

Jornadas de Medicina Interna

9-11 de Mayo 2017

Hospital San Juan de Dios

De la Obesidad a la Diabetes tipo 2

Dr. Manuel García de los Ríos Alvarez

Médico Internista. Diabetólogo
Profesor Emérito de la Universidad de Chile
Maestro de la Medicina Interna de Chile.
Master del American College of Physicians
Miembro de Número de la Academia de Medicina
Premio Nacional de Medicina 2016



Unidad de Diabetes Hospital San Juan de Dios, 1958







UNIDAD DE DIABETES, HOSPITAL SAN JUAN DE DIOS .2017

ACTA 499 – SESION DIRECTORIO – 12 de Diciembre, 2002

ASISTENCIA: Dr. Carlos Toro, Presidente, Dr. Osvaldo Llanos, Vicepresidente; y los Directores Dres. Jorge Aguiló, Miriam Alvo, Jorge Carabantes, representante del Ministerio de Salud, Nereyda Concha, Manuel García de los Ríos, Patricio Gayán, José Manuel López, Enrique Paris y Luis Hervé, Secretario Ejecutivo.

SE EXCUSAN: Dres. Carlos Carvajal, Horacio Díaz y Vicente Valdivieso.

ACTA : Acta 498, se aprueba.

CUENTA : **CORRESPONDENCIA:**

La Sociedad Chilena de Medicina Intensiva comunica su Directorio correspondiente al período 2002-2004, presidido por el Dr. Enzo Sáez Herrera.

DIABETES:

Se discute ampliamente el concepto de especialidad o mención para la solicitud de Diabetes.

~~Finalmente se decide certificarla como especialidad derivada de la Medicina Interna o Pediatría.~~ El Comité, presidido por el Dr. Manuel García de los Ríos, se encargará de la elaboración de una proposición al Directorio de los requisitos específicos para la certificación. El Presidente del Comité propone a los siguientes médicos para formar esta Comisión de Estudio.

