

México: Obesidad y Diabetes

Dra. Beatriz Novak

El Colegio de México

SEMINARIO GRANDES PROBLEMAS DE MÉXICO

UNAM-PUED COLMEX

AGOSTO 2015

Distribución Índice de Masa Corporal y Enfermedades Crónicas Selectas

Adultos Mayores de 50 Años

	ENSA 2000 Mujer	EnSaNut 2012 Mujer	ENSA 2000 Hombre	EnSaNut 2012 Hombre
Índice de Masa Corporal				
Peso normal	23.8	21.1	33.2	30.2
Sobrepeso	38.4	36.4	43.5	44.0
Obesidad	37.7	42.5	23.3	25.8
Hipertensión arterial	36.6	39.3	22.1	24.8
Diabetes mellitus	18.3	22.9	15.4	18.2
Cáncer	-	3.9	-	1.6

ENSA 2000 N= 10755

EnSaNut 2012 N= 11709

Fuente: Elaboración Lozano (2015)

Datos: Encuesta Nacional de Salud (ENSA) 2000 y Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (EnSaNut) 2012

Distribución de las Causas de Consulta Ambulatoria

Motivo de la atención	Total		Grupo de edad				
	N	%	0 a 4	5 a 19	20 a 49	50 a 69	> 69
Enfermedades y síntomas respiratorios agudos	3 182 154	36.5	68.2	53.8	25.8	12	12.9
Diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad	1 003 024	11.5	0.0	1.0	9.2	30.1	33.0
Enfermedades y síntomas gastrointestinales	493 161	5.7	6.3	5.2	6.1	5.5	4.3
Lesiones	357 169	4.1	1.0	4.1	5.7	5.0	2.9
Enfermedades urológicas	190 999	2.2	0.0	1.0	3.7	2.0	3.4
Enfermedades y síntomas respiratorios crónicos	174 651	2.0	2.0	3.6	1.0	1.0	2.0
Síntomas neurológicos y psiquiátricos	167 107	1.9	0.0	1.0	3.0	3.0	2.0
Enfermedades y síntomas reumatológicos y dermatológicos	142 014	1.6	1.0	1.0	2.0	2.7	2.0
Otros padecimientos*	3 014 929	34.6	20.9	29.3	43.3	38.3	38.0

* Otros padecimientos incluye: embarazo, otras infecciones y otros síntomas

Datos: ENSANUT 2012

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales (2012)

Prevalencia Obesos 38.9% y de Sobrepeso 40.0%

Distribución de las Causas de Consulta Ambulatoria

Motivo de la atención	Total		Grupo de edad				
	N	%	0 a 4	5 a 19	20 a 49	50 a 69	> 69
Enfermedades y síntomas respiratorios agudos	3 182 154	36.5	68.2	53.8	25.8	12	12.9
Diabetes, enfermedad cardiovascular y obesidad	1 003 024	11.5	0.0	1.0	9.2	30.1	
Enfermedades y síntomas gastrointestinales	493 161	5.7	6.3	5.2	6.1	5.5	4.3
Lesiones	357 169	4.1	1.0	4.1	5.7	5.0	2.9
Enfermedades urológicas	190 999	2.2	0.0	1.0	3.7	2.0	3.4
Enfermedades y síntomas respiratorios crónicos	174 651	2.0	2.0	3.6	1.0	1.0	2.0
Síntomas neurológicos y psiquiátricos	167 107	1.9	0.0	1.0	3.0	3.0	2.0
Enfermedades y síntomas reumatológicos y dermatológicos	142 014	1.6	1.0	1.0	2.0	2.7	2.0
Otros padecimientos*	3 014 929	34.6	20.9	29.3	43.3	38.3	38.0

*Otros padecimientos incluye: embarazo, otras infecciones y otros síntomas

Datos: ENSANUT 2012

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Resultados Nacionales (2012)

