

1

EL PROBLEMA DIABETES EN CUBA.

Dr. Oscar Díaz Díaz
Jefe del Grupo Nacional de Endocrinología
Director del instituto Nacional de Endocrinología
La Habana 25 de MARZO 2008



Clasificación de la Diabetes Mellitus

2

- 1. DIABETES TIPO 1 (Destrucción de células Beta del páncreas ,
provoca ausencia de insulina) (<7 %)**
- 2. DIABETES TIPO 2 (Resistencia a la insulina y/o defecto secretor de
las células beta pancreáticas) (90 %)**
- 3. OTROS TIPOS DE DIABETES (3 %)**
- 4. DIABETES GESTACIONAL (4-6 % de todos los embarazos)**

Prevalencia de Diabetes y Tolerancia a la Glucosa Alterada (TGA) en el mundo 2007-2025

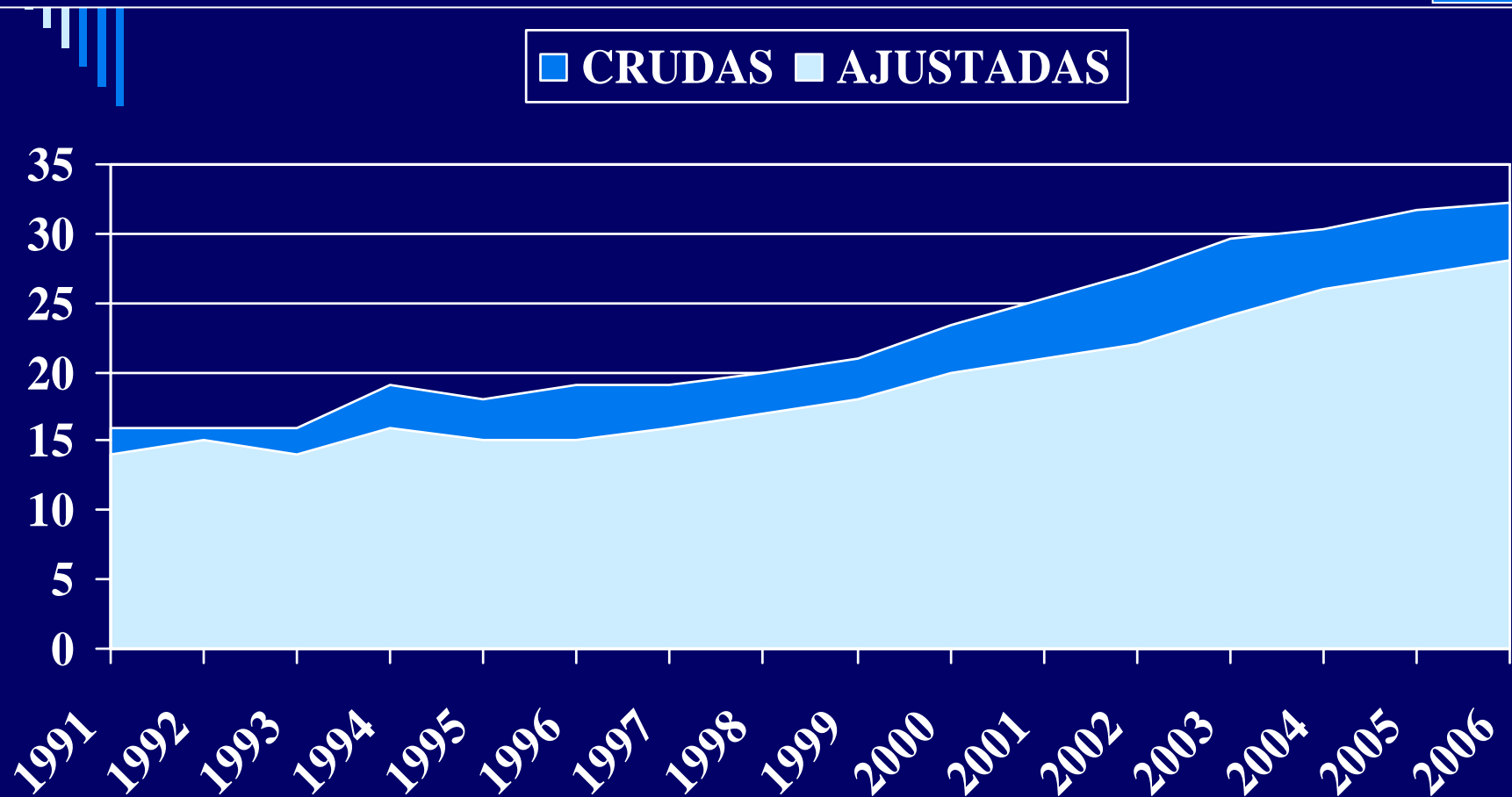
4

REGION	2007			2025		
	Diabetes	TGA	Total	Diabetes	TGA	total
Medio este	9.2	8.1	17.3	10.4	8.8	19,2
Europa	6.6	7.8	14.4	7.8	9.6	17.4
Norteamerica	8.4	5.8	14.2	9.7	6.7	16.4
Suramer & Caribe	6.3	7.5	13.8	9.3	7.9	17.2
Sudeste Asia	6.5	6.0	12.5	8.0	6.7	14.7
Pacífico	4.4	7.5	11.9	5.1	7.8	12.9
Africa	3.6	8.2	11.8	4.5	9,2	13.6
Mundo	6.0	7.5	13.5	7.3	8.0	15.3

Fuente: Diabetes Atlas .IDF 2003. Tasas comparativas x 100 x hab.