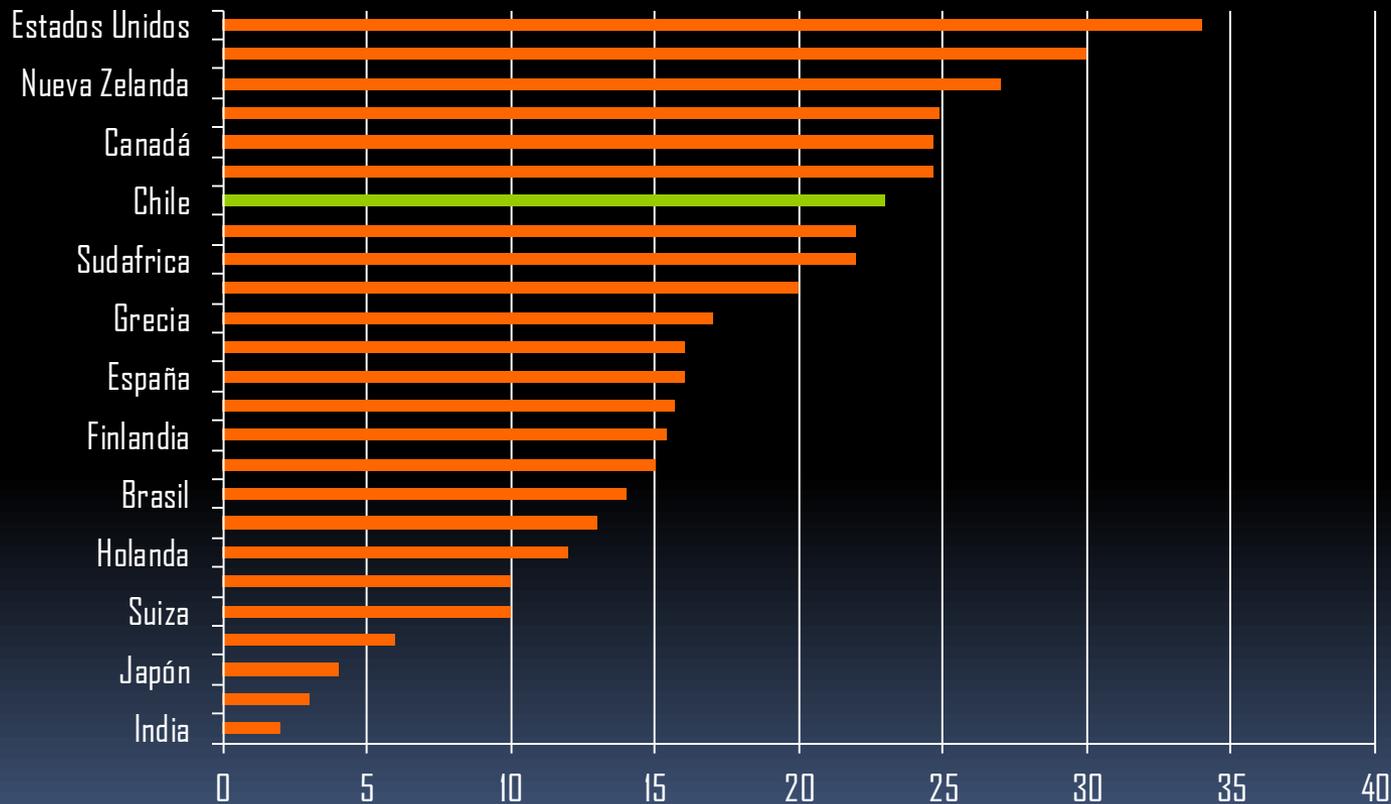
Presidente

**: Dr. Manuel García de los Ríos
Dr. Hernán García Bruce
Dr. Carlos Grant del Río
Dr. José Manuel López Moreno
Dr. Alberto Maiz Gurruchaga**

OBESIDAD Y DIABETES TIPO 2

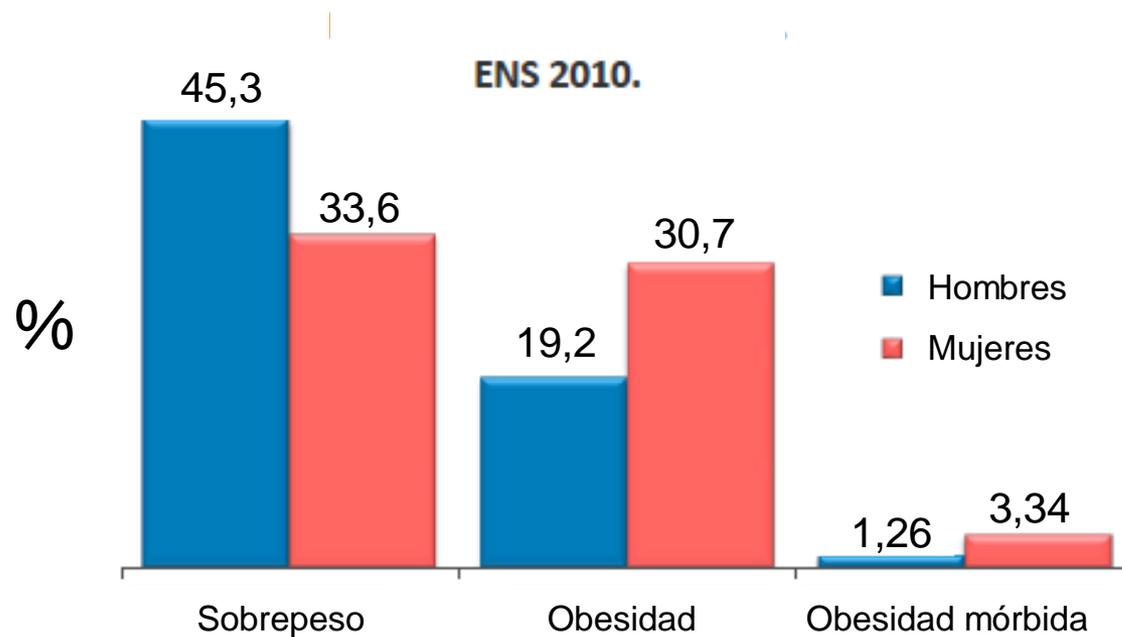