Descripción Muestras ENASEM

Estudio Nacional de
Salud y
Envejecimiento en México

Ronda I

- Total Entrevistados
- 9798

Muertes

- 2001: 73
- 2002: 222
- Total: 295

Atrición

- 2001-2003
- 549

Ronda II

- Total Entrevistados
- 8846

Muertes

- 2003 -2012: 1833
- 2012: 177
- Total: 2010

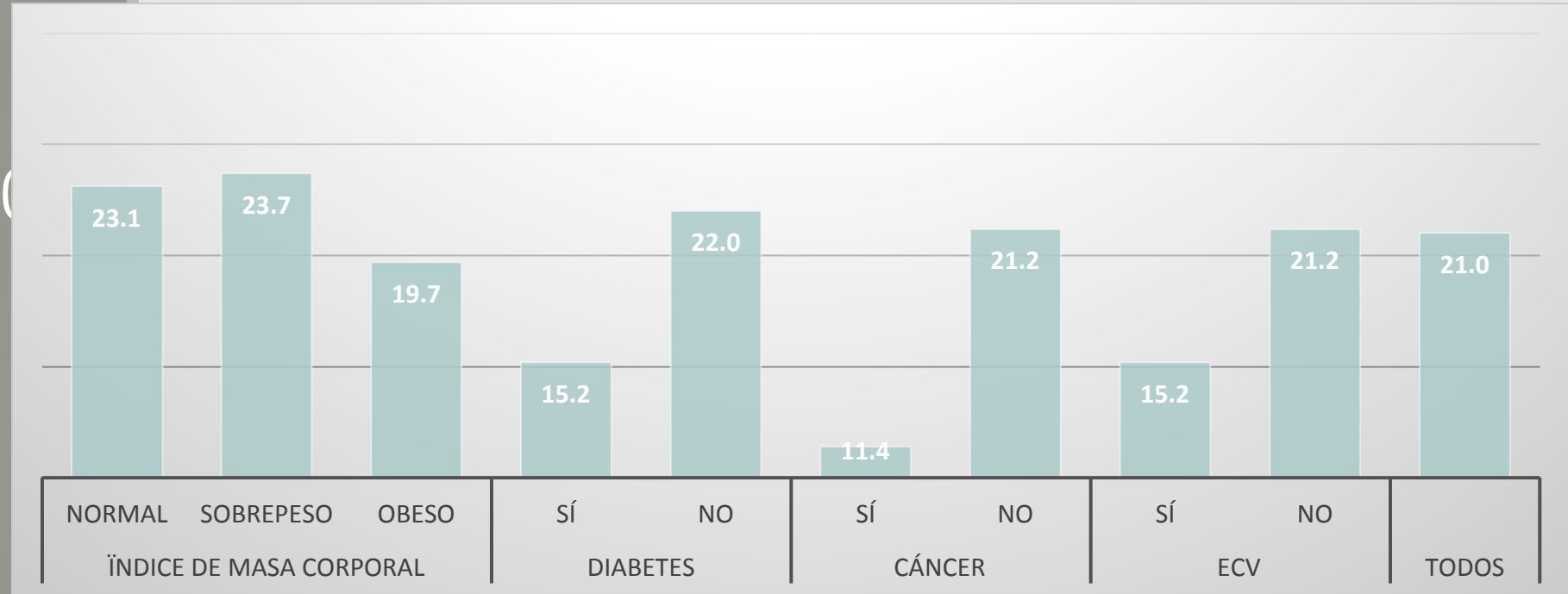
Atrición

- 2003-2012
- 1197

Fuente: Palloni, Novak, Pinto, y Wong (2013)

Esperanza de Vida a la Edad 50

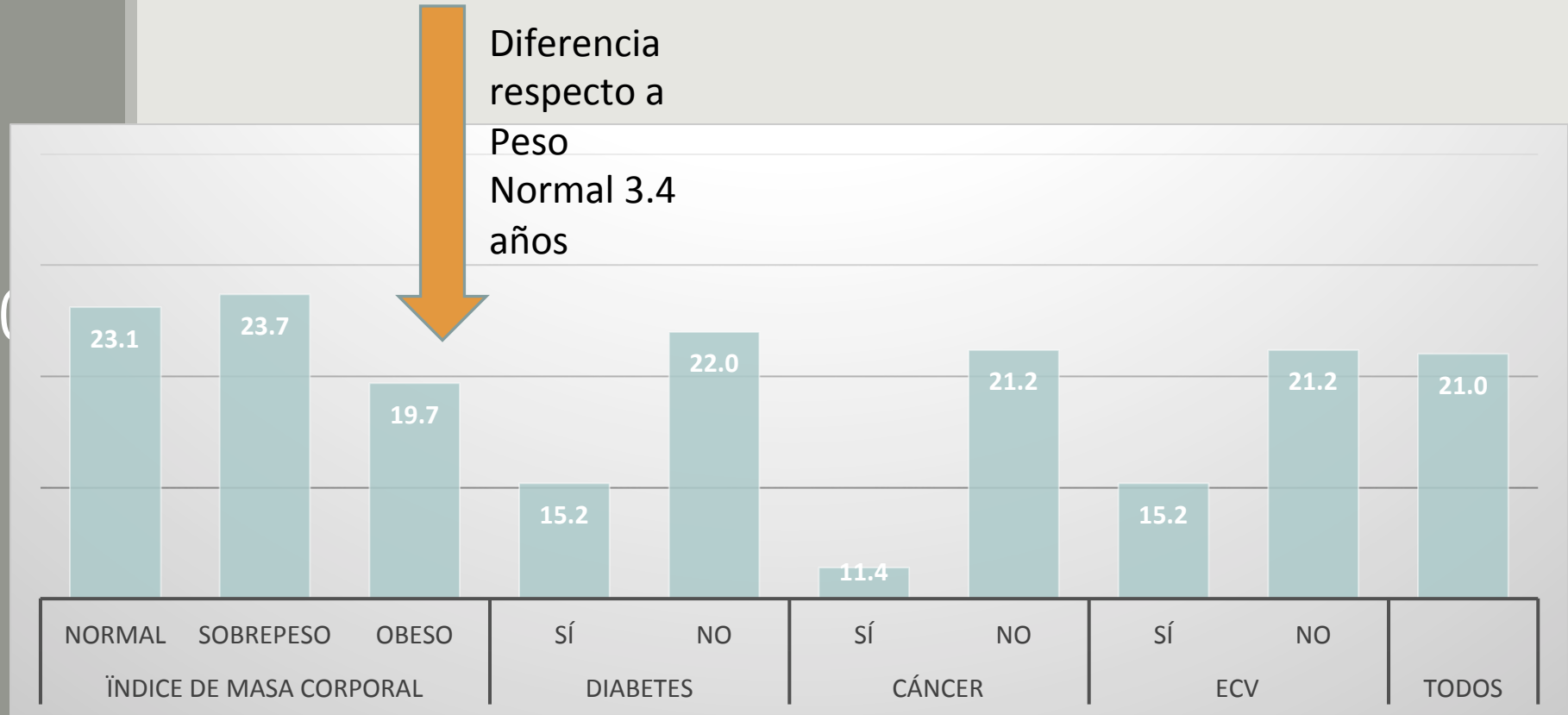
Hombres



Fuente: Palloni, Novak, Pinto, y Wong (2013)

