

Seminarios de diabetes

Epidemiología de la diabetes en Argentina

Epidemiology of diabetes in Argentina

M.R. Slimel, F.E. Coppolillo, J.D. Masi, S.M. Mendoza, J. Tannuri

Programa Provincial de Diabetes del InSSSeP. Chaco (Argentina)

Resumen

Durante los últimos 50 años se ha observado un marcado aumento en el número de personas con diabetes, con recientes incrementos alarmantes tanto en países en desarrollo como en el mundo desarrollado. Hasta la fecha, en Argentina no se ha realizado una amplia recopilación de datos sobre la epidemiología de la diabetes. Nosotros identificamos dos estudios con cruce de diagnósticos, prescripciones y beneficiarios por provincia sobre factores de riesgo, en colaboración con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) entre 2005 y 2006, así como el estudio «Uso de Medicamentos-Límites al Impacto Sanitario», con datos más recientes (2009). Reconociendo que aún queda mucho trabajo por hacer, estos estudios intentan reflejar la incidencia y prevalencia de la diabetes en Argentina.

Palabras clave: diabetes, epidemiología, incidencia, prevalencia, impactos en la salud, salud pública.

Abstract

Over the past 50 years, a marked increase in the number of people with diabetes has been observed, with recent alarming increments in developing countries as well as in developed countries. To date, a wide sampling of epidemiologic data of diabetes has not been done in Argentina. We identified two studies with crossing diagnoses, prescriptions and beneficiaries by county on risk factors (ENFR), in collaboration with the National Institute of Statistics and Censuses (INDEC), between 2005 and 2006, as well as one study on "Use of Drugs-Limits over Health Impact", with more recent data (2009). Recognizing that there is still more work to be done, these studies try to reflect the incidence and prevalence of diabetes in Argentina.

Keywords: diabetes, epidemiology, incidence, prevalence, health impact, public health.

Introducción

La diabetes mellitus (DM) tipo 2 se ha convertido en una de las principales amenazas para la salud humana en el siglo XXI. En 1921, el Dr. Elliot Joslin mostraba ya su preocupación porque, según sus cálculos, en tres décadas la diabetes se había duplicado¹. La prevalencia de diabetes tipo 1 y tipo 2 aumenta a escala mundial, pero la de diabetes tipo 2 lo hace con mucha mayor rapidez debido al incremento en la frecuencia de obesidad y la disminución de los niveles de actividad física con la industrialización progresiva. Ello acaece en casi todas las naciones, y seis de los diez principales países con los índices más altos están en Asia². De este modo, el impacto de la DM tipo 2 es cada vez más acusado en todo el mundo y, por tanto, su prevalencia en los últimos decenios va en espectacular aumento¹.

La prevalencia mundial de la DM ha aumentado drásticamente en los últimos 20 años. De 30 millones de casos en 1985 se ha

Fecha de recepción: 18 de enero de 2010
Fecha de aceptación: 2 de febrero de 2010

Correspondencia:

M. Rafael Slimel. Coordinador del Programa Provincial de Diabetes del Instituto de Seguridad Social, Seguros y Préstamos (InSSSeP) de la Provincia del Chaco. Código Postal 3500. República Argentina. Correo electrónico: marianoslimel@arnet.com.ar

Lista de acrónimos citados en el texto:

CAPS: centros de atención primaria de la salud; CDC: Centers for Disease Control and Prevention; DM: diabetes mellitus; ENFR: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo; HTA: hipertensión arterial; INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; MSN: Ministerio de Salud de la Nación; PNA: primer nivel de atención.