PREVALENCIA DE OBESIDAD EN ALGUNOS PAÍSES DEL MUNDO



Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE, 2012)

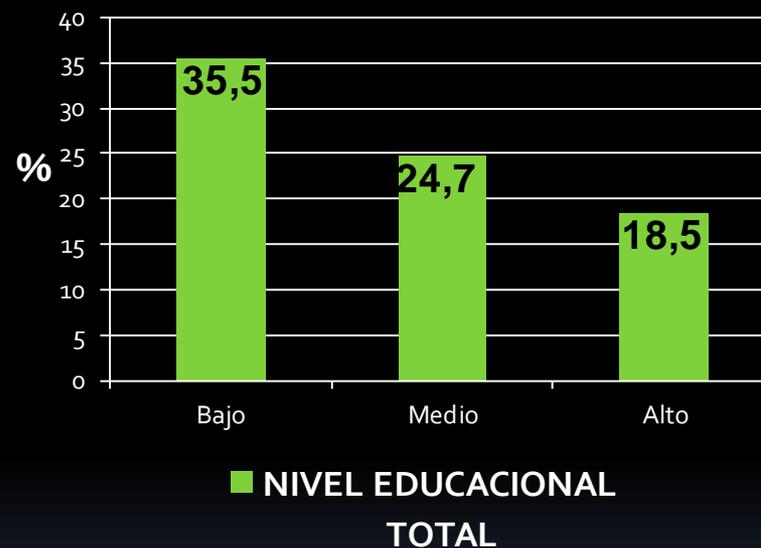
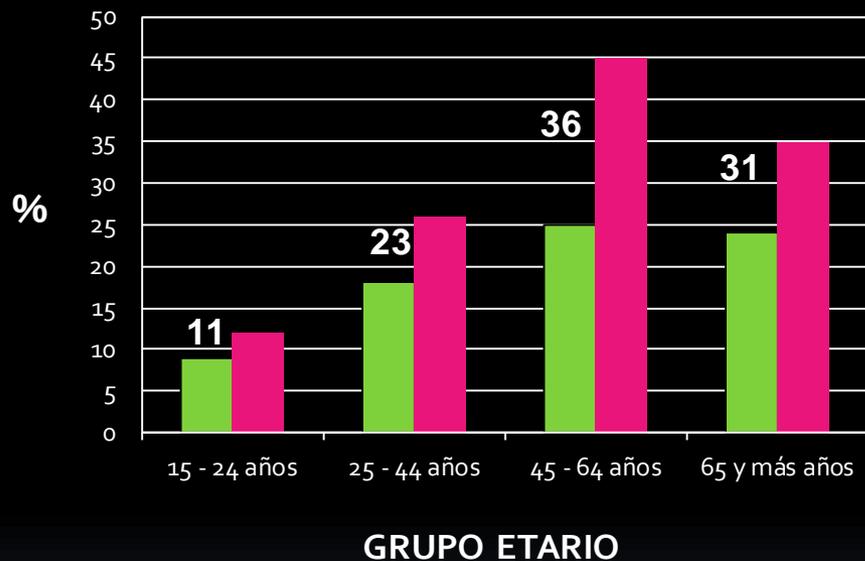
PREVALENCIA DE SOBREPESO, OBESIDAD Y OBESIDAD MÓRBIDA EN CHILE