Datos: ENASEM 2001, 2003, y 2012

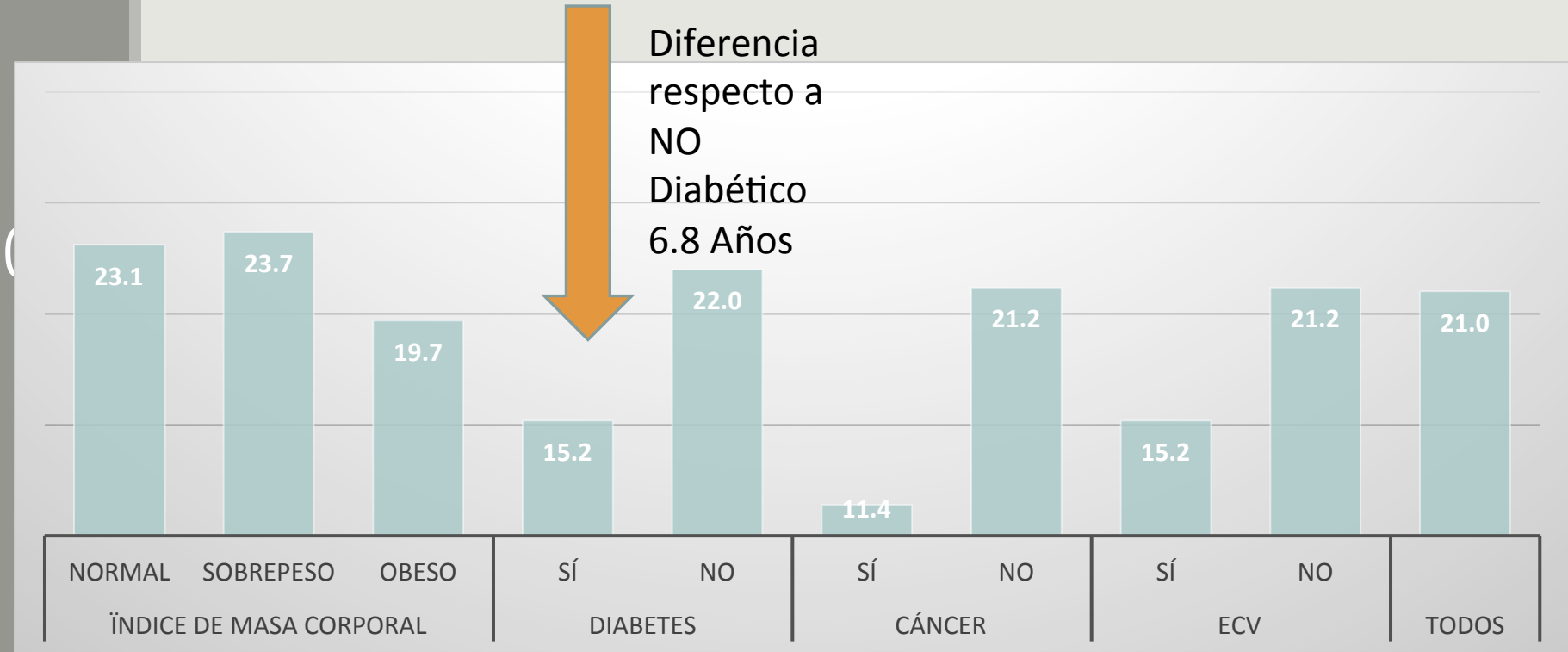
Esperanza de Vida a la Edad 50 Hombres



Fuente: Palloni, Novak, Pinto, y Wong (2013)

