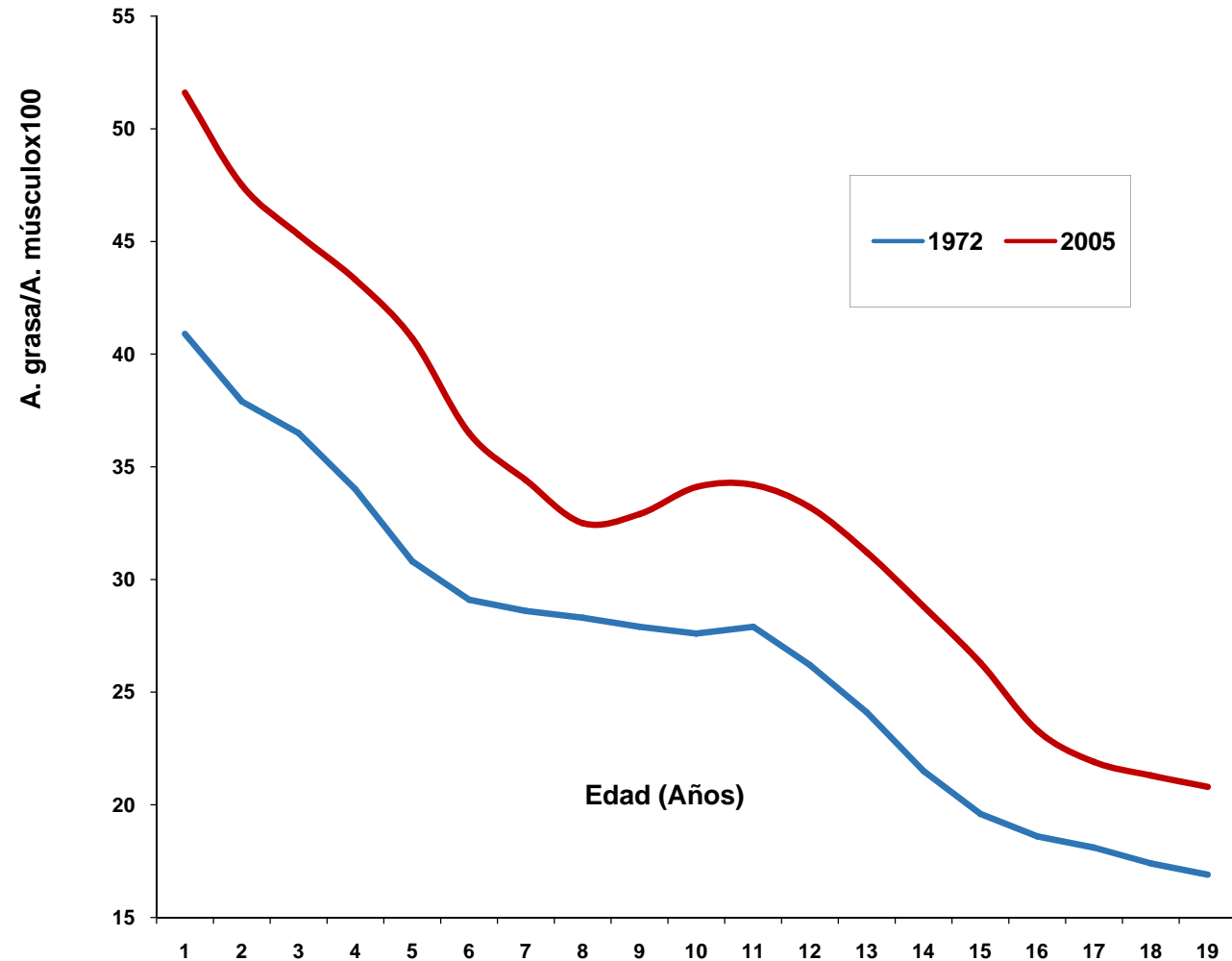
*Exceso de adiposidad: Valores > P 90 Área de grasa/Edad de las referencias nacionales*

**Fuente: Esquivel, M, González C. Excess Weight and Adiposity in Children and Adolescents in Havana, Cuba: Prevalence and Trends, 1972 to 2005. *Medic Review*. 2010; 12(2): 13-18.**