2003: 61% 6.800.000 personas
2010: 67% 8.900.000 personas



PREVALENCIA DE OBESIDAD SEGÚN GRUPO ETARIO Y NIVEL EDUCACIONAL



■ Hombres ■ Mujeres

Encuesta Nacional de Salud 2010 (ENS 2010)

PANDEMIA DE DIABETES

**EL 20 DE DICIEMBRE DEL AÑO 2006,
LA ASAMBLEA GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN
DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU),
RECONOCIÓ QUE LA DIABETES MELLITUS
CONSTITUYE UNA EPIDEMIA GLOBAL**

DIAGNÓSTICO DE DIABETES

Glicemia (mg/dl)

Ayunas

100

126

Normal

Anormalidad
glucosa de ayunas

Diabetes

Pre-Diabetes

2 h post 75 g de glucosa

140

200

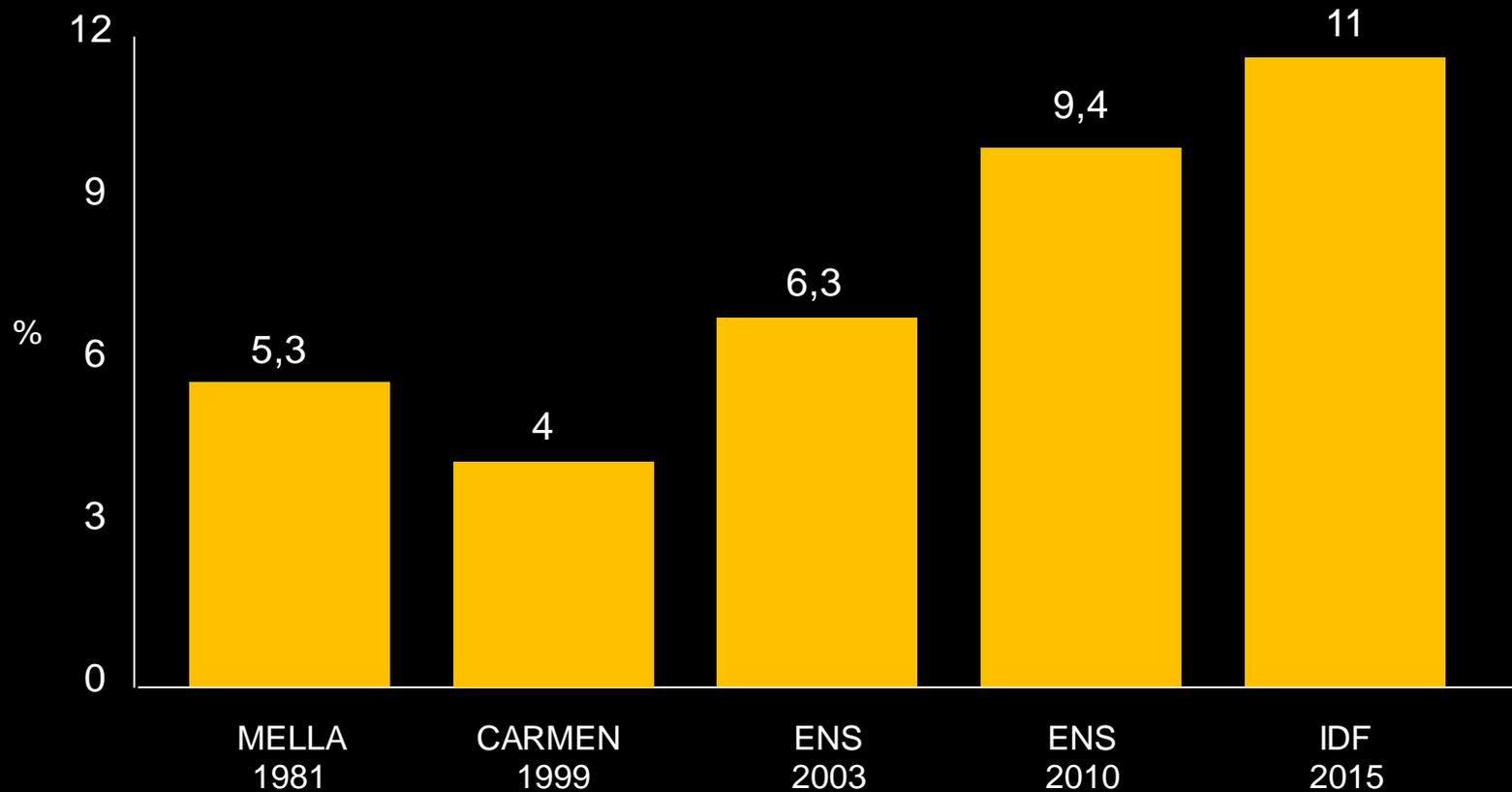
Normal

Intolerancia a la
glucosa

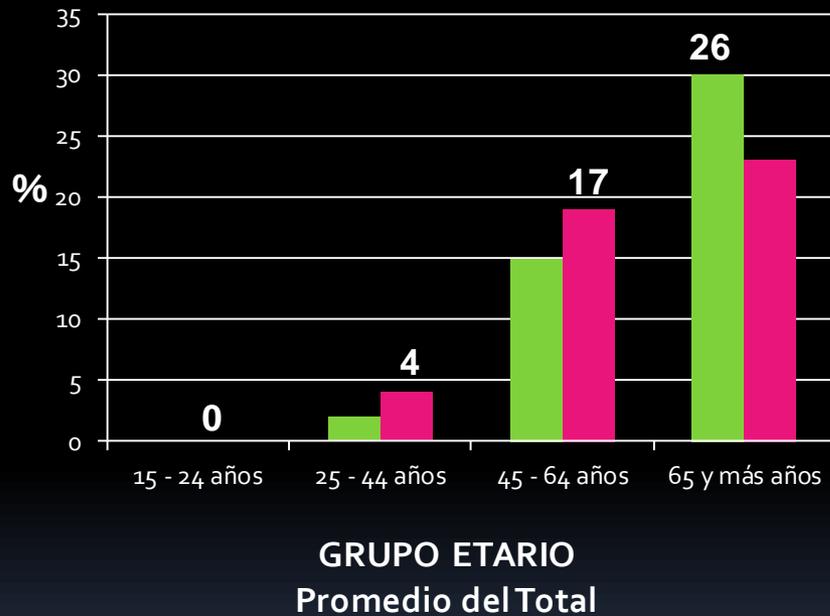
Diabetes

Riesgo
cardiovascular
aumentado

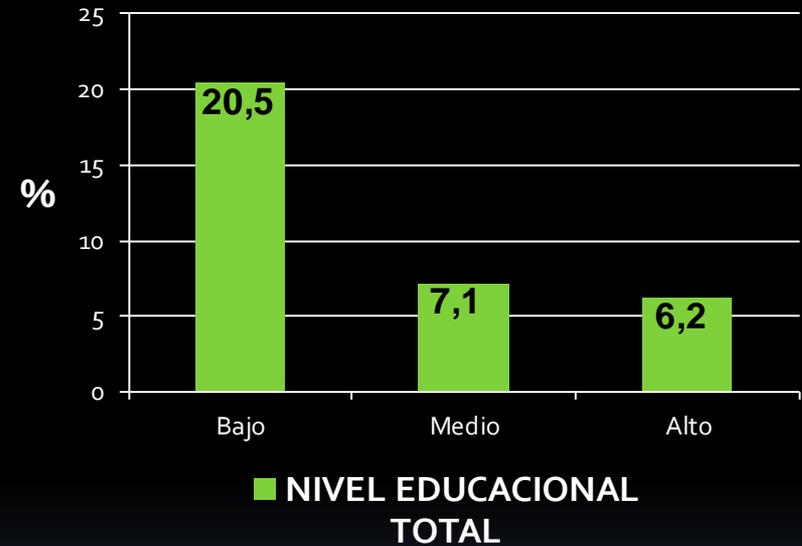
TASA DE PREVALENCIA DE DIABETES EN CHILE