Datos: ENASEM 2001, 2003, y 2012

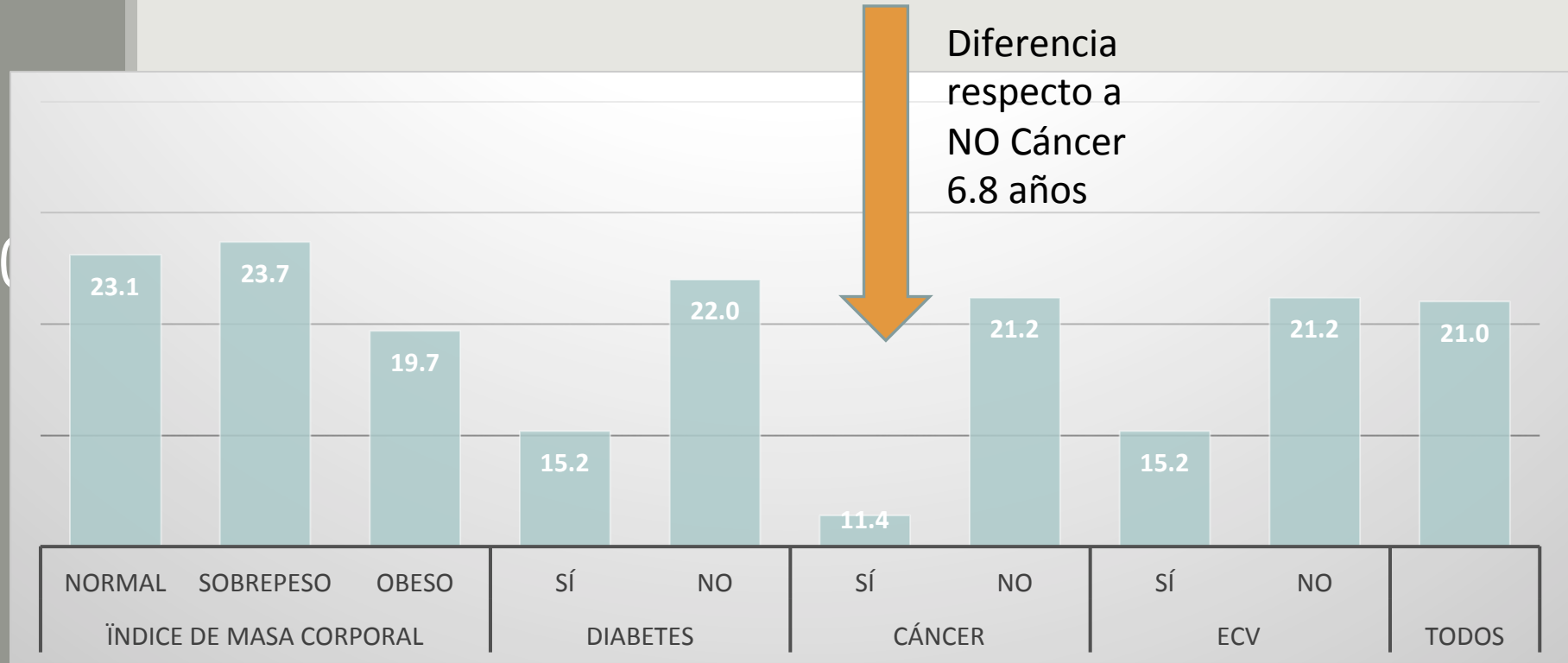
Esperanza de Vida a la Edad 50 Hombres



Fuente: Palloni, Novak, Pinto, y Wong (2013)

Datos: ENASEM 2001, 2003, y 2012

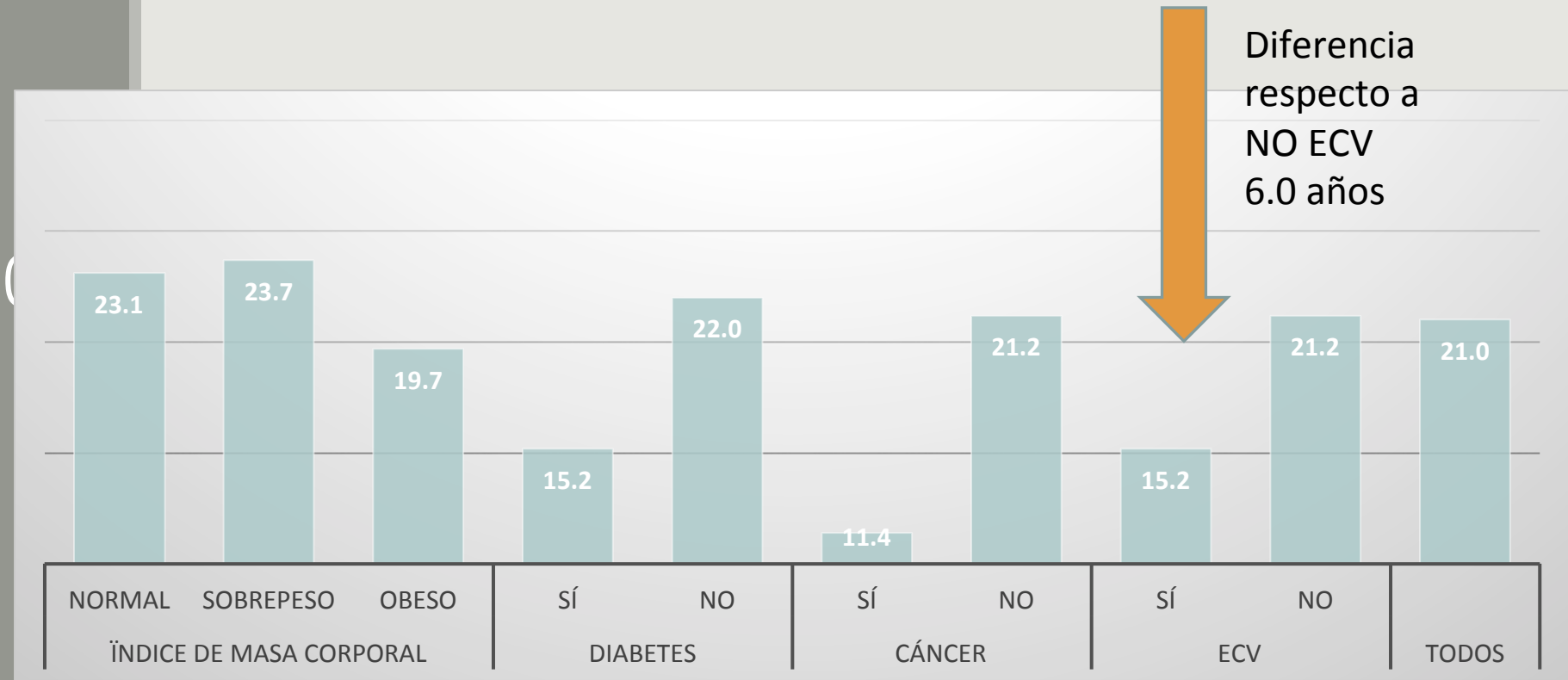
Esperanza de Vida a la Edad 50 Hombres



Fuente: Palloni, Novak, Pinto, y Wong (2013)