# ***CAMBIOS EN LA RELACIÓN GRASA-MÚSCULO DE LA POBLACIÓN HABANERA SEGÚN ESTUDIO SEXO MASCULINO***

**Una masa grasa desproporcionadamente alta con relación a la masa magra se asocia a hipertensión y al síndrome de resistencia a la insulina**

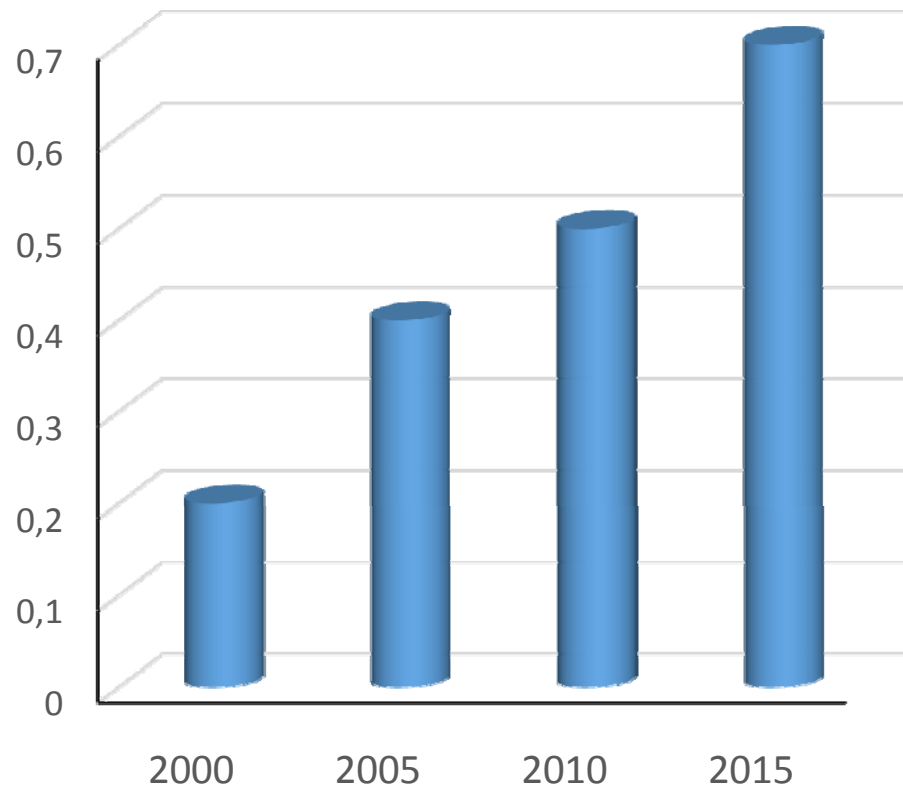
***(Barker D, 2007)***



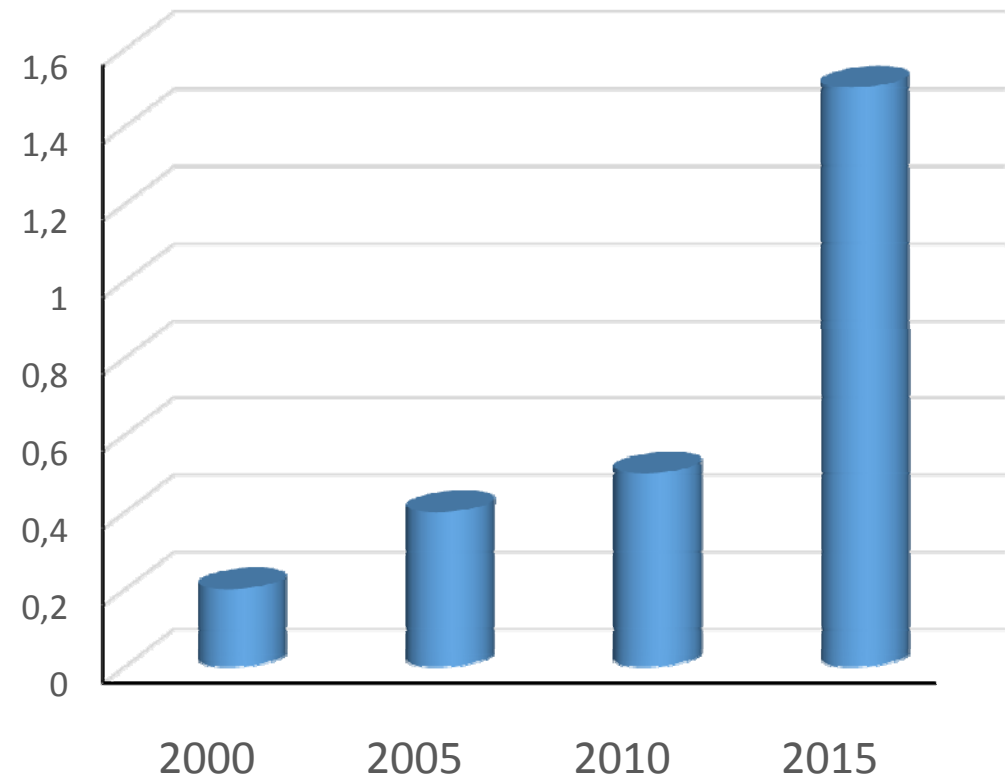


