



# Exceso de mortalidad en diabéticos de reciente diagnóstico con respecto a la población general

Giliberti A<sup>1,2</sup>, Gil M<sup>2</sup>, Lozano JE<sup>2</sup>, Tamames S<sup>2</sup>, Castrodeza JJ<sup>2</sup>, Vega T<sup>2</sup>

Los autores declaran que no subsisten conflictos de intereses

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Università degli Studi di Padova

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Consejería de Sanidad. Valladolid

#### **Antecedentes**

- ☐ Gran impacto sociosanitario
  - Alta prevalencia: 16% en hombres y 11% en mujeres entre 35 y 74 años en España.
  - En Castilla y León se estima en el 8,8% de la población de 15 y más años (6,7% diagnosticados y 2,1% desconocidos).
  - Entre las 9 causas principales de defunción.
- ☐ Reducción de la esperanza de vida
  - Enfermedades cardiovasculares
  - Insuficiencia renal
  - Otras

#### Exceso de mortalidad

Diabéticos

VS

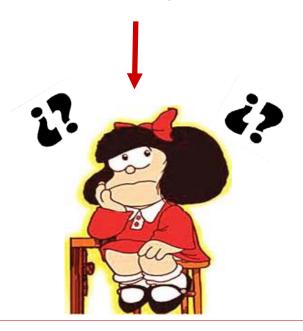
Población General

Riesgo de morirse aumentado del 50%

## Diabéticos de reciente diagnóstico

VS

Población General



#### **Objetivos**

- Describir la mortalidad total por sexo en la cohorte de diabéticos tipo 2 de Castilla y León.
- Calcular el exceso de mortalidad en la cohorte de pacientes con diagnóstico reciente de DM2 con respecto a la población general de Castilla y León.

#### Métodos (1)



### Cohorte de Diabetes de Castilla y León

(CODICyL)

#### Red Centinela Sanitaria de Castilla y León (RCSCyL)

- 124 médicos de familia
- 28 pediatras de Atención Primaria
- Población media anual de 114.000 personas