Datos: ENASEM 2001, 2003, y 2012

Esperanza de Vida a la Edad 50 Hombres

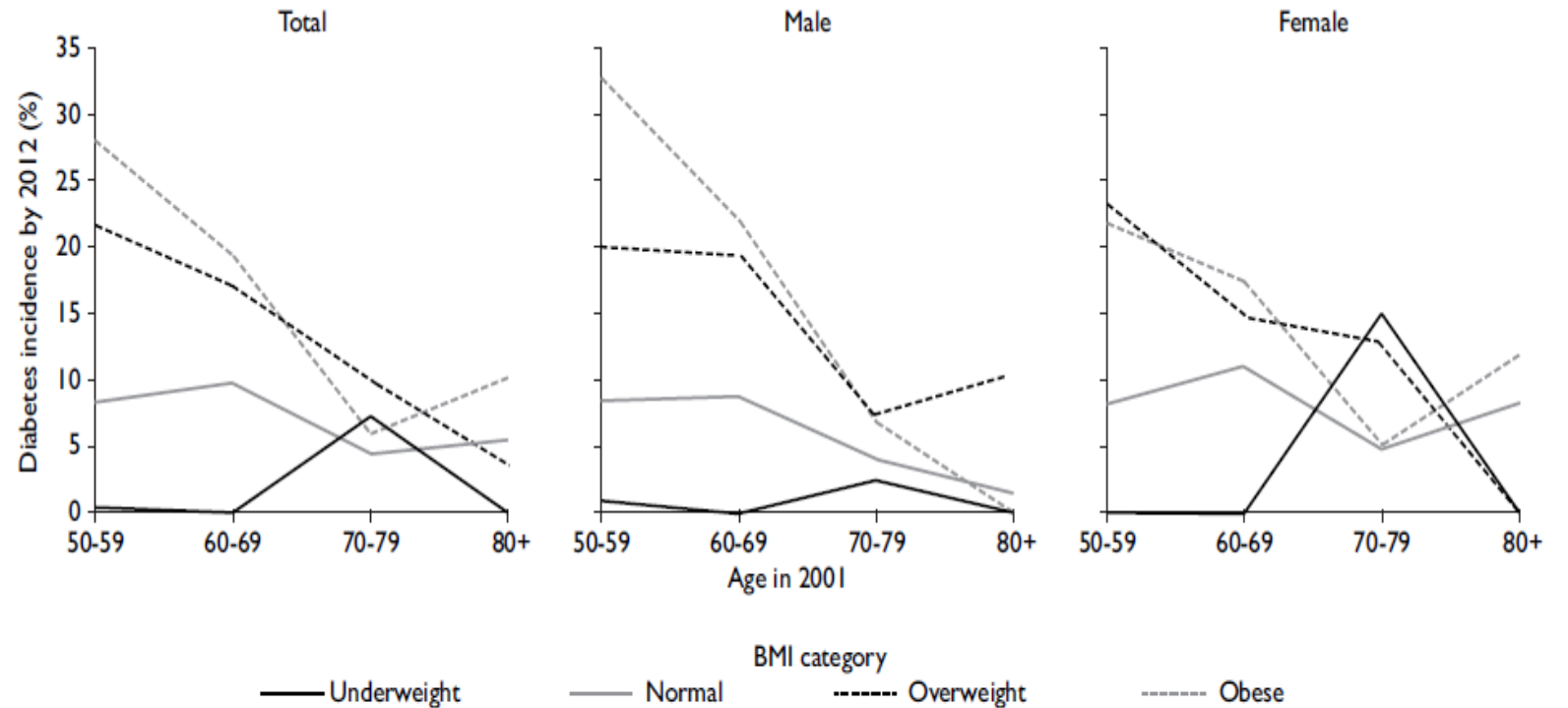


Fuente: Palloni, Novak, Pinto, y Wong (2013)

Datos: ENASEM 2001, 2003, y 2012

Incidencia de Diabetes en 10 Años

Individuos de 50 años y más en 2001

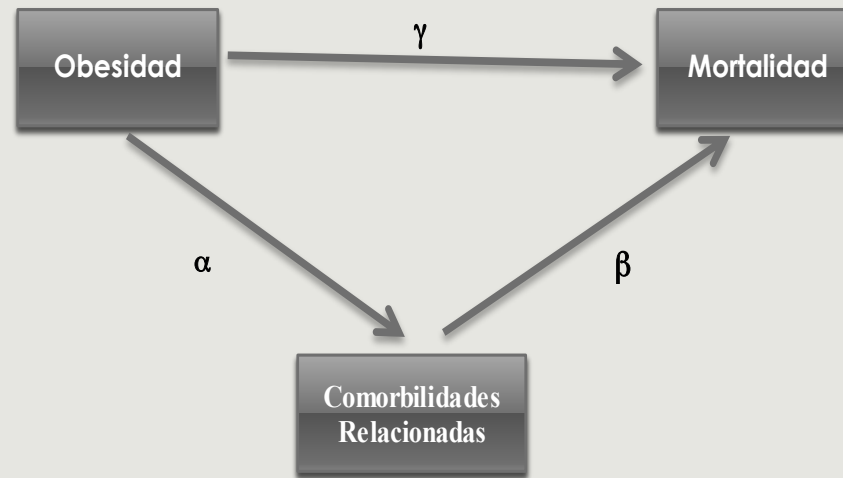


* BMI categories correspond to underweight (<18.5), normal weight (18.5 to 25), overweight (25 to 30) and obese (>30)

Fuente: Pinto y Beltrán-Sánchez (2015)