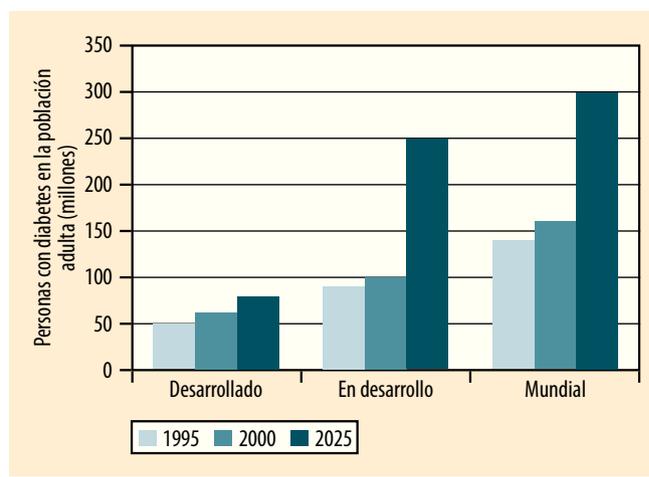


Figura 1. Número de personas con diabetes mellitus 1995-2025. International Textbook of Diabetes Mellitus, 3rd ed. John Wiley & Sons, Ltd, 2004;33-56

pasado a 177 millones en el año 2000. Basándonos en las tendencias actuales, más de 360 millones de personas padecerán diabetes en el año 2030 (figura 1). En Estados Unidos, según los Centers for Disease Control and Prevention (CDC), en el año 2005 20,8 millones de personas tenían diabetes (el 7% de la población). En promedio, el 30% de los sujetos con DM no fueron diagnosticados, y aproximadamente 1,5 millones de personas mayores de 20 años fueron diagnosticadas por primera vez de

Tabla 1. Lista de los diez países con mayor prevalencia estimada de diabetes para el año 2025¹

País	Año 1995 (en millones de afectados)	País	Año 2025 (en millones de afectados)
India	19,4	India	57,2
China	16,0	China	37,6
Estados Unidos	13,9	Estados Unidos	21,9
Rusia	8,9	Pakistán	14,5
Japón	6,3	Indonesia	12,4
Brasil	4,9	Rusia	12,2
Indonesia	4,5	México	11,7
Pakistán	4,3	Brasil	11,6
México	3,8	Egipto	8,8
Ucrania	3,6	Japón	8,5
Otros países	49,7	Otros países	103,6
Total	135,3	Total	300,0

diabetes en ese año. Se ha calculado un aumento del 42% (desde 51 hasta 72 millones) en países desarrollados, y del 170% (desde 84 hasta 228 millones) en los países en vías de desarrollo. Los diez países con el mayor número estimado de personas con diabetes en el año 2025 se recogen en la tabla 1.

Este aumento rápido y sustancial de la prevalencia de DM tipo 2 se ha documentado en todo el mundo. La palabra epidemia es cada vez más utilizada en el contexto de la diabetes y la obesidad. Y aún más alarmante es que la DM tipo 2 esté ya presente en personas cada vez más jóvenes, incluidos los niños³.

Respecto a si el incremento en la proporción de personas con DM se explica más por una mayor incidencia de la enfermedad o por un aumento de la supervivencia relativa o la detección temprana de la diabetes, es una cuestión que todavía sigue sin respuesta. La epidemia documentada de la obesidad, junto con las tasas crecientes de incidencia de DM tipo 2, sugieren que el rápido aumento de la prevalencia de DM en todo el mundo se puede atribuir al creciente riesgo para la enfermedad (figura 2)³.

Los costes estimados asociados a la DM en Estados Unidos en 2002 ascendieron a 132.000 millones de dólares, con unos costes médicos directos de 92.000 millones de dólares y unos costes indirectos (invalidez, pérdida de productividad laboral y mortalidad prematura) de 40 billones de dólares. Se espera que estos costes alcancen, para el año 2020, la cifra aproximada de 192.000 millones de dólares. Alrededor del 40% del coste total de la DM en Estados Unidos se debe directamente a la atención hospitalaria para el tratamiento de las complicaciones de la enfermedad. Varios estudios han estimado los costes económicos anuales y acumulados de las complicaciones de la diabetes en el tiempo. Estos estudios observaron que la enfermedad macrovascular, principalmente los episodios cardiovasculares y los accidentes cerebrovasculares, representaron tanto como el 85% de los costes de las complicaciones asociadas a la diabetes⁴.