PREVALENCIA DE DIABETES MELLITUS. Cuba, 1991-2006

5

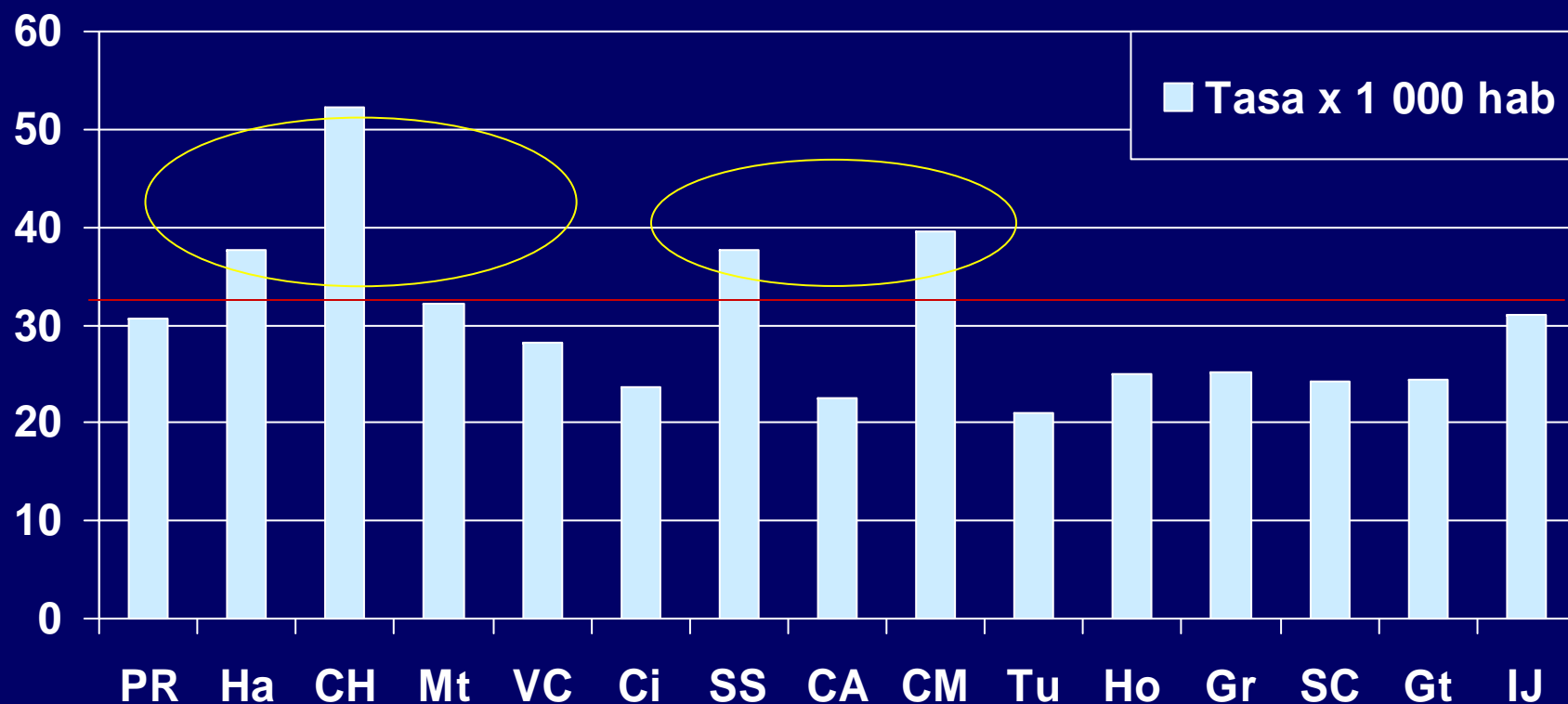


Tasas Crudas y Ajustadas por edad x 1000 Hab.

Fuente: Dirección Nacional de estadísticas. MINSAP

Prevalencia de diabetes según provincias Año 2006.

6



Fuente : Dirección Nacional de Estadísticas MINSAP

Prevalencia de diabetes según dispensarización por edad y sexo. 2006

Cuba

7

Grupos de edad	Masculino	Femenino	Total
	2006	2006	2006
> 15	0.2	0.2	0.2
15-24	5.0	7.5	6.5
25-59	20.9	33.1	27.0
60-64	122.8	178.0	150.9
65 +	77.8	132.4	106.6
total	25.0	41.5	33.3

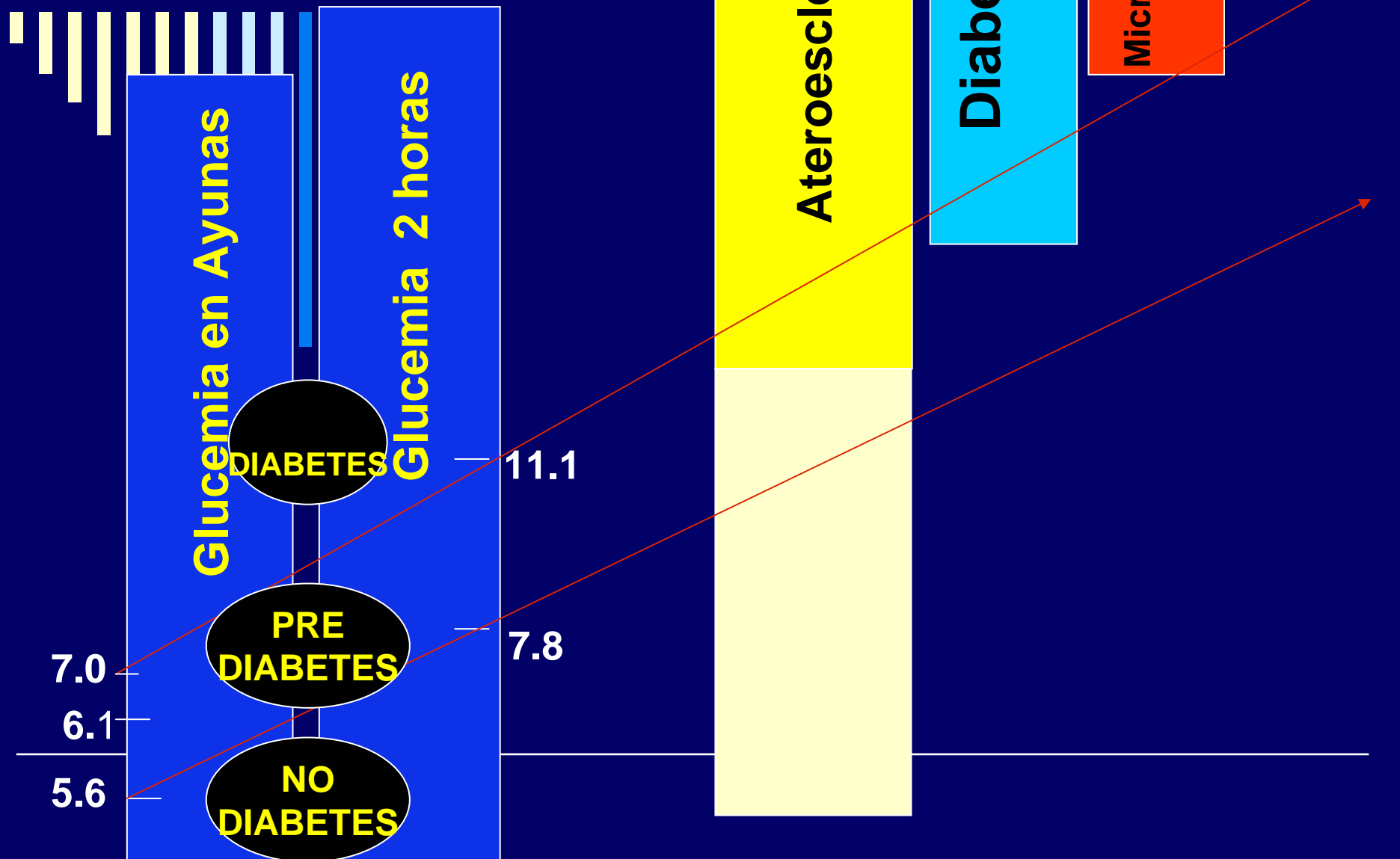
Fuente : DNE MINSAP

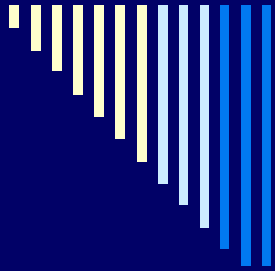
Tasas por 1 000 habitantes

**Resultados generales preliminares
Prevalencia Acumulada en la mas reciente
pesquisa activa: Jaruco 2007 (n:9 155)**

N : 9155 (mayores de 15 años)	N	Tasa x 100
Diabetes Total	933	10.2
Conocida	697	7.6
Detectada	236	2.6
Prediabetes	495	5.4
Glucosa en Ayunas Alterada <u>(OMS)</u>	241	2.6
Tolerancia a la Glucosa Alterada	254	2.8
Diabetes y Prediabetes	1 428	15.6