#### Métodos (2)

CONDITION DE DIABETES MELLITUS  Semana N Finata el siduado [	√\$\$\$√ <b>DED DE M</b> ÉD	ICOS CENTINELAS DE CASTILLA Y LEÓN		MIENTO DE PACIENTES DIABÉTICOS ERO DE 2005 A 31 DE DICIEMBRE DE 2005				
CASOS INCIDENTES DE DIABETES MELLITUS		ICOS CENTINELAS DE CASTILLA T LEON	Dr/a.	CIAS				
Caso included a Sanidad  CASO INCIDENTES DE DIABETES MELLITUS    Semana N								
CASOS INCIDENTES DE DIABETES MELLITUS    Semana N*	郷 閩 Castilla y León	(PROYECTO CODICYL)						
Semana N								
ETIQUETA    Semana N*   Finaliza et siduado	CASOS IN	CIDENTES DE DIABETES MELLITUS		ē				
Seriana N° Finkaz el sidodo L		1						
ETIQUETA    CIP (17 primero digitos)   Fecha de malamento metablos. Se relac con a placembro malamo. Security processors of the control of the processors of the control of the processors of th		Semana Nº Finaliza el sábado						
Pecha de nacimento	ETIQUETA	CIP (11 primeros dígitos)	(*) Es uno de los criterios de la definición del síndrome m	netabólico. Se mide con el paciente tendido, a la altura del perimetro máximo.				
Service   Serv	EHQUEIA	Fecha de nacimiento	ANALÍTICA EN EL PERIODO DE CONT	ANALÍTICA EN EL PERIODO DE CONTROL				
Comparison   Com		Savo (V/M)						
EXPLORACIÓN COMPLEMENTARIA   Topo de diabetes.   Topo de diabetes (respuesta única)   Topo de tratamiento de la diagnóstico: (respecibilidos or ordes e diagnóstico (respuesta única)   Topo de tratamiento de la diagnóstico: (respecibilidos ordes e einsulina   Topo de tratamiento de la diagnóstico: (respecibilidos ordes e einsulina   Topo de tratamiento de la diagnóstico: (respecibilidos ordes e einsulina   Topo de tratamiento de nicio micia)   Topo de tratamiento del diagnóstico: (respecibilidos ordes de respetición   Topo de tratamiento del diagnóstico: (respecibilidos ordes de respetición   Topo de tratamiento del diagnóstico: (respecibilidos ordes de respetición   Topo de tratamiento del diagnóstico: (respecibilidos ordes de respetición   Topo de tratamiento institurado en el momento del diagnóstico: (respecibilidos ordes e respetición   Topo de tratamiento institurado en el momento del diagnóstico: (respecibilidos ordes e respetición   Topo de tratamiento institurado en el momento del diagnóstico: (respecibilidos ordes e respetición   Topo de tratamiento institurado en el momento del diagnóstico: (respecibilidos ordes e respetición   Topo de		Sexo (V/IVI)	Fecha mg/dl Fecha % Fecha mg/dl i	Fecha mg/dl Fecha mg/dl Fecha mg/dl Fecha Tipo Valor				
EXPLORACION COMPLEMENTARIA   Top of de diabetes	Criterios de inclusión: Nuevos diagnósticos de Diabe	etes Mellitus de cualquier tipo						
EXPLORACION COMPLEMENTARIA   Top of de diabetes	DIAGNÓSTICO							
Top de diabetes		☐ EXPLORACIÓN COMPLEMENTARIA						
Descutrimento de la diabetes (respuesta única)   Per. abdominal en cm.   Perso en Kg.   Person de la timer eprocision of Correct   Person de Correct   Person de la timer eprocision of Correct   Person de La timer en Correct   Person de La timer eprocision of Correct   Pers	Tipo de diabetesTipo 1 🗆Tipo 2 🗆		COMPLICACIONES AGUDAS EN EL	NUEVAS COMPLICACIONES CRÓNICAS Y				
1. Casual 2. Consulta por síntomas 2. Consulta por síntomas 3. Consulta por síntomas 3. Consulta por complicación 4. Despitaje Peso en Kg. Talta en cm	Describilisate de la diabetes (respuesta única)							
2. Consulta por síntomas 3. Consulta por complicación 4. Despistaje 4. Despistaje 4. Despistaje 5. Consulta por complicación 4. Despistaje 6. Presencia de síntomas clásicos de diabetes (ejem.: sed excesiva, poturia, pérdida de peac) si   no   6. Colestrol total mg/dl.   6. Colestro		r or. abdominar on cin.						
Talla en cm   Modernala   Diágnistico de netinopata diabética   Fecha   Clavacidosis da Jetina   Fecha   Clavacidosis da Jetina   Fecha   Diágnistico de netinopata diabética   Fecha   Clavacidosis da Jetina   Fecha   Fecha		Peso en Kg						
ANALÍTICA COMPLEMENTARIA  Presencia de sintomas clásicos de diabetes (ejem.: sed excesiva, poturia, pérdida de poso) si   no   Consterot total mg/dl    Tests diagnósticos  Glucemia basa en plasma: mg/dl    Clucemia a zar en plasma a las 2 h. de SOG: mg/dl    COMPLICACIONES si no    Retinopatia diabetica   perdia diabetes    Presenta diabetica   perdia periferica    Presenta diagnóstico de curteropatia periferica    Presenta diagnóstico de neuropatia    Presenta    Presta    Diagnóstico de curteropatia periferica    Presta    Diagnóstico de autreropatia periferica    Presta    Diagnóstico de autreropatia periferica    Presta    Diagnóstico de autreropatia    Presta    Presta    Diagnóstico de autreropatia    Presta    Presta    Diagnóstico de autreropatia    Presta    Diagnóstico de autreropatia    Presta    Diagnóstico de autreropatia    Presta    Presta    Diagnóstico de autreropatia    Presta		Talla en cm	Moderada					