# ***PREVALENCIA DE DIABETES SEGÚN GRUPOS DE EDAD, CUBA 2000-2015***

5-9 AÑOS



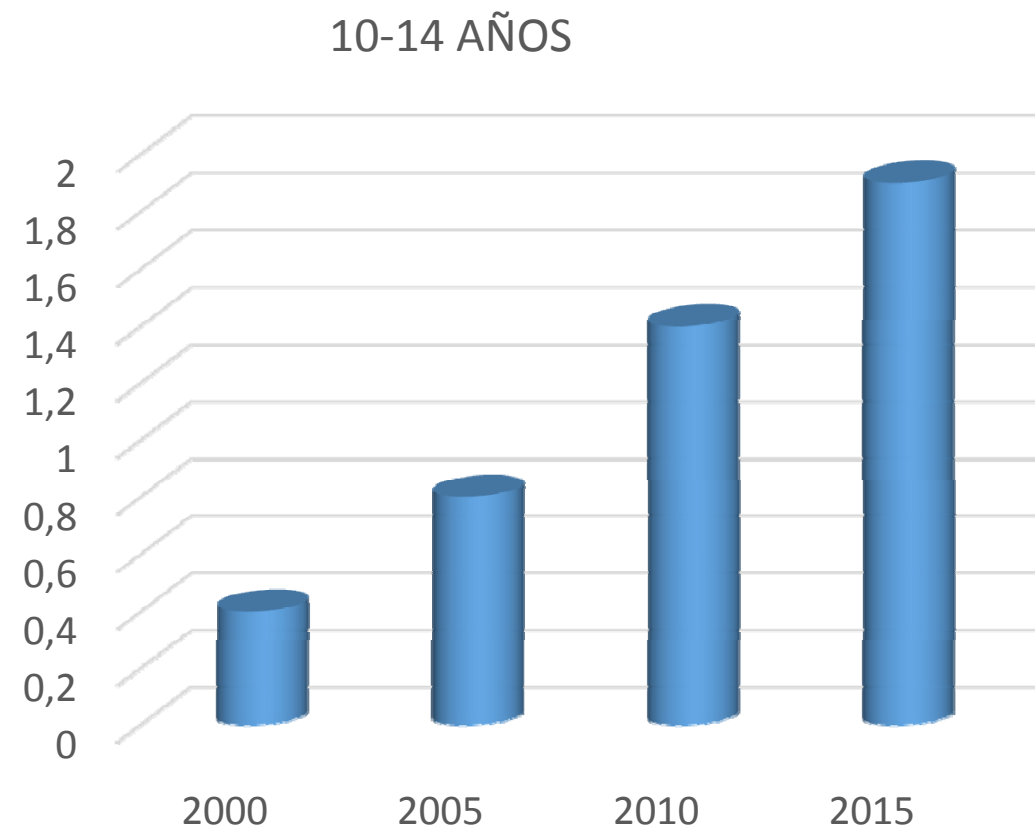
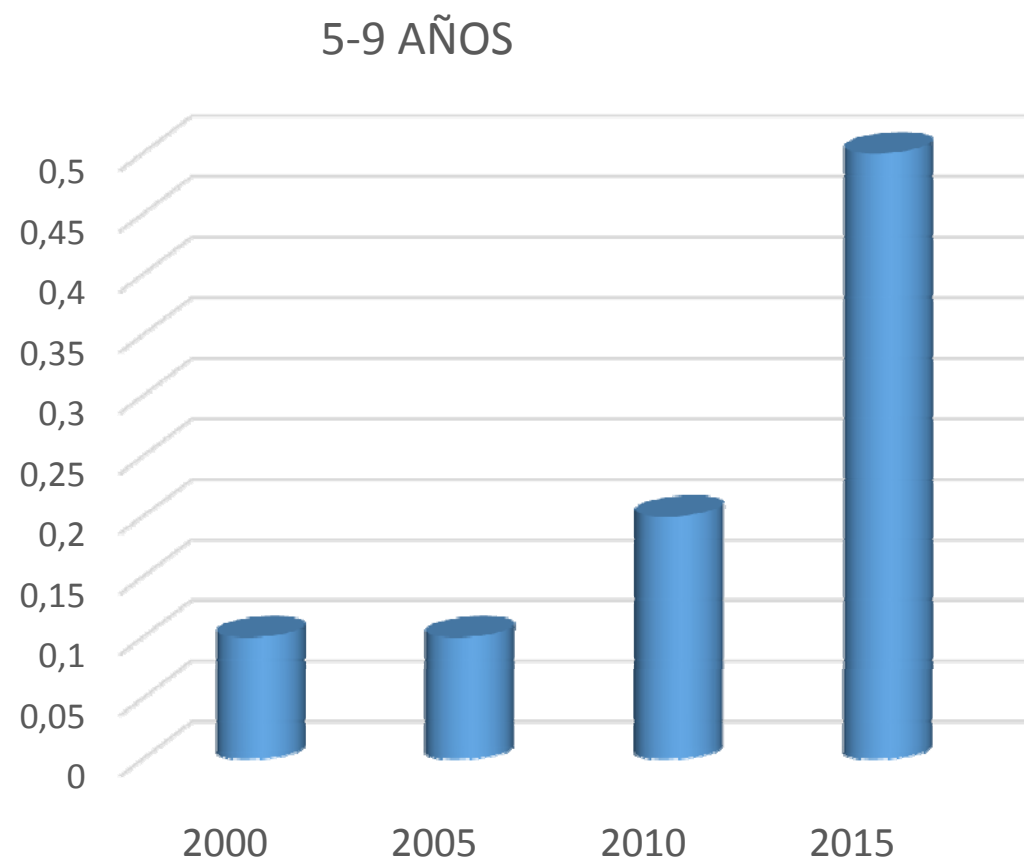
10-14 AÑOS