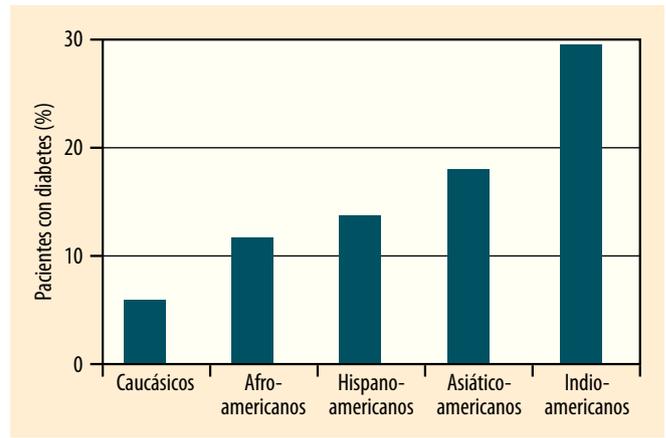


Figura 2. Prevalencia por edad, grupo racial o étnico de diabetes mellitus tipo 2 en adultos de EE.UU. Dabelea et al. A Fundamental and Clinical Text, 2004

Estudios de prevalencia de la diabetes en Argentina

En Argentina, a partir de un proceso de vigilancia epidemiológica de enfermedades no transmisibles desarrollado por el Ministerio de Salud de la Nación (MSN), es posible conocer la prevalencia y los factores de riesgo de enfermedades no transmisibles. La vigilancia epidemiológica es la recolección sistemática y continua de información para que pueda ser aplicada en el diseño y evaluación de las intervenciones en salud pública⁵. En este contexto, entre los años 2005 y 2006, el MSN desarrolló la primera encuesta nacional de factores de riesgo. Se trató de una encuesta domiciliaria, aplicada a personas mayores de 18 años seleccionadas por muestreo probabilístico de 51.162 viviendas. Su aplicación se realizó en el marco de un convenio con el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Con una metodología rigurosa, se evaluaron variables sociodemográficas, de atención médica y comportamientos (tabla 2). La población expandida por métodos estadísticos del estudio fue de 22.935.297, que corresponde al total de la población de 18 años o mayor de ciudades con 5.000 habitantes o más, y representa el 96% de la población urbana del país⁵. En esta encuesta se estimaron la prevalencia de DM autorreportada, la última medición de la glucemia y el tiempo transcurrido desde la última medición, el diagnóstico de DM por profesionales de la salud, su frecuencia en el embarazo y el tratamiento recibido⁵. De acuerdo con los resultados de esta encuesta, podemos destacar los resultados referidos al control de la glucemia y a la prevalencia de DM.

Respecto al control de la glucemia, el 69,3% de la población se había realizado al menos un control de glucemia. También pudo observarse una asociación directa entre la edad y la probabilidad de haberse realizado dicho control, siendo más frecuente la realización del estudio en las mujeres (75,4%). En términos regionales, el noreste argentino, que incluye las provincias de Corrientes, Chaco, Formosa y Misiones, fue la región con menor prevalencia de controles de glucemia (58,7%)⁵.

Tabla 2. Variables de la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR)

- Género
- Edad
- Necesidades básicas insatisfechas*
- Instrucción
- Ingreso económico mensual
- Estado de salud general**
- Actividad física
- Peso corporal
- Alimentación
- Hipertensión arterial
- Colesterol plasmático
- Diabetes mellitus
- Tabaco
- Consumo de alcohol
- Riesgo de lesiones
- Cuidados preventivos

*Al menos una de las siguientes condiciones: hacinamiento, vivienda inconveniente, condición sanitaria deficiente, niño sin escolaridad, baja capacidad de subsistencia.