La hiperglucemia y sus consecuencias

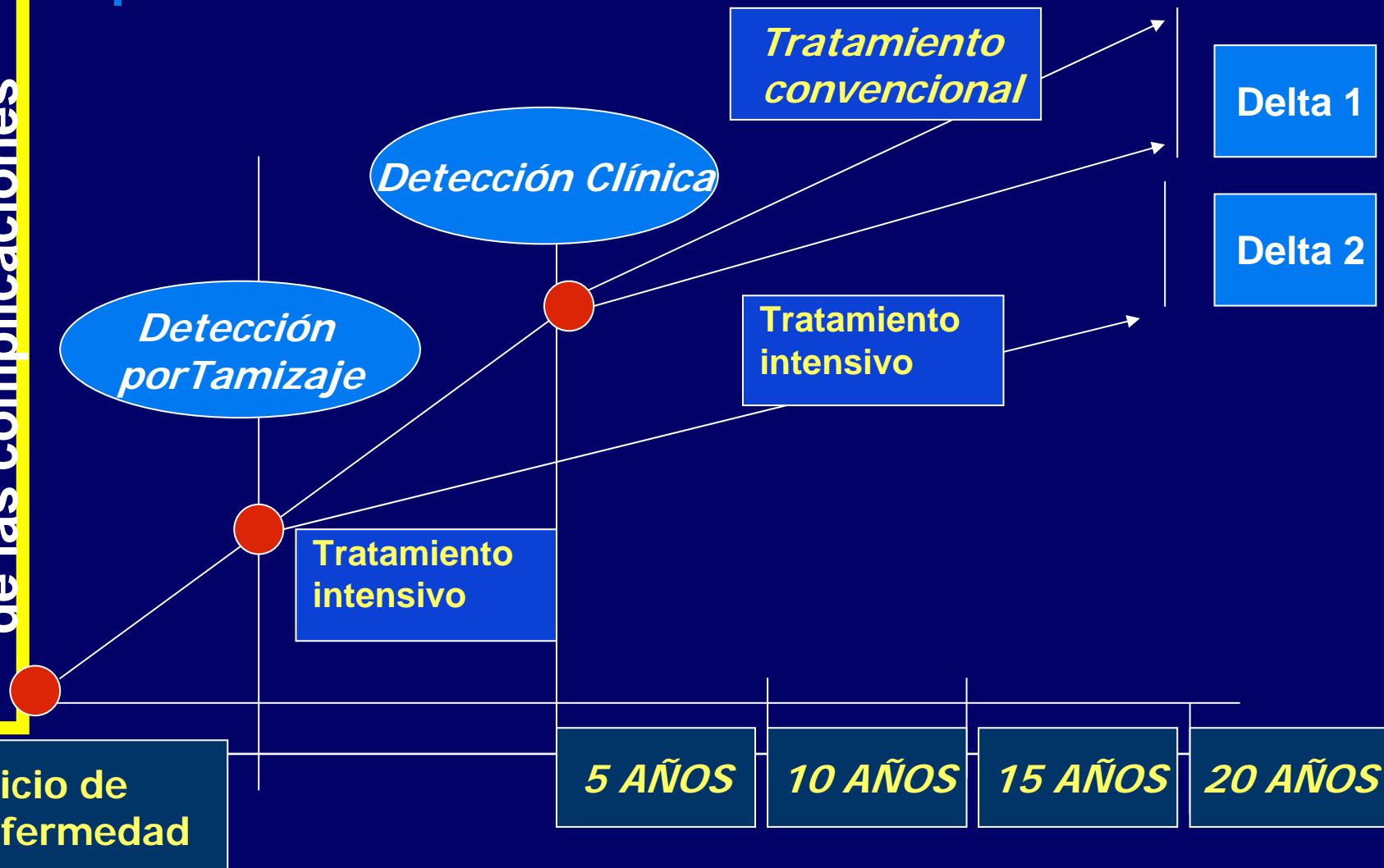




- **Varios ensayos clínicos han demostrado que medidas que cambian el estilo de vida o tratamientos farmacológicos pueden reducir la proporción de personas con intolerancia a la glucosa que de otra manera evolucionarían a diabetes.**

Pesquisar o No pesquisar: La importancia de la pesquisa de diabetes tipo 2

incidencia acumulativa de las complicaciones



Delta 1

Delta 2

Tratamiento convencional

Tratamiento intensivo

Detección Clínica

Detección por Tamizaje

Tratamiento intensivo

5 AÑOS

10 AÑOS

15 AÑOS

20 AÑOS

Inicio de la enfermedad

Pesquisas de base poblacional de diabetes. Cuba

Año	Lugar	Edades (años)	Métodos	Prevalencia X 100 hab	Autores
1968	Vedado (urbana)	Todas	Cuest.+PTG	5.3 *	Muñoz (INEN)
1970	Artemisa (urbana)	Todas	Cuest. +PTG	3.1 *	Díaz (INEN)
1970	Artemisa (rural)	Todas	Cuest. +PTG	1.7*	Díaz (INEN)
1974	Camaguey (urbana)	> 25	Cuest. + PTG	10.5*	Quirantes (H Ascunce)
1981	Plaza (urbana)	30-59	Cuest. + PTG	11.0	Pérez (INEN)
1998	Moncada (urbana)	> 25	Cuest. + PTG	14.0	Díaz (INEN)
2001	Cuba (Urbana)	> 15	Cuestionario	3.05	Bonet (INHEM)

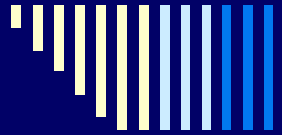


El concepto de pesquisa activa

- **Se refiere a la búsqueda, de los grupos de riesgo, de enfermedades ocultas en la comunidad, la confirmación del diagnóstico y el aseguramiento del tratamiento adecuado tanto de los grupos de riesgo, como de los enfermos y sus complicaciones, con los recursos de la comunidad hasta el máximo de posibilidades técnicamente adecuadas y la progresión de las acciones terapéuticas, en las diferentes niveles que se requieran en el sistema de salud**
-