Datos: ENASEM 2001, 2003, y 2012

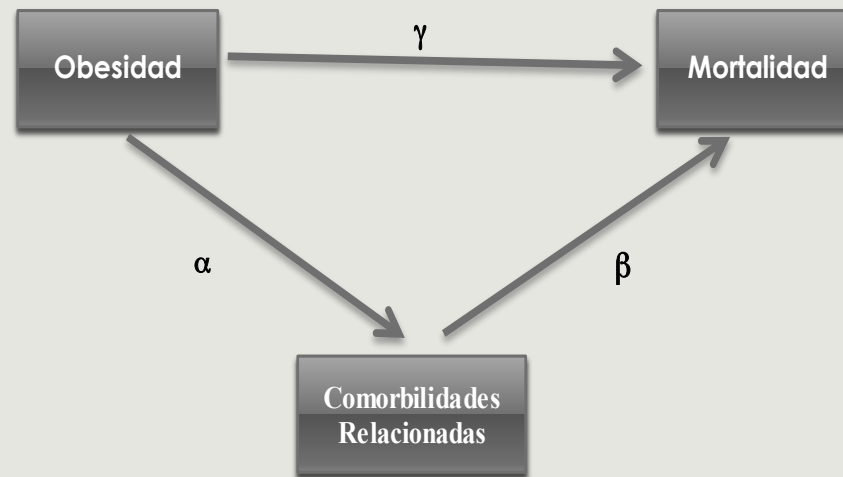
Relación entre Obesidad, Enfermedades y Mortalidad



Fuente: Palloni, Beltrán-Sánchez, Novak, Pinto, y Wong (2015)

Relación entre Obesidad, Enfermedades y Mortalidad

Diabetes



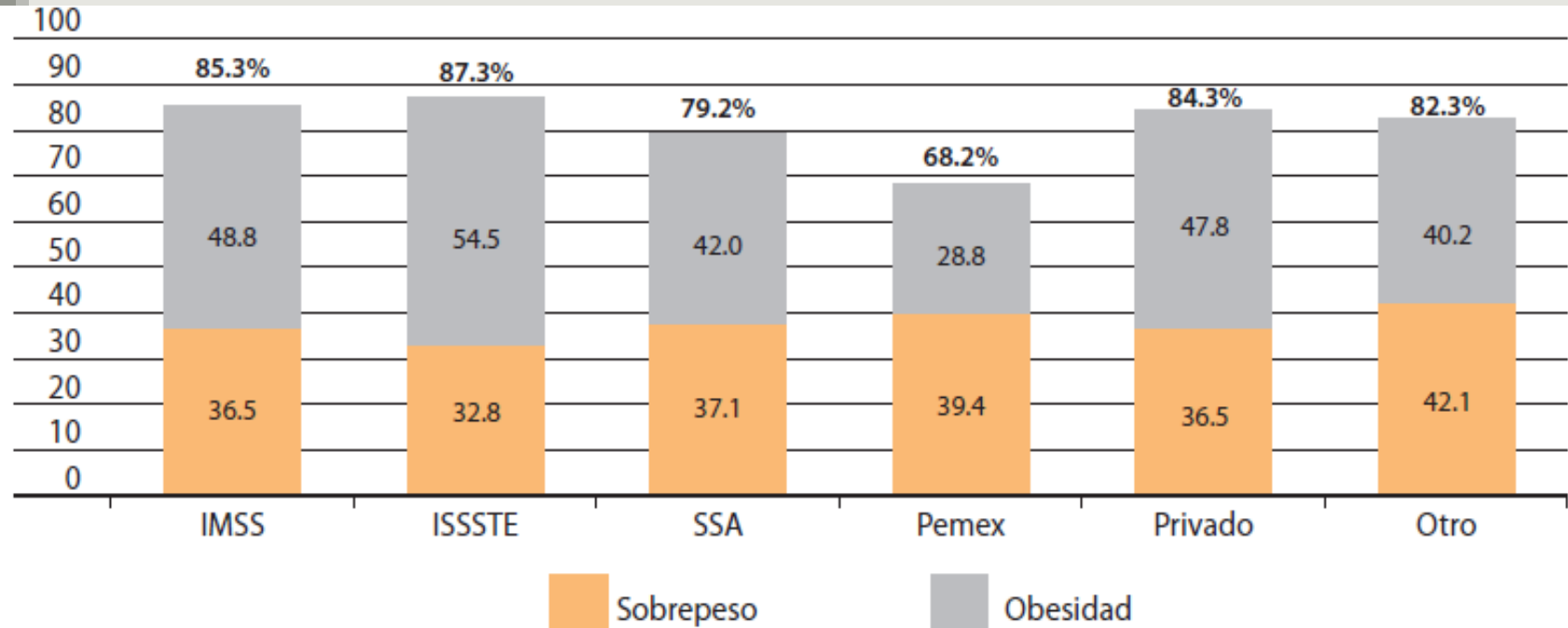
- Impacto poderoso de la obesidad y el sobrepeso en la incidencia de diabetes de tipo 2
- Incremento del riesgo de mortalidad asociado a la diabetes de tipo 2
- Pérdidas en esperanza de vida de 2 a 3 años a la edad 50

Datos: ENASEM 2001,2003, y
2012

Fuente: Palloni, Beltrán-Sánchez, Novak, Pinto, y Wong (2015)

Prevalencia de Sobrepeso y Obesidad

Individuos de 20 años y más



Nota: Debido a que la variable "institución proveedora de los servicios de salud" no tenía un tamaño de muestra suficiente para establecer si existían diferencias estadísticamente significativas entre cada categoría, no fue posible hacer comparaciones estadísticas.