**Tomado del cuestionario SF-36.

En relación con la prevalencia de diabetes mellitus autorreportada, ésta fue del 8,5% en el total de la población, sin considerar si el encuestado realizaba mediciones habituales de glucemia. Sin embargo, la prevalencia de DM aumentó a 11,9% entre aquellos a los que se les realizaron mediciones de glucemia. En este subgrupo, se observó una prevalencia mayor en hombres que en mujeres (12,4 frente a 11,5%), además de un incremento progresivo con la edad (4,7% entre 18 y 24 años frente a 20,4% en pacientes de 65 o más años).

También se detectaron diferencias entre regiones y según el nivel de ingresos de la población. En la región del área metropolitana de Buenos Aires, la prevalencia observada de DM fue del 11,4%, mientras que en la región del noreste fue del 13,7%, la mayor del país. Entre las personas con menores ingresos del área metropolitana de Buenos Aires, la prevalencia ascendió hasta el 15,5%, siendo en el noreste del 16,1%. También se detectaron diferencias importantes en la prevalencia de DM según el nivel educativo de la población.

Estrategia de la atención primaria en Argentina

La accesibilidad a los medicamentos se vio afectada en Argentina por la crisis socioeconómica de finales de 2001. En 2002 se verificó en las farmacias una caída anual del 42% del consumo, mayor en los sectores con menores recursos. Como respuesta, el Ministerio de Salud de la Nación implementó el «Programa Remediar». Con el objetivo de facilitar el acceso a los medicamentos esenciales a la población vulnerable, el Programa Remediar los proveyó de forma gratuita, directamente a través de los centros de atención primaria de salud (CAPS).

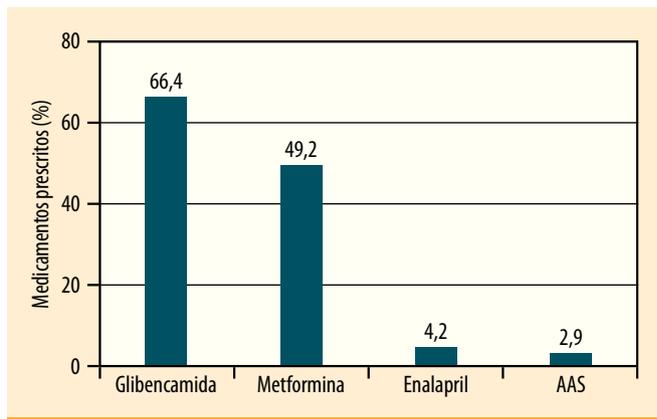


Figura 3. Medicamentos prescritos-DM2. Leone F. Conferencia sobre «Uso de Medicamentos-Límites al Impacto Sanitario». Buenos Aires, 15 de abril de 2009

El 15 de abril de 2009 se presentó en la ciudad de Buenos Aires el estudio sobre «Uso de Medicamentos-Límites al Impacto Sanitario», organizado por la Secretaría de Promoción y Programas Sanitarios del Ministerio de Salud de la Presidencia de la Nación. Tomando como base las prescripciones de medicamentos del Programa Remediar en DM tipo 2, se puede realizar un cálculo aproximado de los pacientes con DM registrados en nuestro país (figura 3)⁶.

Resultado llamativa la distribución de la selección de los medicamentos diabéticos: glibencamida fue el fármaco preferido en dos tercios de las recetas, y metformina sólo en una de cada dos recetas. Esta tendencia confirma una observación nacional: a pesar de que los ensayos controlados han demostrado la utilidad de metformina como monoterapia, al mismo nivel o por encima de otros grupos farmacológicos, en la práctica se indica como tratamiento de segunda línea. En este caso, los fármacos eran provistos de forma gratuita, de manera que el coste no fue un condicionante; sí lo fue la preferencia de los médicos.

El United Kingdom Prospective Diabetes Study (UKPDS) demostró que el control intensivo de la glucemia con metformina parece reducir el riesgo de variables relacionadas con la DM en los pacientes con sobrepeso, y se asocia con un menor aumento de peso y menos hipoglucemias que con las sulfonilureas y la insulina. Por lo tanto, metformina puede ser la primera línea de tratamiento farmacológico de elección en estos pacientes⁷.