Tresencial de sintomas dásicos de diabetes (ejem.: sed exceviva, poliuria, pérdida de peso)   si   no		ANALITICA COMPLEMENTA DIA						
Presencia de sintomas clásicos de diabetes (ejem.: sed vecesiva, portida de peso) si o O Clesterol total mg/dl Diagnistico de atraropatia periférica Fecha Diagnistico de atraropatia periférica Fecha Diagnistico de narcopatia Precha Diagnistico de narcopatia Diagnistico de narcopatia Precha Diagnistico de narcopatia Precha Diagnistico de narcopatia Precha Diagnistico de narcopatia Precha Diagnistico de narcopatia Diagnistico de narcopatia Precha Diagnistico de narcopatia Diagnistico de narcopatia Precha Diagnistico de narcopatia Precha Diagnistico de narcopatia Diagnistico de narcopati	4. Despistaje	ANALITICA COMPLEMENTARIA						
Colesterol total mg/dl   Colesterol total mg/dl   Fech   F	.,		Coma inperesticiai					
Tests diagnosticos Glucernia baseal en plasma: mg/dl   DL mg/dl   Triglioóridos mg/dl   Triglioridos mg/dl   Triglior	excesiva, poliuria, pérdida de peso) si 🗆 no	Colesterol total mg/dl						
Glucemia basal en plasma: mg/dl	Tests diagnósticos	HDL mg/dl						
Glucemia en plasma a las 2 h. de SOG: mg/dl	Glucemia basal en plasma: mg/dl	LDL mg/dl	especificar cigarrillos/día)					
COMPLICACIONES si no OTRA INFORMACIÓN si no Retinopatia diabética	Glucemia al azar en plasma: mg/dl	Triglicéridos mg/dl	Realiza autoanálisis en domicilio					
COMPLICACIONES si no OTRA INFORMACIÓN si no Retinopatia diabética	Glucemia en plasma a las 2 h. de SOG: mg/dl		Tratamiento con hipolipemiantes  Tratamiento con antihipertensivos					
COMPLICACIONES si no OTRA INFORMACIÓN si no Hamiliar de diabetica								
Retinopatia diabética	COMPLICACIONES si no	OTRA INFORMACIÓN si no						
Nefropatia y/o microalbuminuria     Alcohol       Embarazo	Retinopatía diabética	familiar de diabetes						
Cardiopatía isquémica		Alcohol	- Acendor					
Anteriopatia periférica	Cardiopatía isquémica	mbarazo	FALL ECIMIENTO					
Sintomas de polineuritis       Tratamiento con hipolipemiantes			PALEECIMENTO	Dieta exclusivamente				
Tratamiento con antihipertensivos	7 tronopatio pornono		Fecha	Antibiabéticos orales (nombre y posología)				
Causa antecedente  Tabaquismo: sinoexfumador Tipo de tratamiento instaurado en el momento del diagnóstico (respuesta única)  1. Dieta exclusivamente 2. Antidiabéticos orales 3. Antidiabéticos orales e insulina  Causa antecedente 3. Interconsulta en el momento del diagnóstico: (especificar especialidad)  OBSERVACIONES  Causa antecedente 3. Interconsulta en el momento del diagnóstico: (especificar especialidad)  Otros procesos centribuyentes  1. Otros procesos centribuyentes  1. OBSERVACIONES  OBSERVACIONES  OBSERVACIONES  OBSERVACIONES	Silitorias de polificaritis							
This de tratamiento instaurado en el momento del diagnóstico (espediagnóstico (respuesta única)   Internedia   Inicial o fundamental   Inicial o funda	Olceras, amputaciones, etc	•	Causa antecedente	3°				
The de tratamiento instaurate en el momento del diagnostico (respuesta única)   oficar especialidad)   oficar especialidad   Otros procesos centribuyentes   1°	Infecciones de repetición	abaquismo:si ∐no ∐exfumador ∐	Intermedia	40				
diagnóstico (respuesta única) officar especialidad) Otros procesos contribuyentes 16  1. Dieta exclusivamente OBSERVACIONES 27  2. Antidiabéticos orales e insulina OBSERVACIONES 38	Tipo de tratamiento instaurado en el momento del	nterconsulta en el momento del diagnóstico: (espe-	Inicial o fundamental					
1. Dieta exclusivamente 2. Antidiabéticos orales 3. Antidiabéticos orales e insulina  OBSERVACIONES  OBSERVACIONES  OBSERVACIONES		ificar especialidad)		1				
2. Antidiabéticos orales 3. Antidiabéticos orales e insulina OBSERVACIONES	Dieta exclusivamente	DRSERVACIONES						
	Antidiabéticos orales			3 <sup>v</sup>				
A location control of the control of	Antidiabéticos orales e insulina		OBSERVACIONES					
4. insulina exclusivamente	Insulina exclusivamente							