Algunas estimaciones de interés

□ Diabéticos:		375 095
■ Tratados con insulina	(20%)	75 000
■ Tratados con hipoglucemiantes	(42.%)	158 755
■ De ellos necesitan metformín	(80%)	127 004
■ Sólo dieta	(38%)	141 340
□ Enfermedad Renal Diabetica:		(14%) 52 213
■ Candidatos a hemodiálisis y transplantes 40 % del total de pacientes con IRCT (275 pmp)	(40%)	1 240
□ Retinopatía diabética	(25%)	93 773
■ Retinopatía proliferativa	(6%)	22 215
□ Pie Diabético	(10%)	37 509
■ Posible amputaciones	(3.3%)	9 078
□ Diabetes Gestacional	(4.6%)	5 121



Factores de riesgo de diabetes tipo 2

- * **Pertenecer a ciertas etnias: Latinos, negros, amerindios, polinesios**

- Mayores de 45 años**

- Historia of diabetes, diabetes Gestacional, TGA o GAA**

- Presencia de enfermedades cardiovasculares**

- **Sobrepeso u obesidad**

- **Sedentarismo**

- **Hipertensión**

- **Hipertrigliceridemia y/o HDL- colesterol bajo**

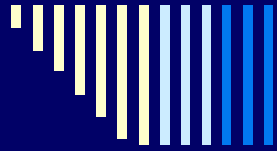
- **Hijos con más de 9 libras (4.1 kg) al nacer**

- **Síndrome de ovarios poliquísticos**



Métodos

- Se realizó la identificación de toda la población mayor de 15 años censadas por los médicos de familia del municipio Jaruco
 - Se le aplicó un cuestionario que incluía las características generales y preguntas sobre factores de riesgo de diabetes
 - A cada persona se le tomo la talla, el peso, la circunferencia de la cintura y se les midió dos veces la tensión arterial.
-



Métodos

- A los casos con al menos un factor de riesgo también se les determinó, una glucemia capilar en ayunas, para evitar realización de PTG a casos con hiperglucemia francas.
- A los casos con glucemia en ayunas capilar mayor de 5.1 mmol/l (92 mg/dl) ~ 5,6 mmol/l (100 mg/dl en sangre venosa) y que no eran diabéticos conocidos, se consideraron como grupo de riesgo.
- A todos los casos con al menos un factor de riesgo se le realizó una prueba de tolerancia a la glucosa oral (PTG-oral)
- Se creó una base de datos y se analizó con el programa SPSS
-



Proyecto Jaruco: Resultados generales preliminares

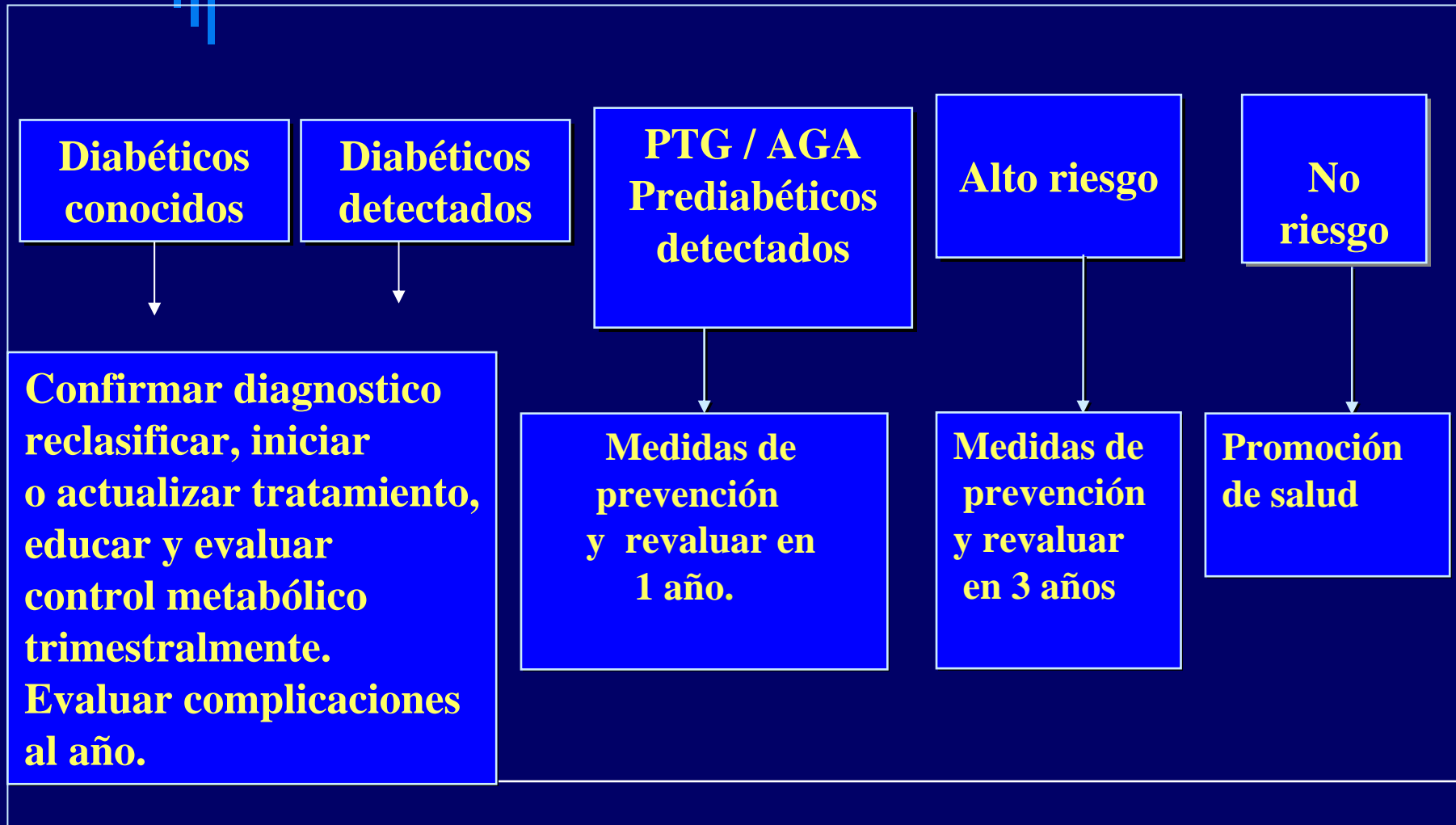
Población mayor de 15 años
9 155

**Diabéticos
conocidos**
697 (7.6%)

**Grupo
de riesgo**
8 326 (90.9%)

**Grupo
sin riesgo**
132 (1.4%)

Conducta con los grupos identificados.