En la figura 4 se ilustra la frecuencia de diagnósticos de DM y las prescripciones asociadas, desagregados por provincia. El análisis individual de los beneficiarios en las recetas identificó 1.892.147 pacientes con diabetes tratados en el año estudiado con los medicamentos del Programa Remediar, lo cual significa que recurrió al plan el 37,9% de la población potencial (tabla 3 y figura 5). En algunas provincias, como Catamarca, La Rioja, Santiago del Estero o Tucumán, el número superó el calculado estimado por las encuestas previas, lo que hace pensar que solicitaron apoyo del Programa Remediar incluso pacientes con sistemas de cobertura de la seguridad social. Otras provincias, como Buenos Aires, o la ciudad autónoma de Buenos Aires,

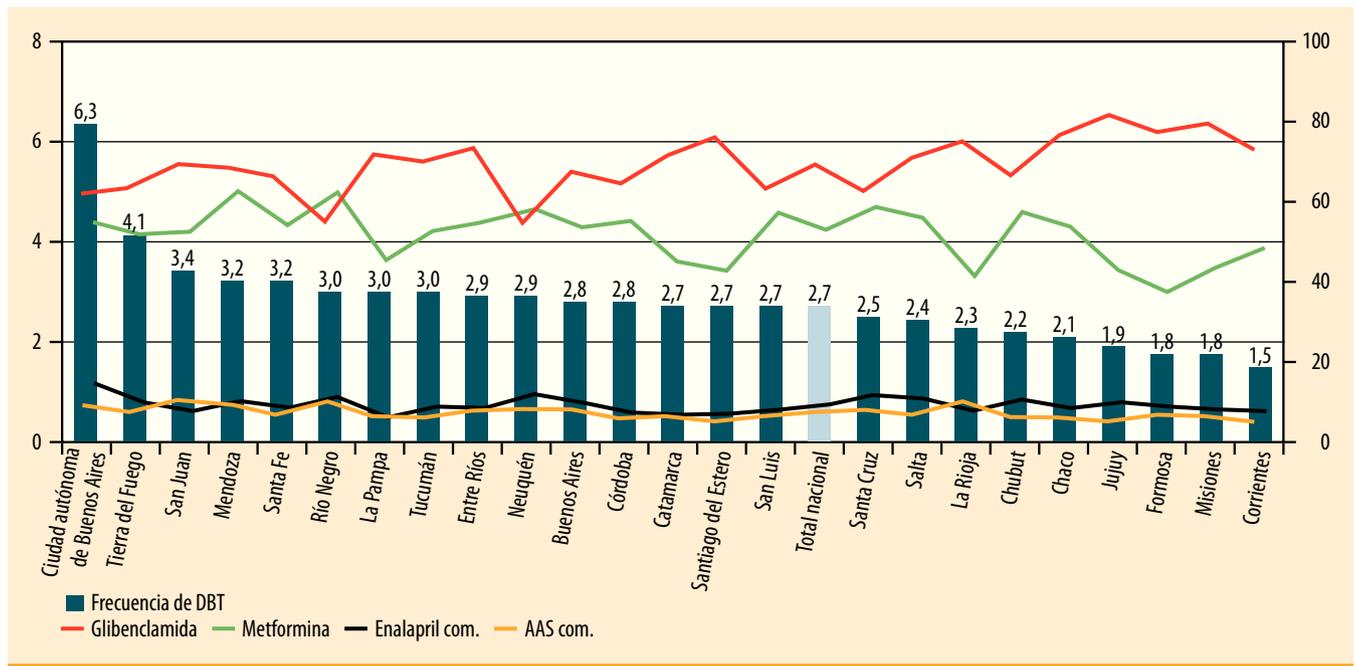


Figura 4. DM2: Frecuencia de diagnóstico y prescripción de medicamentos, por provincia. Leone F. Conferencia sobre «Uso de Medicamentos-Límites al Impacto Sanitario». Buenos Aires, 15 de abril de 2009