Tasa por 1000 habitantes de sexo y edad

***Fuente: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuarios estadísticos . Ministerio de Salud Pública, Cuba.***

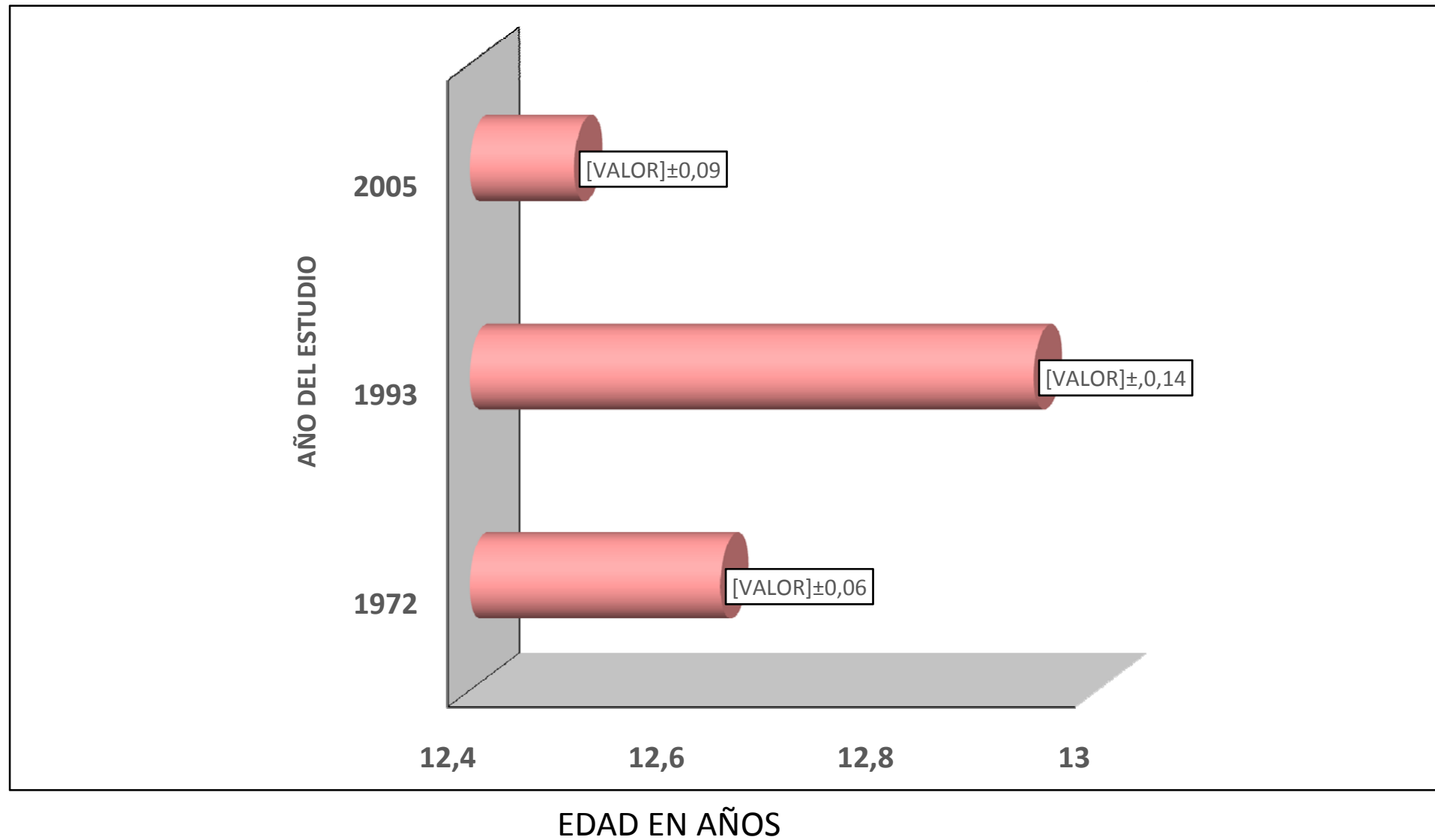
## ***PREVALENCIA DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL SEGÚN GRUPOS DE EDAD, CUBA 2000-2015\****



Tasa por 1000 habitantes de sexo y edad

***Fuente: Dirección de Registros Médicos y Estadísticas de Salud. Anuarios estadísticos . Ministerio de Salud Pública, Cuba.***