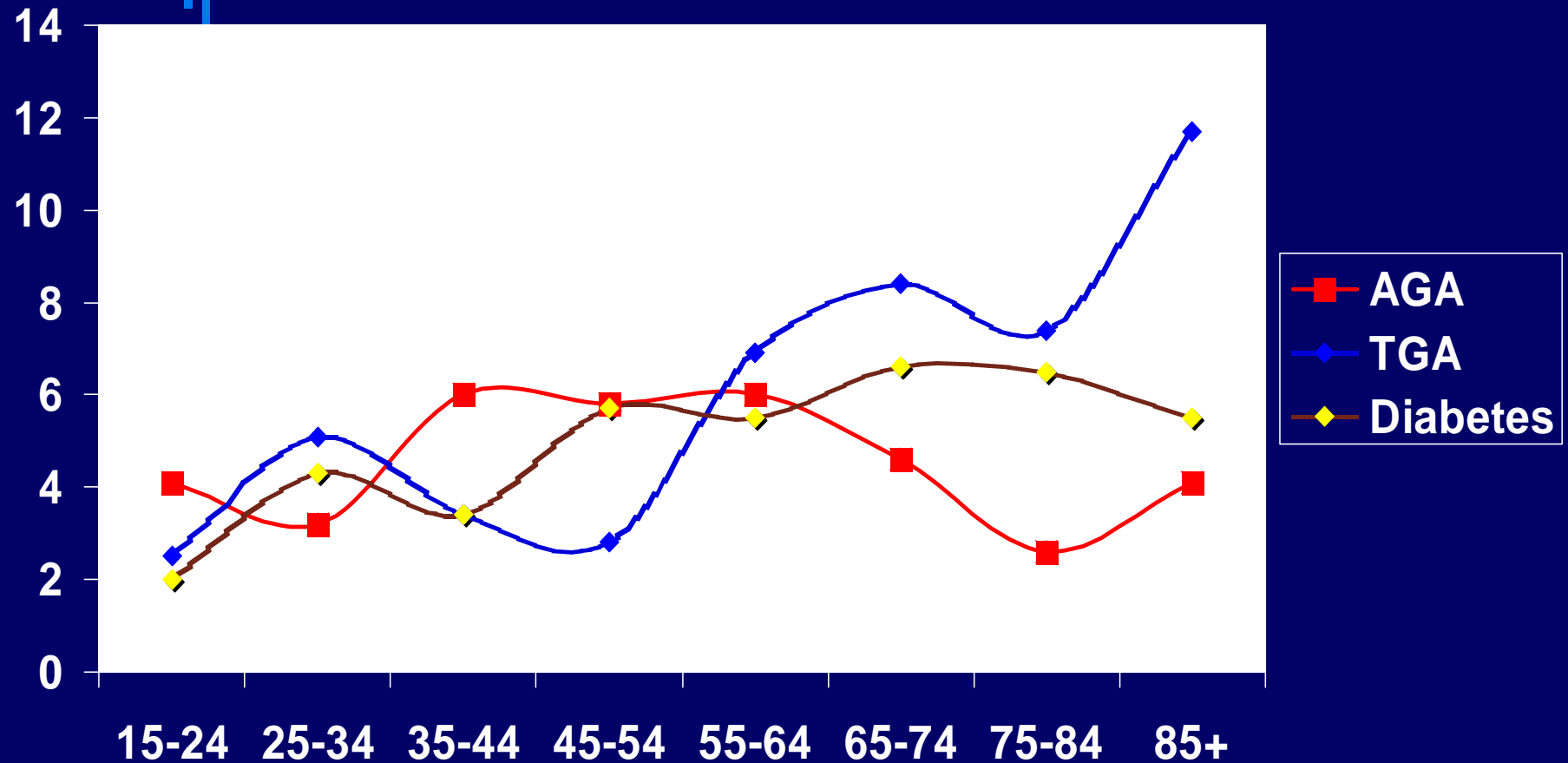




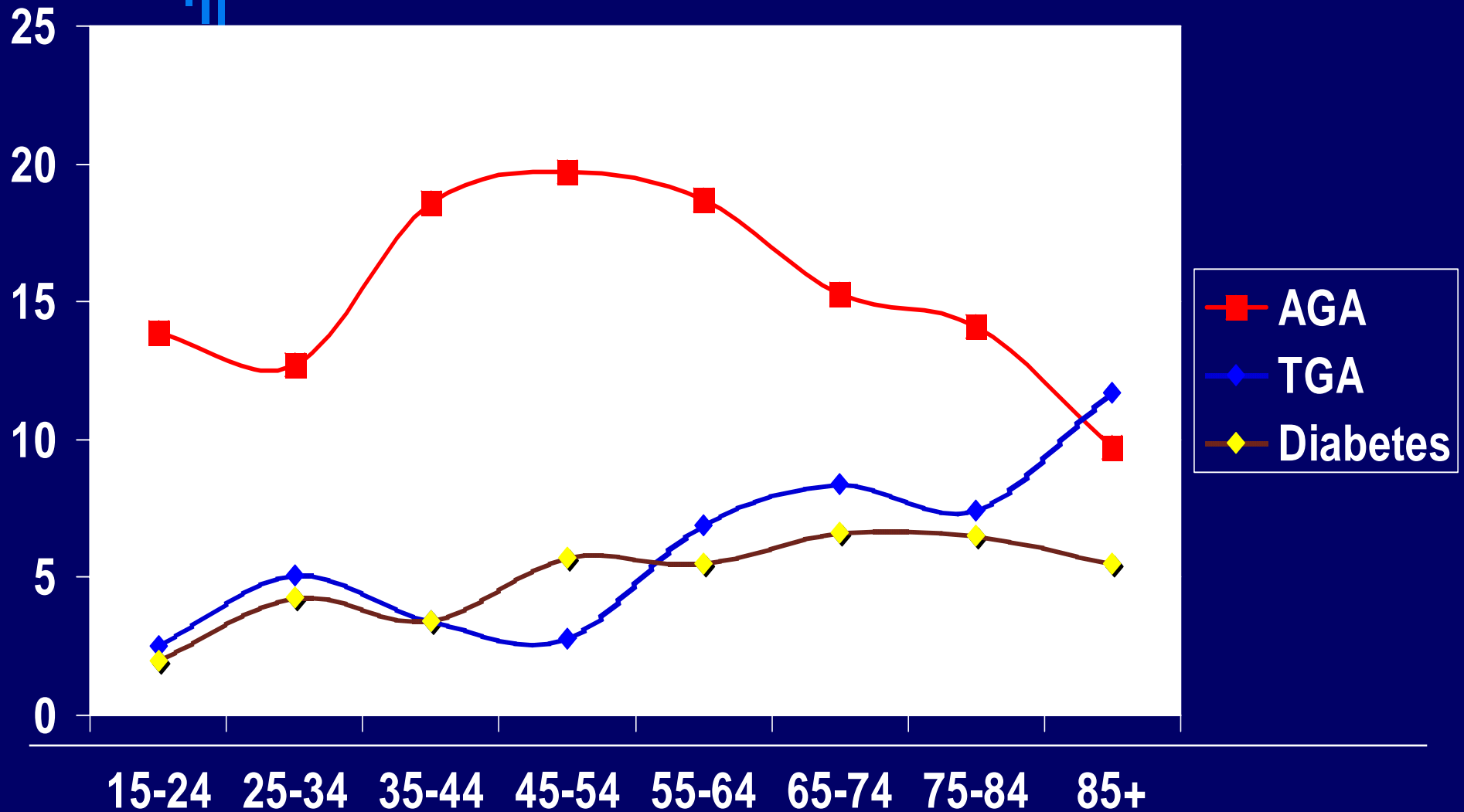
Prevalencia Mínima Acumulada según sexo

N= 9155	Masculino 3991		Femenino 5163	
	N	%	N	%
Diabetes Total	333	8.3	600	11.6
Conocida	227	5.7	470	9.1
Descubierta	106	2.7	130	2.5
Prediabetes	230	5.8	265	5.1
TGA	108	2.7	146	2.8
GAA (OMS)	122	3.1	119	2.3
Diabetes e intolerancia a la glucosa Total	563	14.1	865	16.8