Fuente: Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2012. Resultados Nacionales. 2da. Edición (2013)

Datos: ENSANUT 2012

Proporción Test para Diabetes en los Últimos 2 Años

Asegurado 2001: IMSS, ISSSTE,
Pemex/ Defensa/Marina,
Privado u Otro

Asegurado 2012: IMSS, ISSSTE,
Pemex/ Defensa/Marina,
Privado u Otro, Seguro Popular

	2001	2012
Asegurado 2001—Asegurado 2012	3 527 (28.7)	3 849 (85.2)
Asegurado 2001—No Asegurado 2012	128 (60.9)	137 (70.3)
Asegurado 2001—Seguro Popular 2012	407 (68.6)	468 (82.4)
No Asegurado 2001—No Asegurado 2012	307 (37.8)	418 (55.9)
No Asegurado 2001—Asegurado 2012	483 (53.5)	716 (82.5)
No Asegurado 2001—Seguro Popular 2012	879 (46.5)	1 363 (75.9)

Fuente: Salinas (2015)

Datos: ENASEM 2001 y 2012

Proporción Test para Diabetes en los Últimos 2 Años

Asegurado 2001: IMSS, ISSSTE,
Pemex/ Defensa/Marina,
Privado u Otro

Asegurado 2012: IMSS, ISSSTE,
Pemex/ Defensa/Marina,
Privado u Otro, Seguro Popular

	2001	2012
Asegurado 2001—Asegurado 2012	3 527 (28.7)	3 849 (85.2)
Asegurado 2001—No Asegurado 2012	128 (60.9)	137 (70.3)
Asegurado 2001—Seguro Popular 2012	407 (68.6)	468 (82.4)
No Asegurado 2001—No Asegurado 2012	307 (37.8)	418 (55.9)
No Asegurado 2001—Asegurado 2012	483 (53.5)	716 (82.5)
No Asegurado 2001—Seguro Popular 2012	879 (46.5)	1 363 (75.9)

Fuente: Salinas (2015)

Datos: ENASEM 2001 y 2012

Proporción Test para Diabetes en los Últimos 2 Años

Asegurado 2001: IMSS, ISSSTE,
Pemex/ Defensa/Marina,
Privado u Otro

Asegurado 2012: IMSS, ISSSTE,
Pemex/ Defensa/Marina,
Privado u Otro, Seguro Popular

	2001	2012
Asegurado 2001—Asegurado 2012	3 527 (28.7)	3 849 (85.2)
Asegurado 2001—No Asegurado 2012	128 (60.9)	137 (70.3)
Asegurado 2001—Seguro Popular 2012	407 (68.6)	468 (82.4)
No Asegurado 2001—No Asegurado 2012	307 (37.8)	418 (55.9)
No Asegurado 2001—Asegurado 2012	483 (53.5)	716 (82.5)
No Asegurado 2001—Seguro Popular 2012	879 (46.5)	1 363 (75.9)

Fuente: Salinas (2015)

Datos: ENASEM 2001 y 2012

Riesgo de Diabetes (Auto-reporte)

Referencia: Asegurado 2012 (IMSS, ISSSTE, Pemex/ Defensa/Marina, Privado u Otro, Seguro Popular)

Covariates	Self-reported condition				Untreated condition			
	Aged 50-65		Aged 65-80		Aged 50-65		Aged 65-80	
	2001	2012	2001	2012	2001	2012	2001	2012
Diabetes								
Male								
Insurance [#]	1.66*	0.82	2.59 [‡]	1.69	0.68	0.35	0.39	0.26 [§]
Education (ref=none)								
Primary	0.96	0.92	1.05	1.21	0.95	0.64	0.77	0.37
Secondary+	0.65	0.97	1.07	1.15	0.52	0.77	1.40	0.40
Female								
Insurance [#]	2.14 [‡]	2.11*	2.29 [‡]	1.86 [§]	1.89	0.47	0.38	0.15*
Education (ref=none)								
Primary	0.72	1.04	1.05	1.23	0.46	1.62	1.21	0.70
Secondary+	0.51 [§]	0.63	1.16	0.65	1.19	0.94	5.73 [§]	2.62

* p<0.01
[‡] p<0.001
[§] p<0.05

Datos: ENASEM 2001 y 2012

Fuente: Beltrán Sánchez, Drumond Andrade, y Riosmena (2015)

Riesgo de Diabetes (Auto-reporte)

Referencia: Asegurado 2012 (IMSS, ISSSTE, Pemex/ Defensa/Marina, Privado u Otro)

Covariates	Aged 50-64				Aged 65-80			
	Disease		Untreated disease		Disease		Untreated disease	
	Diabetes	Hypertension	Diabetes	Hypertension	Diabetes	Hypertension	Diabetes	Hypertension
Male								
Access to health care (ref= insurance*)								
Seguro Popular	0.70	0.72	0.68	3.81‡	0.54§	0.73	0.54	1.30
No insurance	1.08	0.59#	2.59	3.07#	0.48#	0.56#	3.23	3.08#
Female								
Access to health care (ref= insurance*)								
Seguro Popular	1.18	1.17	0.81	0.94	0.59§	0.76	1.49	2.21#
No insurance	0.51§	0.82	1.94	0.79	0.45§	0.43‡	7.86§	6.15‡

* Insurance includes Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Petróleos Mexicanos, Defensa, Marina, private or other

‡ p<0.001

§ p<0.01

p<0.05

Fuente: Beltrán Sánchez, Drumond Andrade, y Riosmena (2015)

Datos: ENASEM 2012

Riesgo de Diabetes (Auto-reporte)

Referencia: Asegurado 2012 (IMSS, ISSSTE, Pemex/ Defensa/Marina, Privado u Otro, Seguro Popular)

Covariates	Self-reported condition				Untreated condition			
	Aged 50-65		Aged 65-80		Aged 50-65		Aged 65-80	
	2001	2012	2001	2012	2001	2012	2001	2012
Diabetes								
Male								
Insurance [#]	1.66*	0.82	2.59 [‡]	1.69	0.68	0.35	0.39	0.26 [§]
Education (ref=none)								
Primary	0.96	0.92	1.05	1.21	0.95	0.64	0.77	0.37
Secondary+	0.65	0.97	1.07	1.15	0.52	0.77	1.40	0.40
Female								
Insurance [#]	2.14 [‡]	2.11*	2.29 [‡]	1.86 [§]	1.89	0.47	0.38	0.15*
Education (ref=none)								
Primary	0.72	1.04	1.05	1.23	0.46	1.62	1.21	0.70
Secondary+	0.51 [§]	0.63	1.16	0.65	1.19	0.94	5.73 [§]	2.62