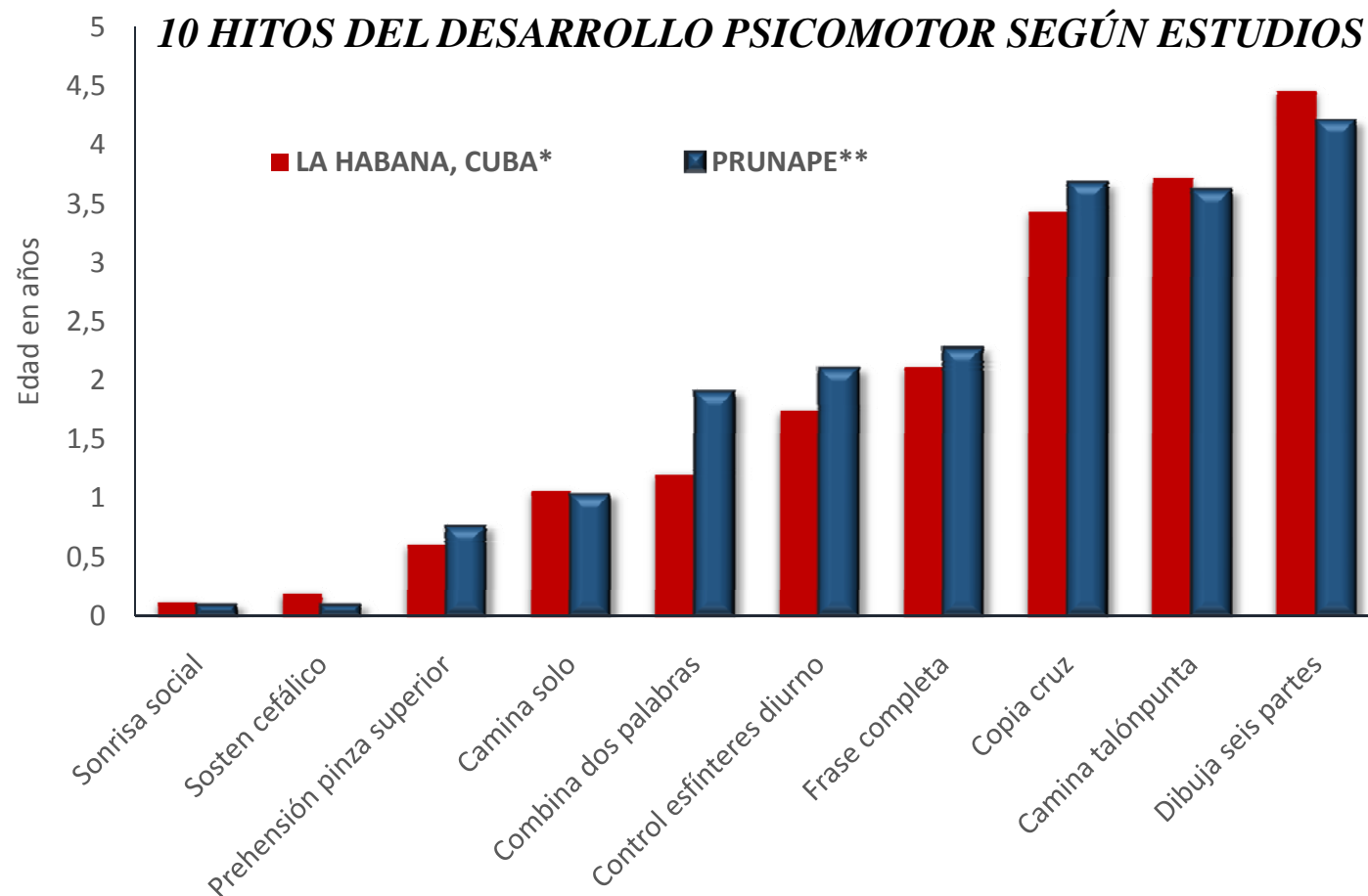
***EDAD MEDIANA DE LA MENARQUIA SEGÚN ESTUDIOS  
LA HABANA, 1972-2005***



## ***EVALUACIÓN DEL DESARROLLO PSICOMOTOR EN GRUPOS DE POBLACIÓN COMO UN INDICADOR POSITIVO DE SALUD***

Development is related to the realization of an individual's potential in society in areas such as intelligence, motor skills, language and learning..... many children are at risk of developmental delay, but, unlike growth, there is no simple and reliable method to measure growth in population groups.

*Lejarraga H, et al, 2016*



**Fuente:** \* *Estudio Provincial de Crecimiento y Desarrollo en niños preescolares de Ciudad de La Habana, 2015. (N= 1376) (Datos no publicados)*

\*\* *Lejarraga H, Krupitzky S, Kelmansky D, Martínez E, et al. Edad de cumplimiento de pautas de desarrollo en niños argentinos sanos menores de seis años. Arch Argent Pediatr. 1996;94(6):355-68.*

## ***UTILIDAD DE LOS ESTUDIOS DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO***

Su utilidad va mas allá de la valoración del estado de salud y nutrición de los niños. Muchas agencias gubernamentales y de las Naciones Unidas descansan en la evaluación del crecimiento para medir el bienestar de las poblaciones, formular políticas de salud, planear intervenciones y monitorear su efectividad.”

*De Onis M, Garza C . Estándares de crecimiento infantil de la OMS. Acta Paediatrica. Abril, 2006*

**MUCHAS GRACIAS**