Prevalencia (%) de grados de intolerancia a la glucosa detectados según edad (OMS)

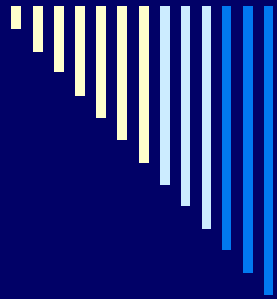


Prevalencia (%) de grados de intolerancia a la glucosa detectados según edad (ADA)



Frecuencia de Intolerancia a la Glucosa Global Detectada en casos a los que se realizó PTG-oral

	Frecuencia (OMS)		Frecuencia (ADA)	
	N	%	N	%
Casos con riesgos y glucemia normal	3 034	80.6	2 511	66.7
Intolerancia a la glucosa detectada	731	19.4	1 254	33.3
Diabetes detectada	236	6.3	236	6.3
TGA detectada	254	6.7	254	6.7
GAA detectada	241	6.4	764	20.3
TOTAL	3 764	100	3 764	100



Algunas características de los casos de diabetes detectados comparados con los diabéticos conocidos.



Prevalencia de complicaciones en diabéticos conocidos y detectados

Complicaciones	Diabetes conocida N:475	Diabetes detectada N: 178
	%	%
Polineuropatía	67.8	30.5
Retinopatía	17.3	3.9
Retinopatía proliferativ	5.3	0.0
Cardiopatía isquémica	16.0	9.6
Acc. Vasc. Encefálico	2.7	0.6
Hipercolesterolemia	36.0	38.0
Hipertrigliceridemia	44.9	41.7
Pie diabético	2.7	0.0

Trascendencia de esta pesquisa activa

- DE 8 326 casos mayores de 15 años estudiados: al menos

Según los criterios de la OMS, **731** personas presentaron algún grado de intolerancia a la glucosa, (8.8 %) - 1 de cada 11 -

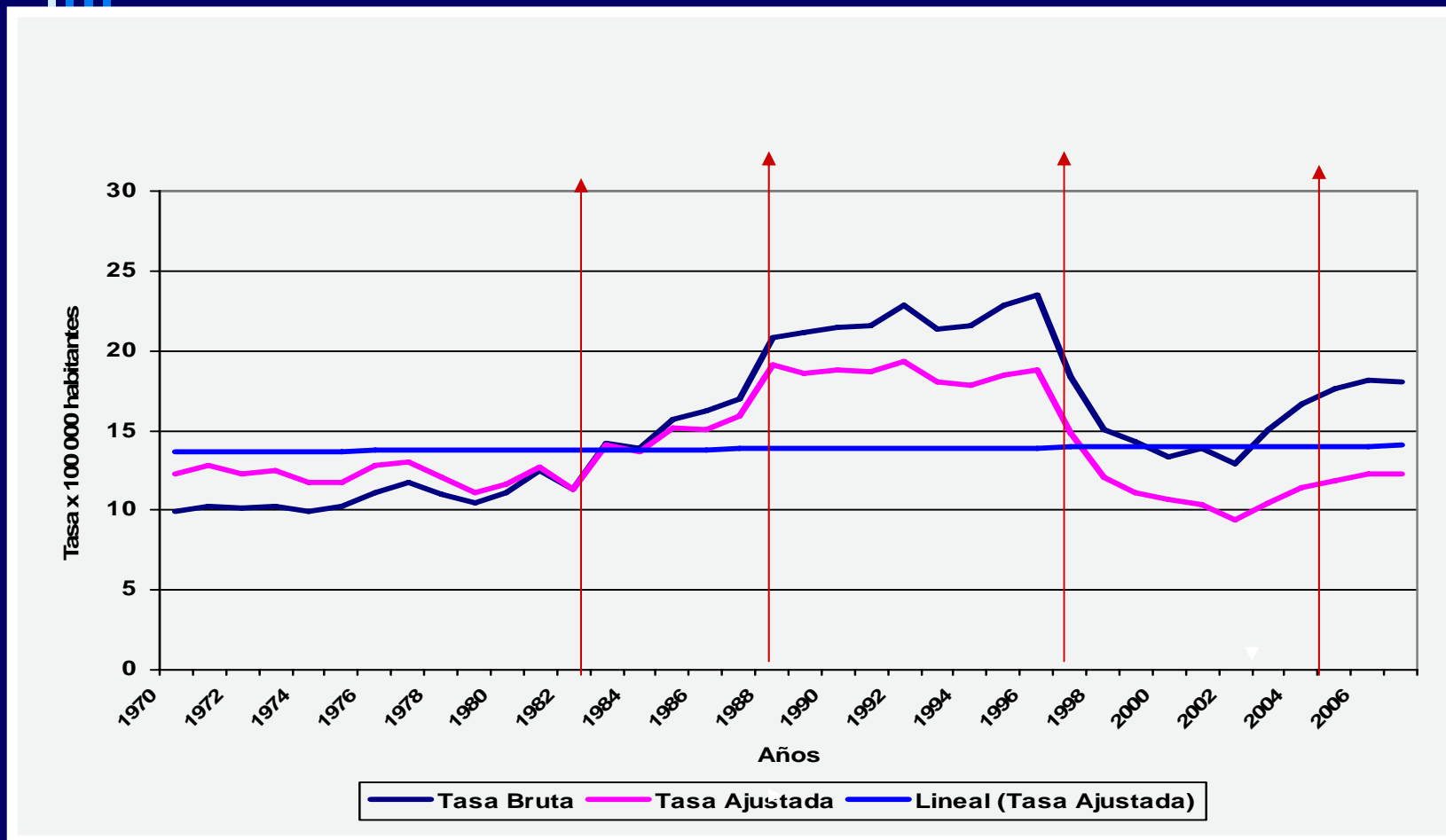
ó

Según los criterios de la ADA, **1 985** personas presentaron algún grado de intolerancia a la glucosa (24.0%) - 1 de cada 4-

Todas éstas personas pueden ser beneficiados por acciones de salud, que ya han demostrado su capacidad para evitar que un importante número de ellas desarrollen diabetes o complicaciones vasculares.