* $p < 0.01$

[‡] $p < 0.001$

[§] $p < 0.05$

Datos: ENASEM 2001 y 2012

Fuente: Beltrán Sánchez, Drumond Andrade, y Riosmena (2015)

Riesgo de Diabetes (Auto-reporte)

Referencia: Asegurado 2012 (IMSS, ISSSTE, Pemex/ Defensa/Marina, Privado u Otro)

Covariates	Aged 50-64				Aged 65-80			
	Disease		Untreated disease		Disease		Untreated disease	
	Diabetes	Hypertension	Diabetes	Hypertension	Diabetes	Hypertension	Diabetes	Hypertension
Male								
Access to health care (ref= insurance*)								
Seguro Popular	0.70	0.72	0.68	3.81 [‡]	0.54 [§]	0.73	0.54	1.30
No insurance	1.08	0.59 [#]	2.59	3.07 [#]	0.48 [#]	0.56 [#]	3.23	3.08 [#]
Female								
Access to health care (ref= insurance*)								
Seguro Popular	1.18	1.17	0.81	0.94	0.59 [§]	0.76	1.49	2.21 [#]
No insurance	0.51 [§]	0.82	1.94	0.79	0.45 [§]	0.43 [‡]	7.86 [§]	6.15 [‡]

* Insurance includes Instituto Mexicano del Seguro Social, Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, Petróleos Mexicanos, Defensa, Marina, private or other

[‡] p<0.001

[§] p<0.01

[#] p<0.05

Fuente: Beltrán Sánchez, Drumond Andrade, y Riosmena (2015)

Datos: ENASEM 2012

Resumen:
Servicios de Salud
y Detección de
Diabetes

- Ser obeso o tener sobrepeso en 2001 incrementa el riesgo de ser diagnosticado con diabetes en el 2012
- El incremento en el diagnóstico de diabetes estaría relacionado con el aumento en la cobertura de los servicios de salud
- Sin embargo, la proporción de pruebas para detección de diabetes es mayor en 2012 que en 2001 independientemente de estar o no asegurado

Prevalencia de Obesidad: Proyecciones a 2050

		2010			2020			2030			2040			2050		
		BMI ≤ 24.9 kg/m ² (normal weight)	BMI = 25.0- 29.9 kg/m ² (overweight)	BMI ≥ 30.0 kg/m ² (obese)	BMI ≤ 24.9 kg/m ² (normal weight)	BMI = 25.0- 29.9 kg/m ² (overweight)	BMI ≥ 30.0 kg/m ² (obese)	BMI ≤ 24.9 kg/m ² (normal weight)	BMI = 25.0- 29.9 kg/m ² (overweight)	BMI ≥ 30.0 kg/m ² (obese)	BMI ≤ 24.9 kg/m ² (normal weight)	BMI = 25.0- 29.9 kg/m ² (overweight)	BMI ≥ 30.0 kg/m ² (obese)	BMI ≤ 24.9 kg/m ² (normal weight)	BMI = 25.0- 29.9 kg/m ² (overweight)	BMI ≥ 30.0 kg/m ² (obese)
Age (years)																
Males	20-24	45	35	20	35	35	30	26	34	40	18	33	49	13	32	55
	25-29	45	35	20	35	35	30	26	34	40	18	33	49	13	32	55
	30-34	25	45	30	18	43	39	12	41	47	8	38	54	6	36	58
	35-39	25	45	30	18	43	39	12	41	47	8	38	54	6	36	58
	40-44	23	46	31	17	45	38	13	43	44	10	41	49	7	39	54
	45-49	23	46	31	17	45	38	13	43	44	10	41	49	7	39	54
	50-54	24	40	36	19	35	46	15	30	55	12	25	63	9	22	69
	55-59	24	40	36	19	35	46	15	30	55	12	25	63	9	22	69
≥60	28	45	27	24	45	31	20	45	35	16	45	39	13	44	43	
Females	20-24	40	36	24	30	39	31	22	40	38	15	41	44	10	41	49
	25-29	40	36	24	30	39	31	22	40	38	15	41	44	10	41	49
	30-34	24	39	37	17	38	45	12	37	51	9	35	56	6	34	60
	35-39	24	39	37	17	38	45	12	37	51	9	35	56	6	34	60
	40-44	17	36	47	14	33	53	10	31	59	8	28	64	6	25	69
	45-49	17	36	47	14	33	53	10	31	59	8	28	64	6	25	69
	50-54	16	39	45	13	40	47	12	40	48	10	40	50	7	41	52
	55-59	16	39	45	13	40	47	12	40	48	10	40	50	7	41	52
≥60	18	37	45	13	35	52	9	33	58	7	31	62	5	29	66	

Datos: ENSA 2000 y ENSANUT
2006

Fuente: Rtveladze et al (2015)

Conclusión

- A los niveles actuales de obesidad y sobrepeso de incidencia de diabetes, la mortalidad en la población mexicana de 50 experimentará pérdidas en esperanza de vida entre 1 y 2 años
- Estas pérdidas son importantes, pero representan sólo el impacto sobre la mortalidad. Ignora los posibles incrementos en otras enfermedades en y discapacidad
- Este escenario aumentaría en el futuro la carga en la salud y los costos en la atención