PREVALENCIA DE DIABETES SEGÚN GRUPO ETARIO Y NIVEL EDUCACIONAL

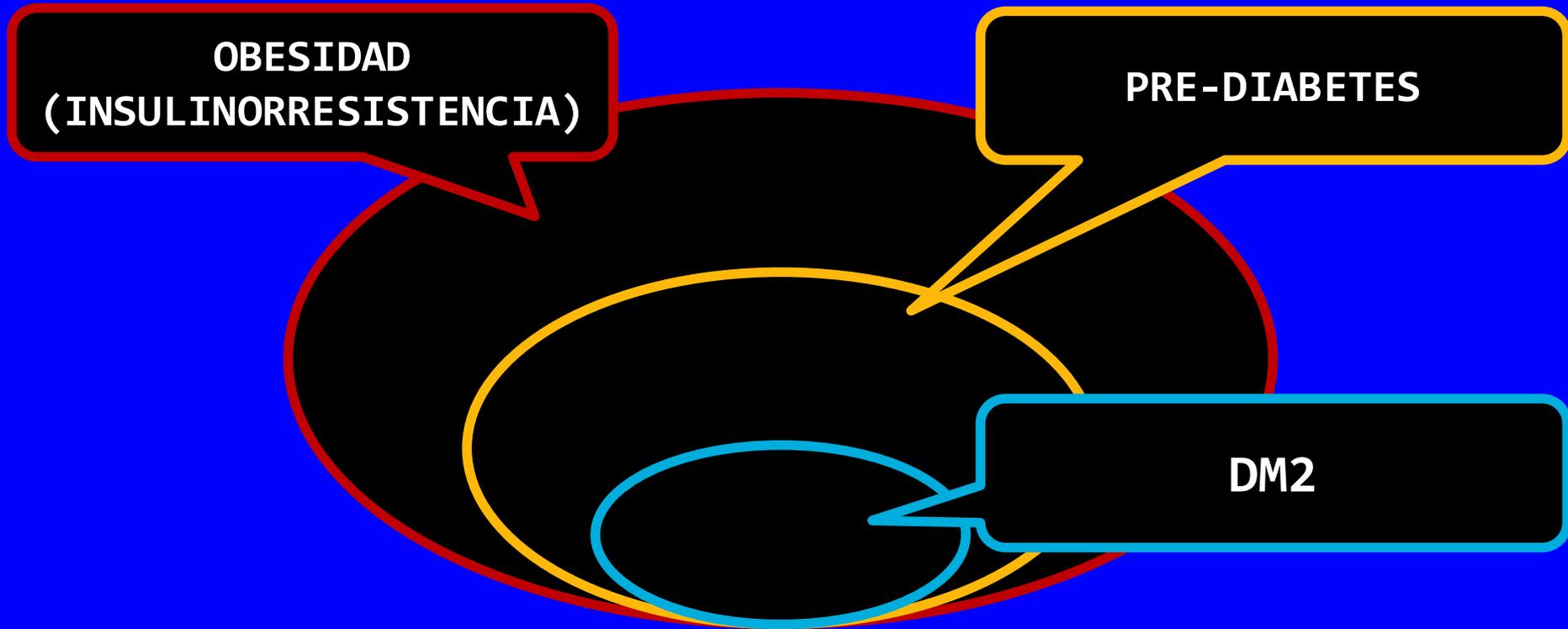


■ Hombres ■ Mujeres



Encuesta Nacional de Salud 2010 (ENS 2010)