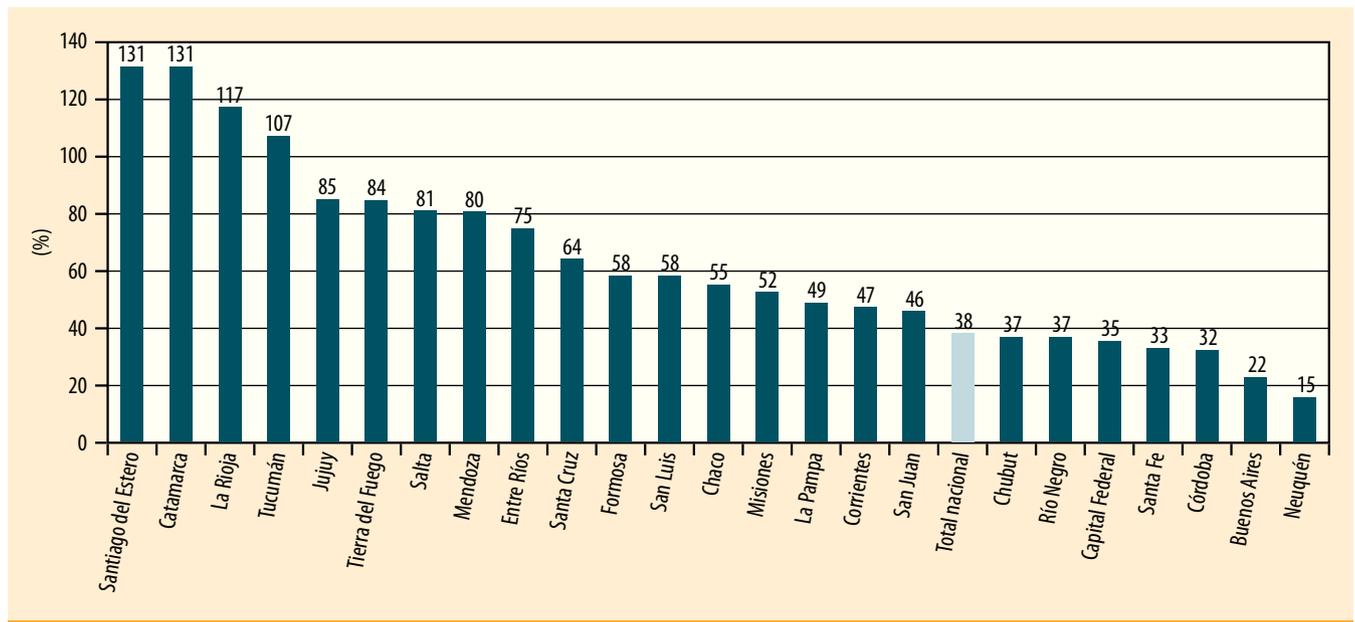


Figura 5. Porcentaje de pacientes con diabetes atendidos en el PNA, con medicamentos del Programa Remediador, cada 100 diabéticos con cobertura pública exclusiva por provincia. Leone F. Conferencia sobre «Uso de Medicamentos-Límites al Impacto Sanitario». Buenos Aires, 15 de abril de 2009

tuvieron, por el contrario, una tasa muy baja de utilización del plan; observación que sugiere que dependen menos de los medicamentos provistos por el Programa Remediador para atender a su población diabética sin cobertura en el primer nivel de atención (PNA).

En resumen, según este estudio, podemos decir que en Argentina:

a) Existe una infrautilización de metformina.

b) Se aprecia una gran variabilidad en la práctica clínica entre las distintas regiones, tanto en el diagnóstico como en el uso de medicamentos.

c) Esta variabilidad en la práctica clínica puede ser causa de inequidad ya que, en condiciones epidemiológicas similares, la probabilidad de recibir los beneficios del diagnóstico y el tratamiento para la hipertensión (HTA) depende de en qué sitio se realiza la consulta.