Mortalidad Bruta y ajustada por diabetes . Cuba 1970-2007

12

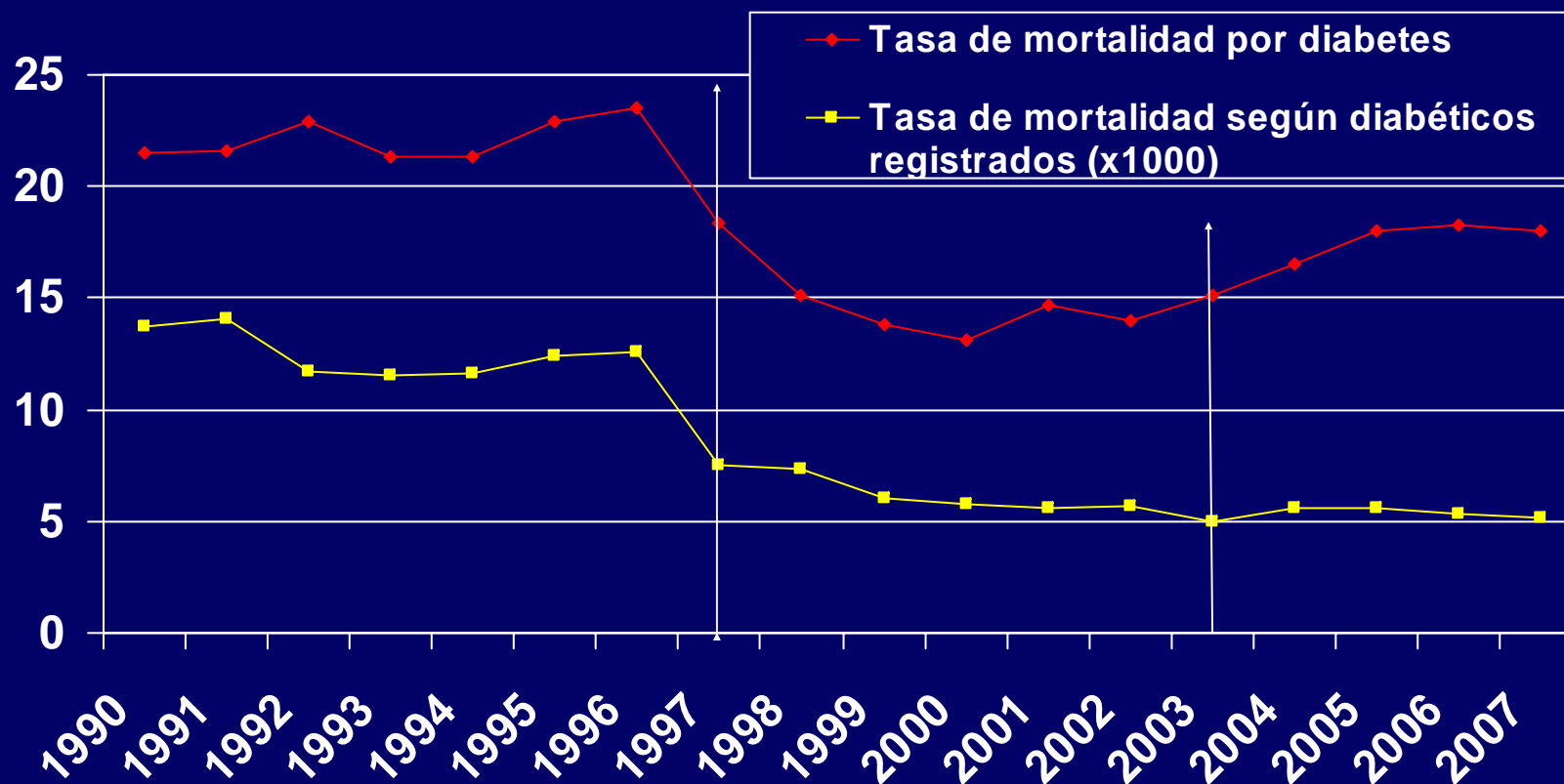


Fuente: DNE.

Tasas x 100 000 hab

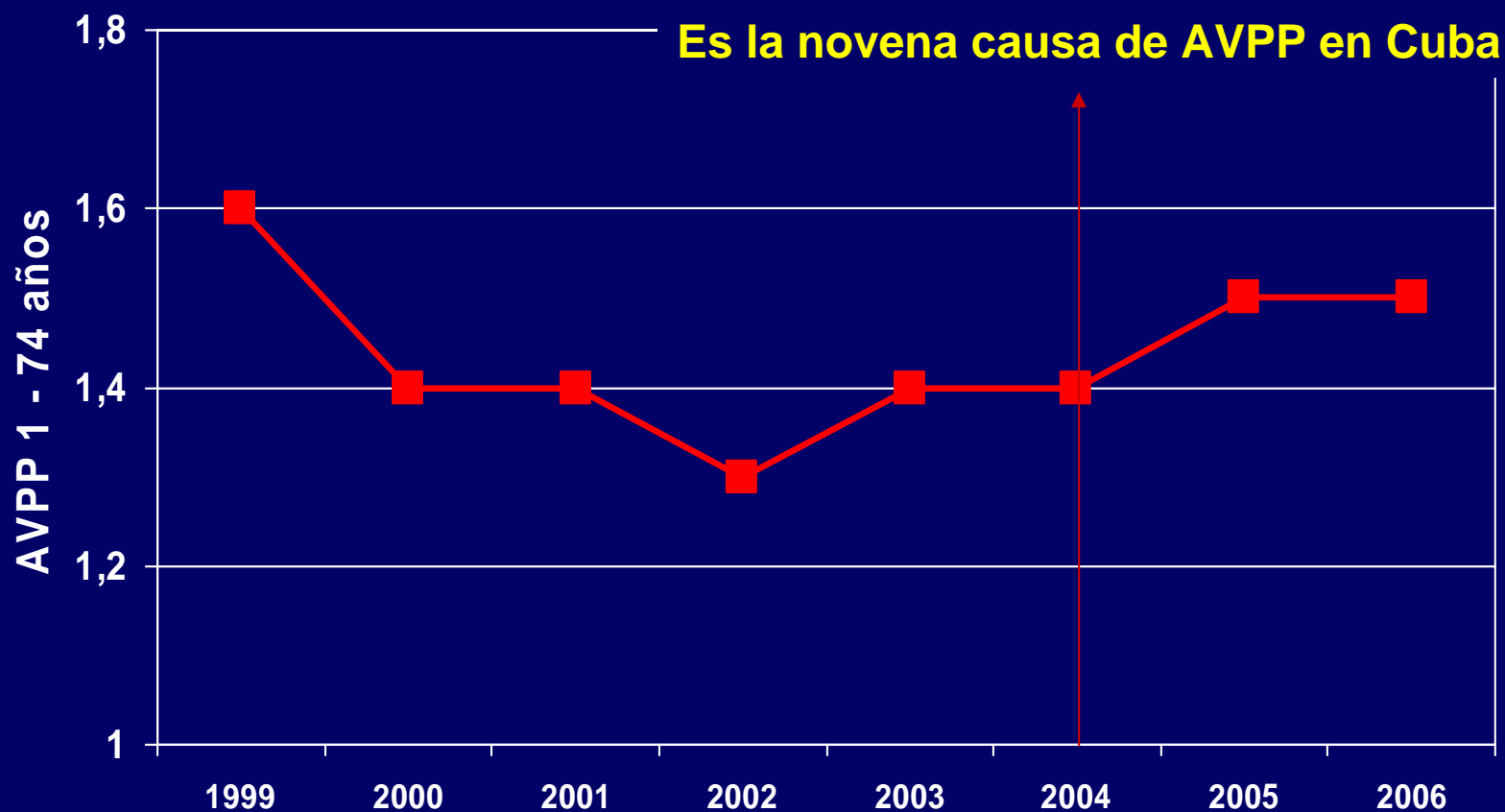
Tasas de mortalidad por diabetes y por diabéticos registrados. Cuba 1990-2007