DIABESIDAD

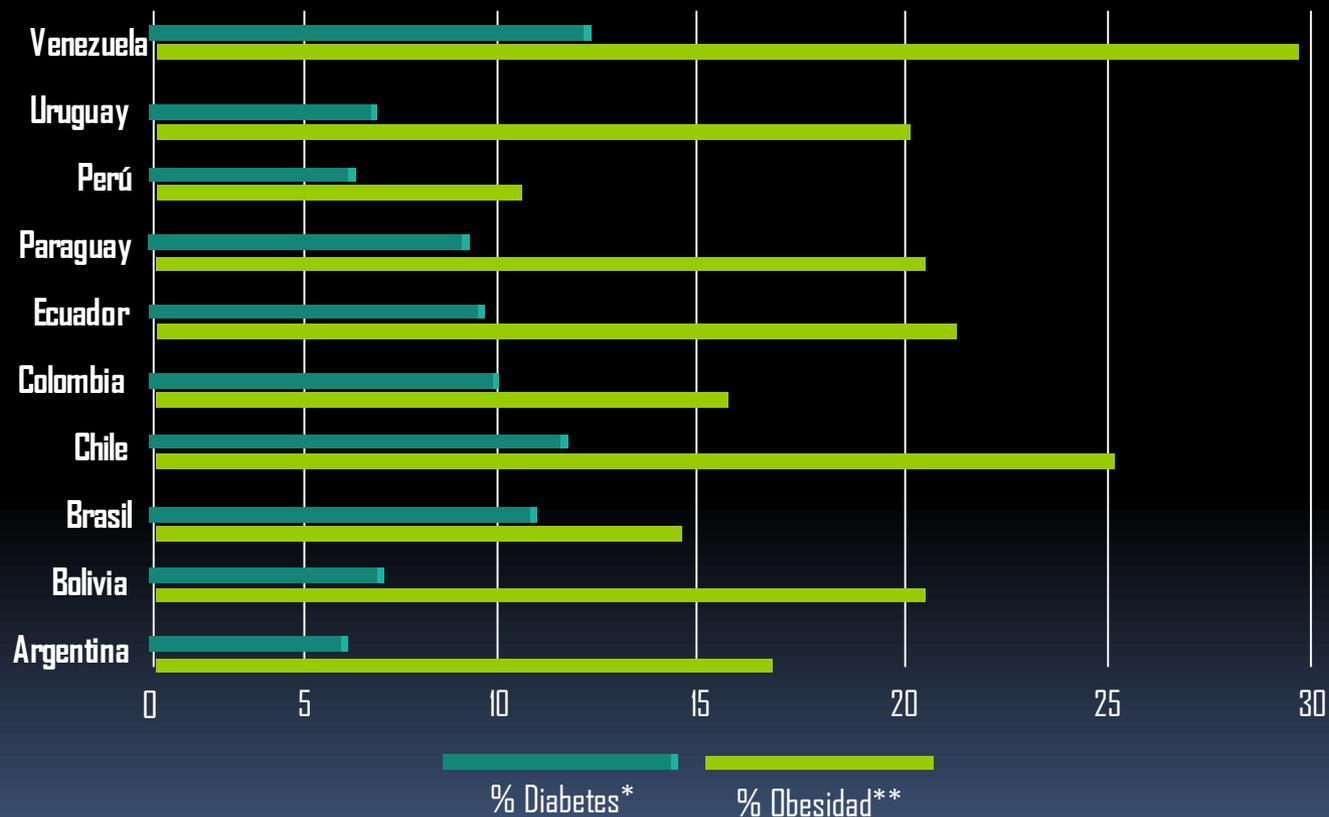


**“DIABESIDAD ES UNA COMBINACIÓN DE DIABETES TIPO 2 Y OBESIDAD,
ASOCIADA A FACTORES DE RIESGO CARDIOVASCULAR”
PANDEMIA DEL SIGLO XXI**

DIABESIDAD

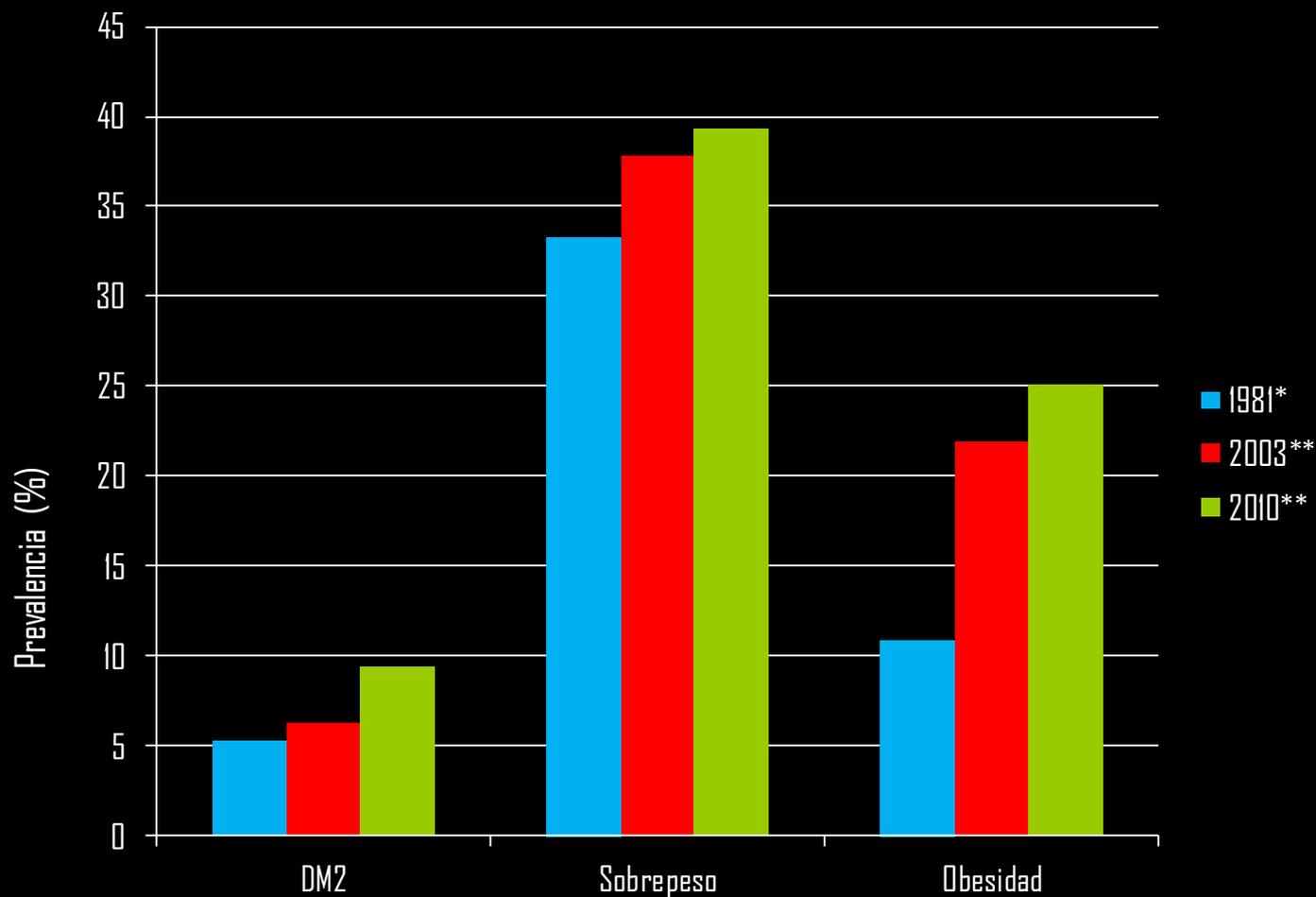
- **Pandemia universal.**
- **Aumento progresivo.**
- **Problema de salud pública.**
- **Se inicia desde la gestación.**
- **Obesidad enfermedad, requiere tratamiento.**
- **Consecuencia del estilo de vida.**
- **Educación en todas las etapas de la vida.**