Tabla 3. Análisis de la población diabética (DBT)

Nombre de la provincia	ENFR-INDEC			Padrón beneficiario		
	Población con DBT-ENFR	Población con DBT con cobertura pública exclusiva (estimación)	Total de tratamientos provistos DDD	Pacientes con DM	Promedio de tratamientos por paciente DBT	Cobertura «Remediar» (%)
	a	b	c	d	e= c/d	f= d/b
Buenos Aires	815.650	281.817	247.566	62.547	4,0	22,2
CABA	189.800	21.749	34.717	7.710	4,5	35,4
Catamarca	13.782	3.204	15.523	4.199	3,7	131,1
Chaco	40.177	18.585	49.811	10.277	4,8	55,3
Chubut	22.867	5.449	8.320	2.015	4,1	37,0
Córdoba	193.710	65.073	77.736	20.767	3,7	31,9
Corrientes	37.078	12.938	21.445	6.114	3,5	47,3
Entre Ríos	49.508	12.602	39.524	9.428	4,2	74,8
Formosa	17.001	8.583	19.277	4.995	3,9	58,2
Jujuy	13.017	4.602	14.723	3.930	3,7	85,4
La Pampa	10.251	4.815	9.336	2.343	4,0	48,7
La Rioja	14.637	3.202	17.551	3.759	4,7	117,4
Mendoza	57.391	16.971	52.743	13.644	3,9	80,4
Misiones	31.029	14.069	32.302	7.384	4,4	52,5
Neuquén	24.079	9.156	4.507	1.408	3,2	15,4
Río Negro	30.292	8.840	11.257	3.257	3,5	36,8
Salta	23.166	10.149	32.681	8.206	4,0	80,9
San Juan	34.137	11.622	21.562	5.346	4,0	46,0
San Luis	21.463	5.731	13.723	3.324	4,1	58,0
Santa Cruz	9.195	1.005	2.306	645	3,6	64,2
Santa Fe	158.979	49.791	59.711	16.361	3,6	32,9
Santiago del Estero	28.859	7.170	36.094	9.419	3,8	131,4
Tierra del Fuego	6.022	715	2.156	604	3,6	84,5
Tucumán	50.067	15.349	63.250	16.486	3,8	107,4
Total del país	1.892.147	593.187	889.151	224.789	4,0	3,9

Base: Padrón beneficiario PROAPS-Remediar y ENFR

CABA: ciudad autónoma de Buenos Aires; DM: diabetes mellitus; ENFR: Encuesta Nacional de Factores de Riesgo; INDEC: Instituto Nacional de Estadísticas y Censos; MSN: Ministerio de Salud de la Nación; PNA: primer nivel de atención; PROAPS: Programa de Reforma de Atención Primaria de Salud. En negrita, las provincias que más han ocupado el Plan Remediar y son aquellas con mayor índice de pobreza.

d) Se observan fallos en la adherencia o persistencia en el tratamiento.

En cuanto a las hipótesis que pueden explicar las observaciones previas, están la persistencia de problemas de accesibilidad; los fallos en la definición de la red de atención; los factores obstaculizadores en el sistema de referencia y contrarreferencia; el papel de los CAPS en la resolución de urgencias; menos consultas programadas o prácticas preventivas; la falta de desarrollo, difusión e implementación de las guías de práctica clínica basadas en la evidencia (GPCBE); los problemas en la capacitación en prescripción racional, y la provisión local de medicamentos.

Los problemas con los que nos encontramos a la hora de solventar los fallos observados son que se dispone de recursos «eficaces» pero no de estrategias «efectivas» para su implementación; la multicausalidad, debido a que ni las condiciones económicas de acceso al medicamento ni la educación del paciente ni la del médico son capaces de explicar por sí mismas la situación, y el rol de rectoría o capacidad de identificar y convocar a los actores sociales locales para su participación en la solución de los problemas de salud mediante acciones compartidas.