14



Fuente : DNE del MINSAP. Año 2007 estimados según nonestre

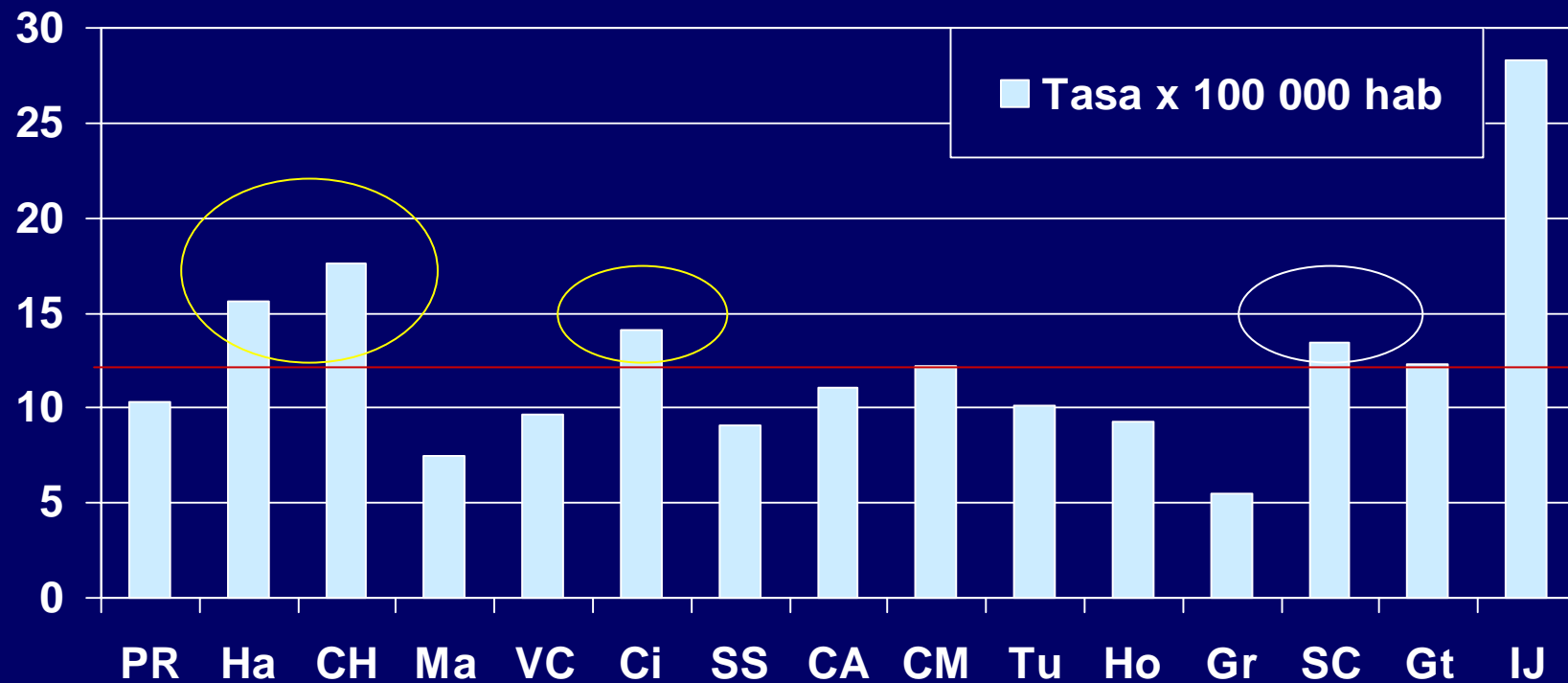
Años de Vida Potencial Perdidos por DM. Años 1999 – 2006.



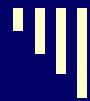
Calculados según la esperanza de vida para cada grupo quinquenal

Mortalidad por diabetes ajustada por edad, según provincias. 2006

13



Fuente: Dirección Nacional de Estadísticas



Frecuencia de causas de muerte en diabéticos según el tipo de diabetes. 515 casos (7 años de seguimiento)

-Causas de	Diabéticos tipo 2 (35-54 años) %	Diabetes 1 (1-39 años) %
<input type="checkbox"/> Nefropatía	13.5	48.6
<input type="checkbox"/> Cardiovascular	45.9	4.3
<input type="checkbox"/> Cerebrovascular	5.4	-
<input type="checkbox"/> Sepsis	8.1	14.2
<input type="checkbox"/> Complicaciones agudas diabetes	-	10.0
<input type="checkbox"/> Hipoglucemia	-	1.4
<input type="checkbox"/> Sin relación	27.0	14.2

16

1.

Fuente: Estudio del INEN.



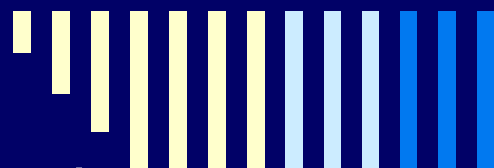
DIABETES MELLITUS EN CUBA

Metas para el 2010-2015

41

Propósitos	Meta		
	Línea base	2010	2015
Limitar el incremento de diagnóstico de la diabetes mellitus conocida hasta 30%	30.5 *	35.1 *	39.7 *
Aumentar el control metabólico adecuado de los diabéticos en un 15%	70 %	74.9 %	80.5 %
Disminuir mortalidad por diabetes mellitus en 30%	11.4 **	9,7 **	7.8 **

* Tasa x 1 000 habitantes ** Tasa x 100 000 Habitantes



DIABETES MELLITUS EN CUBA

Metas para el 2010-2015

Propósitos	Meta		
	Línea base	2010	2015
Disminuir porcentaje de discapacidad por diabetes mellitus	*2.7	2%	1.4%
	**3.3	2.6%	1.4%

* Ceguera/Retinopatía

** Amputaciones