TASA DE PREVALENCIA NO AJUSTADA DE OBESIDAD Y DIABETES EN SUDAMÉRICA



* International Diabetes Federation 2015 www.idf.org/diabetesatlas
La obesidad pandemia del siglo XXI. Fundación Mapfre 2012

Diabetes, Sobrepeso y Obesidad. Chile



* Mella I, García de los Ríos M. Rev Med Chile 1981;109:869-875

** ENS Chile 2003 y 2010

**TYPE 2 DIABETES: WHY WE ARE WINNING THE BATTLE
BUT LOOSING THE WAR?
2015 KELLY WEST AWARD LECTURE**

**EVIDENCIA QUE ESTAMOS
GANANDO LA BATALLA**

- **Mejoría en los factores de riesgo de diabetes.**
- **Disminución de las tasas de complicaciones.**

**EVIDENCIA QUE ESTAMOS
PERDIENDO LA GUERRA**

- **Alta incidencia y mayor carga de diabetes en el mundo**
- **Falta de terapias óptimas**

¿CÓMO GANAR LA BATALLA Y LA GUERRA?

- **DESARROLLO DE NUEVAS TERAPIAS.**
- **ESTILO DE VIDA SALUDABLE.**
- **PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA OBESIDAD.**
- **PREVENCIÓN DE PRE-DIABETES.**
- **DIAGNÓSTICO PRECOZ DE DIABETES TIPO 2.**
- **TRATAMIENTO INTENSIVO Y OPORTUNO DE DM2.**

Dr. Manuel García de los Ríos A. 2017.