Formulario de notificación de casos incidentes de DM2

Formulario de seguimiento anual

#### Métodos (3)



#### Análisis estadístico

- ✓ Personas-año de seguimiento en la cohorte, por edad y sexo.
- ✓ Tasas de mortalidad, crudas y específicas por grupo de edad y sexo, en la cohorte y en la población de Castilla y León¹.
- ✓ Comparación de las tasas de mortalidad por sexo mediante estandardización directa tomando como población de referencia la cohorte total.
- ✓ Razón de mortalidad estandarizada tomando de referencia las tasas de mortalidad de Castilla y León¹.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Datos proporcionados por el Instituto Nacional de Estadística

#### Resultados (1)

		HOMBRES			MUJERES			TOTAL	
GRUPOS DE EDAD	Personas año	Número defunción	Tasa de mortalidad por mil	Personas año	Número defunción	Tasa de mortalidad por mil	Personas año	Número defunción	Tasa de mortalidad por mil
<55 años	807,0	6	7,4	390,5	2	5,1	1197,5	8	6,7
55-64 años	855,9	15	17,5	545,4	3	5,5	1401,3	18	12,8
65-74 años	749,3	20	26,7	805,5	8	9,9	1554,9	27	18,0
75-84 años	306,8	18	58,7	431,8	15	34,7	738,6	34	44,7
≥85 años	39,8	4	100,4	66,5	6	90,3	106,3	10	94,1
Total	2758,9	63	22,8	2239,7	34	15,2	4998,7	97	19,4

Defunciones y tasas de mortalidad (por 1.000/ personas año) por grupo de edad y sexo.

#### Resultados (2)

- ☐ Tasas de mortalidad ajustadas por edad
  - Hombres: 25,8 por mil
  - Mujeres: 12,9 por mil
  - **p**<0.01

#### Resultados (3)

	TASAS CRUDAS	DE MORTALIDAD	RAZON ESTANDARIZADA	
	Cohorte Diabéticos tipo 2	Población Castilla y León	DE MORTALIDAD	
Hombres	22,8 x 1000	11,2 x 1000	<b>1,35</b> (IC 95%: 1,03-1,72)	
Mujeres	15,2 x 1000	10,0 x 1000	<b>1,10</b> (IC 95%: 0,76-1,54)	
Total	19,4 x 1000	10,6 x 1000	<b>1,27</b> (IC 95%: 1,03-1,55)	

#### Discusión (1)

- ☐ Gran variabilidad entre las razones de mortalidad estandarizadas (Estudio multicéntrico OMS):
  - Desde el 1,4 de Japón al 4,0 de Cuba
  - Diferencias genéticas
  - Criterios de inclusión en la cohorte
- ☐ Comparabilidad:
  - Países mediterráneos
    - Casale Monferrato (Italia): 1,35
    - Verona (Italia): 1,42
    - Alcañiz (España): 1,47
  - ☐ Estudio UPKDS en cohorte de diabéticos de reciente diagnóstico

#### Discusión (2)

Algunas limitaciones del estudio podrían llevar a una **subestimación** del riesgo de mortalidad:

- mayor control y seguimiento sanitario de la cohorte;
- tamaño relativamente pequeño;
- presencia de diabéticos no diagnosticados;
- perdida de pacientes;

#### Discusión (3)

- HOMBRES > MUJERES

  ✓ Tasas crudas de mortalidad

  ✓ Tasas especificas de mortalidad

  ✓ Tasas ajustadas de mortalidad

  ✓ Razón de mortalidad estandarizada

- Mortalidad mayor en todos los grupos de edad y más precoz en los hombres.
- El diagnóstico más tardío en las mujeres podría coincidir con el aumento de la mortalidad en la población general en los grupos de edad más avanzada.

#### Conclusión

- □ En los primeros diez años tras el diagnóstico, los pacientes con DM2 presentan un riesgo de mortalidad un 27% superior a la población general, más elevada en los hombres (35%) que en las mujeres (10%).
- Necesidad de estudios complementarios que expliquen las diferencias entre hombres y mujeres en la mortalidad precoz asociada a la DM2 y que apoyen el diseño de medidas preventivas capaces de reducir eventuales disegualdades de género para perseguir el imperativo de la equidad en el derecho a la salud.

#### **ALBEROBELLO** (Bari)



**GRACIAS POR LA ATENCIÓN**