Conclusiones

De acuerdo con la información disponible, resulta prioritario establecer políticas activas de promoción de la salud y prevención

Consideraciones prácticas

- En Argentina, la prevalencia actual de la DM está entre el 8,5 y el 11,9%, siendo más frecuente en el hombre que en la mujer.
- Existen importantes diferencias regionales, y también dependiendo de los niveles de ingresos de la población.
- Resulta prioritario establecer políticas activas de promoción de la salud y prevención del riesgo cardiovascular, en especial en aquellas poblaciones socialmente más desfavorecidas.

del riesgo cardiovascular, en especial en aquellas poblaciones socialmente más desfavorecidas. Los resultados de los diferentes estudios controlados aleatorizados proporcionan pruebas de que las intervenciones en el estilo de vida intensivo pueden prevenir o retrasar la aparición de la diabetes en individuos de alto riesgo. Además, un control adecuado y sostenido de los niveles de glucosa en sangre, la presión arterial y los niveles de lípidos puede prevenir o retrasar la aparición de complicaciones relacionadas con la diabetes.

Se necesitan desesperadamente intervenciones eficaces, tanto a escala individual como poblacional, para frenar la epidemia de diabetes y reducir las complicaciones relacionadas con ella. Este informe describe la epidemia actual de diabetes y el

impacto económico y en la salud de las complicaciones de la diabetes en los individuos y en el sistema de atención de salud argentino. El informe también sugiere que la epidemia puede contenerse⁷. ■

Declaración de potenciales conflictos de intereses

No existen conflictos de intereses que hayan influido en el presente trabajo.

Bibliografía

1. Qiao Q, Williams DE, Imperatore G, Venkat NKM, Tuomilehto J. Epidemiology and geography of type 2 diabetes mellitus. In: DeFronzo RA, Ferrannini E, Keen H, Zimmet P, eds. International Textbook of Diabetes Mellitus, 3rd ed. Chichester UK: John Wiley & Sons, Ltd., 2004; 33-56.
2. Alvin CP. Epidemiology of diabetes mellitus. Chapter 338. In: Kasper DL, Braunwald E, Fauci AS, eds. Harrison's Principles of Internal Medicine, 17th ed. New York: McGraw-Hill, 2008. Available at: <http://www.accessmedicine.com/resourceTOC.aspx?resourceID=4>
3. Dabelea D, Hamman RF. Epidemiology of type 2 diabetes mellitus. In: LeRoith D, Taylor SI, Olefsky JM, eds. Diabetes Mellitus: A Fundamental and Clinical Text, 3rd ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2004; 52.
4. Deshpande AD, Harris-Hayes M, Schootman M. Epidemiology of diabetes and diabetes-related complications. Phys Ther. 2008;88:1254-64.
5. Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Encuesta Nacional de Factores de Riesgo (ENFR). Ministerio de Salud de la República Argentina (MSN), 2005 y 2006.
6. Leone F. Programa de Fortalecimiento de la Estrategia de la Atención Primaria de la Salud en la República Argentina. Uso de Medicamentos-Límites al Impacto Sanitario [Conference]. Buenos Aires, April 15th 2009.
7. UK Prospective Diabetes Study (UKPDS) Group. Effect of intensive blood-glucose control with metformin on complications in overweight patients with type 2 diabetes (UKPDS 34). Lancet. 1998;352:854-65.



Actividad acreditada por el Consell Català de la Formació Mèdica Continuada y por la Comisión de Formación Continuada del Sistema Nacional de Salud con **2 créditos**



Para obtener los créditos deberán responder correctamente al 80% del test de evaluación disponible en www.aulamayo.com

Para ello debe acceder y registrarse en la web de Formación Médica Continuada www.aulamayo.com donde están disponibles los contenidos de cada uno de los seminarios, la respectiva evaluación y los diplomas de acreditación

Importante: La evaluación de los seminarios **solamente** podrá responderse mediante el formulario online



aulamayo

Aula Mayo acredita tu formación

www.aulamayo.com

Más información:

Secretaría técnica de Ediciones Mayo

secretaria@aulamayo.com

tel. 93 209 02 55

(horario de atención: 9:00-11:30; 15:30-17:30)



Sociedad Española de Diabetes