FARMACOTERAPIA DE LA DIABETES TIPO2

SULFONILUREAS

BIGUANIDAS

I.α GLUCOSIDASA

GLITINIDAS

GLITAZONAS

ANÁLOGOS GLP - 1

I.DPP - 4

I. SGLT - 2

AÑO DE INTRODUCCIÓN A LA CLÍNICA

1955 1957 1995 1997 2000 2005 2006 2013

Dr. M García de los Ríos A. 2017

INSULINOTERAPIA EN LA DIABETES MELLITUS

INSULINA REGULAR

PROTAMINA ZINC
INSULINA

INSULINA NPH

INSULINA LENTA

INSULINA
MONOCOMPONENTE

INSULINA HUMANA
BIOSINTÉTICA

ANÁLOGOS UR

ANÁLOGOS LENTOS

NUEVOS ANÁLOGOS

AÑO DE INTRODUCCIÓN A LA CLÍNICA

1922

1936

1946

1951

1973

1982

1995

2000

2014

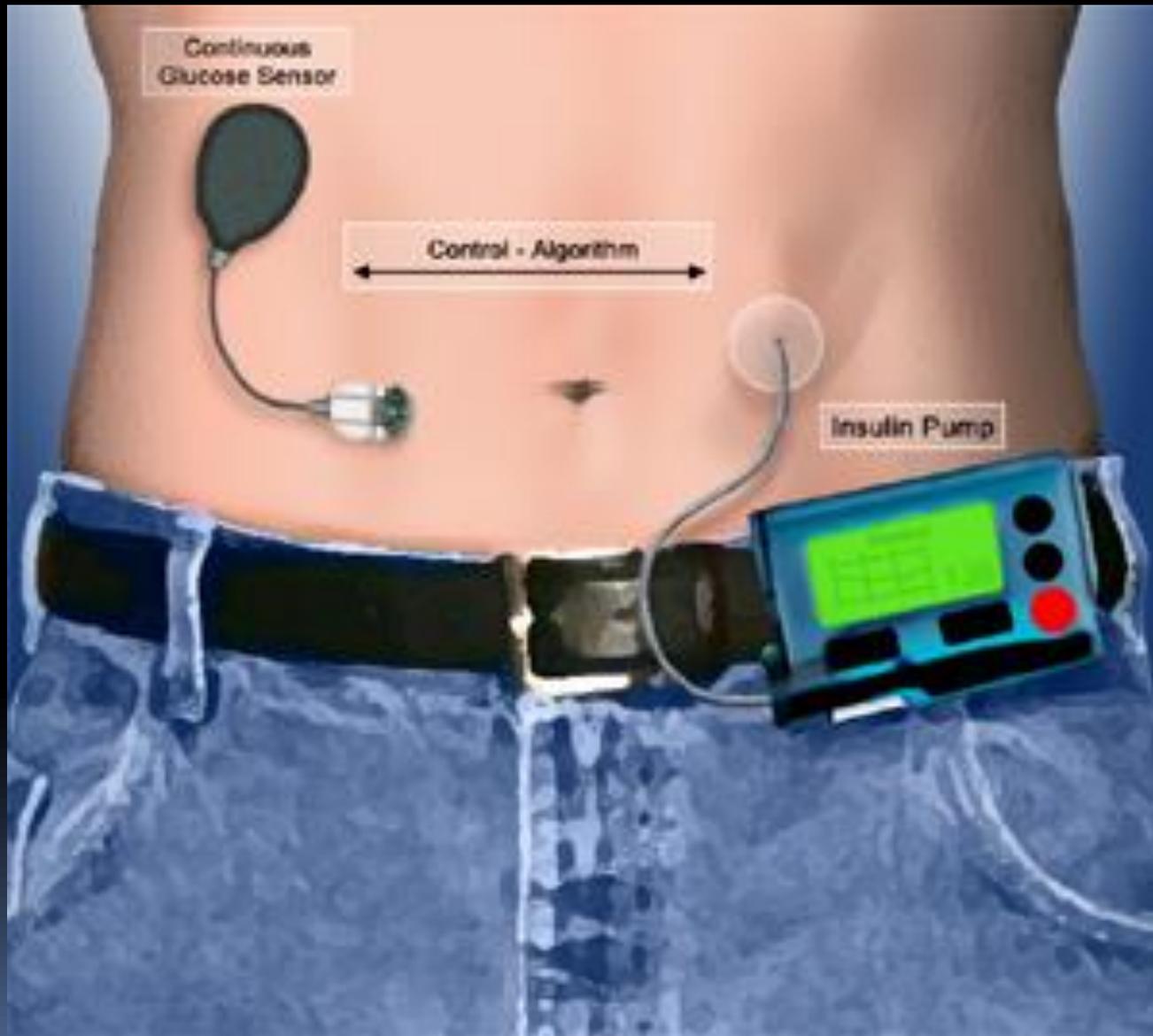
Dr. M García de los Ríos A. 2017.

LÁPICES PARA LA ADMINISTRACIÓN DE INSULINA



Los PENS presentan ventajas prácticas para los pacientes diabéticos.

BOMBA INFUSORA CON GLUCOSENSOR



GLUCOSENSOR: FREESTYLE LIBRE



CIRUGÍA METABÓLICA

TÉCNICAS QUIRÚRGICAS



Bypass gástrico
Restrictiva
Malabsortiva



Manga gástrica
Restrictiva

POSICIÓN OFICIAL ADA 2017

RECOMENDADA:

- En todo DM2 con $\text{IMC} \geq 40 \text{ kg/m}^2$
- En DM2 con $\text{IMC} 35,0-39,9 \text{ kg/m}^2$ sin control con óptima terapia médica

CONSIDERADA:

- En DM2 con $\text{IMC} 30,0-34,9 \text{ kg/m}^2$ sin control con óptima terapia médica

CIRUGÍA BARIÁTRICA. ALGUNOS RESULTADOS

Zhou L, et al. Obes Surg 2012;22:1562-1567.

By pass gástrico n=30 DM2, IMC<35,0 kg/m² seguidos un año.

IMC se redujo de 32,2 a 28,5 kg/m².

Glicemia ayunas de 144 a 107 mg/dl.

A1c del 8,02 a 5,59%.

Lanzarini E, et al. Obes Surg 2013;23:234-240.

By pass gástrico n=31DM2, IMC<35,0% kg/m² seguidos 3 años.

IMC bajó de 33,1 a 24,7 kg m².

Glicemia ayunas de 152 a 92,8 mg/dl.

A1c de 7,9% a 5,45%.

CIRUGÍA BARIÁTRICA vs TRATAMIENTO MÉDICO INTENSIVO EN DM2

Observación a 5 años

	Trat. médico	By pass gástrico*	Gastrectomía*
	n=38	n=49	n=47
Peso (kg)	-5,3	-23,2	-18,6*
HbA1c (%)	- 0,3	-2,1	-2,1
Glicemia ayunas (mg/dl)	-14	-72	-49
Colesterol HDL (mg/dl)	+7,0	+31,9	+29,6
Sin tratamiento DM (%))	2,0	45,0	25,0*

*p<0,05

Schauer PR et al. NEJM 2017; 376:641-651



[PATIENT EXPERIENCE]

Conclusión: el bypass gástrico es mejor que la gastrectomía en manga y muy superior al tratamiento médico.

Is Surgery the
CURE for Diabetes?