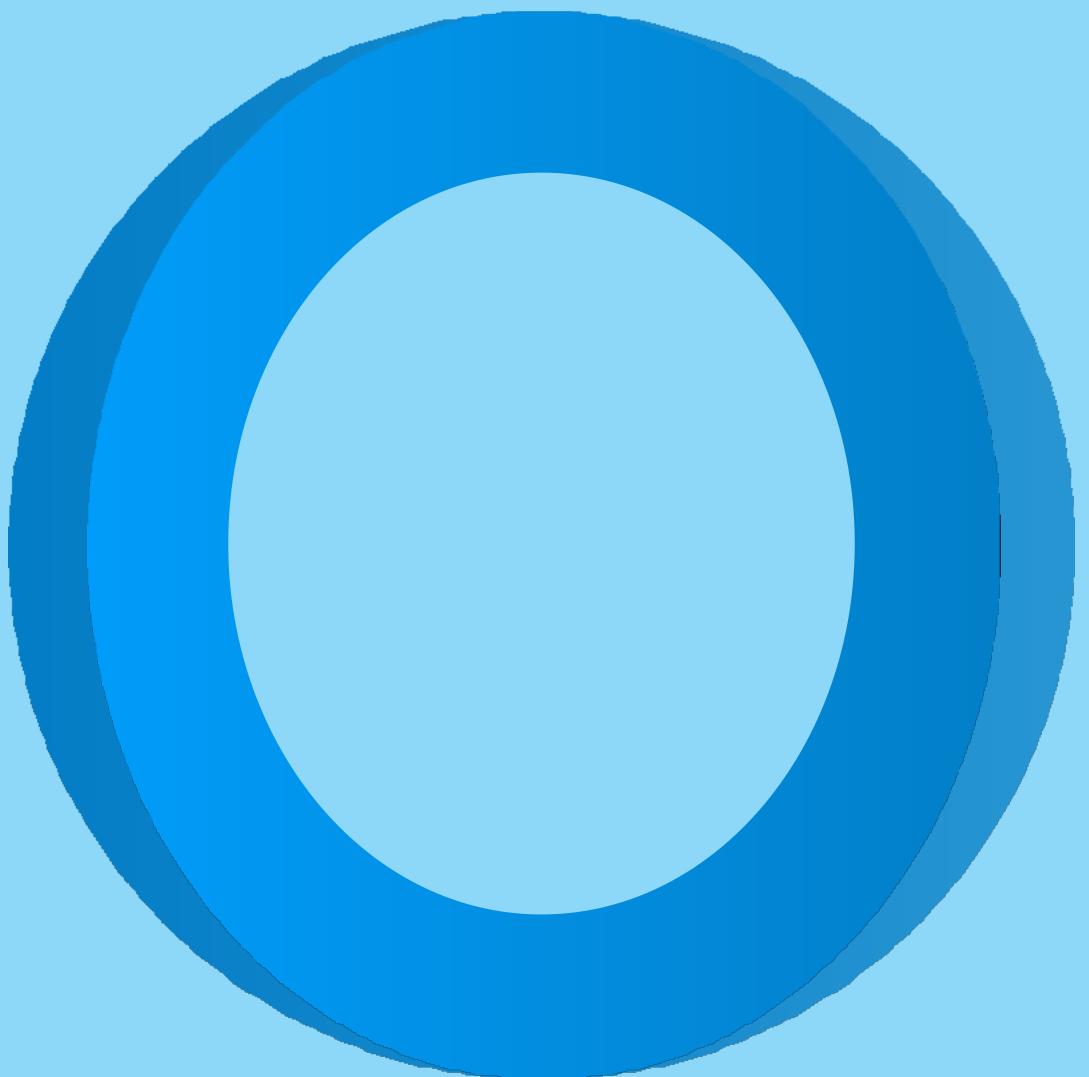


GUIA
SOBRE LA

DIABETES



EL IMPACTO DE LA DIABETES

EL IMPACTO DE
LA DIABETES

DIAGNÓSTICO

RECOMENDACIONES
ADA

CONTROL
GLUCÉMICO

LA HbA_{1c} NO ES
SUFICIENTE

AUTOMONITOREO

BENEFICIOS

“ Una persona con diabetes presenta una elevación de glucosa en sangre, ya sea porque NO produce suficiente insulina o porque su cuerpo no responde adecuadamente a la insulina. -FID ”

Los tres tipos principales de diabetes

Diabetes tipo 1

- Factores de riesgo: factores genéticos, infecciones, otras influencias ambientales.
- Inicio súbito. Actualmente no hay cura.
- Una persona con DM1 requiere insulina para sobrevivir.

Diabetes tipo 2

- Factores de riesgo: sobrepeso, inactividad física, mala nutrición, genética, historia familiar de diabetes, antecedentes de diabetes gestacional y edad avanzada.
- Puede pasar desapercibida y no ser diagnosticada por años.
- Puede ser manejada con cambios en la dieta y aumento en la actividad física. En algunos casos se requiere de medicamentos.

Diabetes gestacional

- Aparece durante el embarazo.
- Puede ocasionar riesgos importantes a la salud de la madre y el producto.
- Se asocia con un aumento en el riesgo de la madre y del producto para desarrollar DM2 posteriormente en la vida.



Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2015; séptima edición.

Otros tipos de diabetes

Diabetes tipo LADA (Low-Grade Autoimmune Diabetes in Adults)

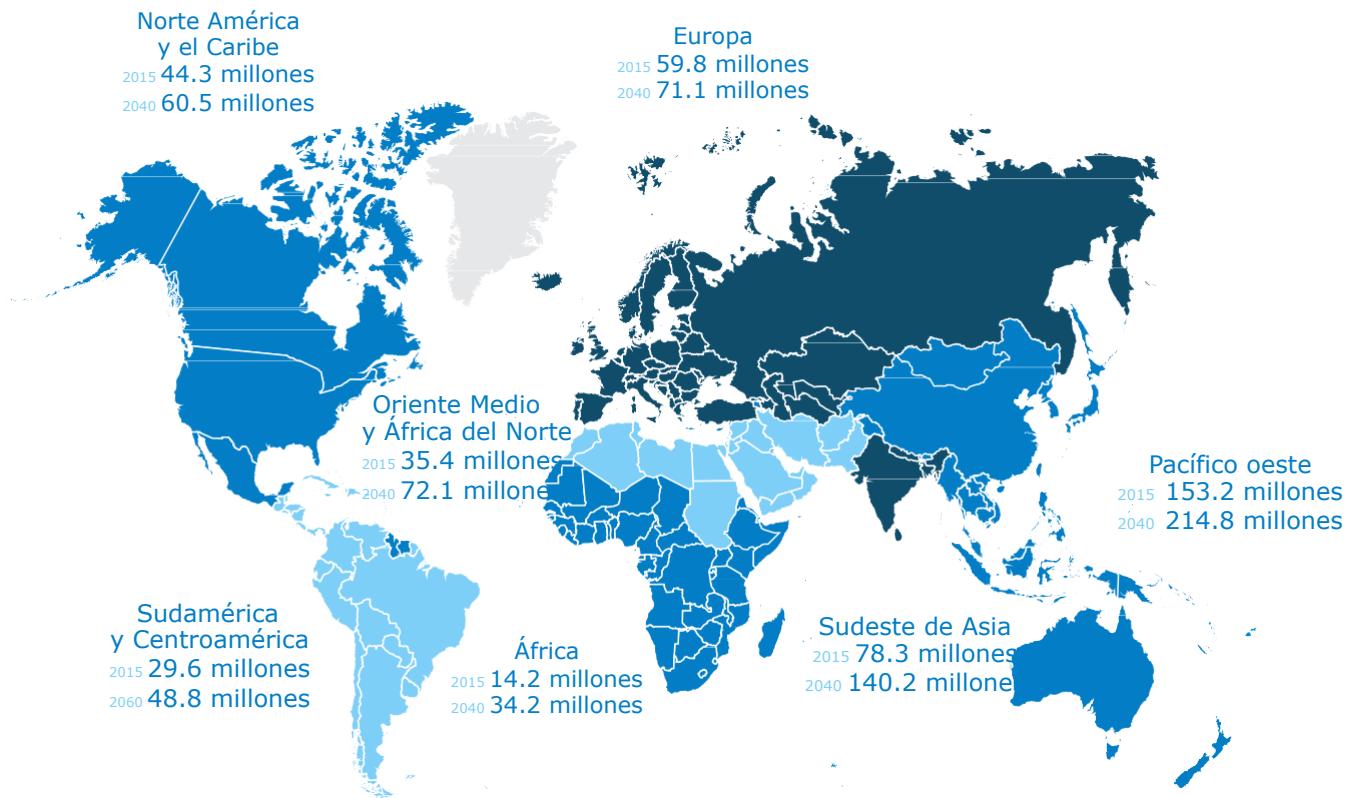
- Diabetes de bajo grado autoinmune en adultos.
- A pesar de su nombre, no es una enfermedad latente, es una falla de células β lentamente progresiva autoinmune en adultos.
- Presencia de anticuerpos anti-islote al momento del diagnóstico.
- Progresión lenta, no se requiere insulina por lo menos 6 meses a partir del diagnóstico.

Diabetes tipo MODY (Maturity Onset Diabetes of the Young)

- Diabetes juvenil de inicio en la madurez.
- Diagnóstico previo a los 25 años.
- Historia familiar de diabetes.
- No necesariamente insulino-dependiente .

Su menor prevalencia representa un reto diagnóstico, ya que estos pacientes por lo general son incorrectamente clasificados como DM1 o DM2, pasando años antes de recibir el diagnóstico correcto.





El mundo

2015 415 millones
2060 642 millones



La diabetes es una de las más grandes emergencias de salud pública a nivel mundial. Actualmente 1 de cada 11 adultos presenta DM.



Uno de 11 adultos tiene diabetes



Uno de 10 adultos tendrá diabetes

Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2015; séptima edición.



Se estima que esta cifra superará los 640 millones en el 2040.

El costo humano de la diabetes



1 de cada 15 adultos a nivel mundial tiene afectada la tolerancia a la glucosa.



Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2015; séptima edición.

Prevalencia mundial de la DM



DM1: 542,000
pacientes afectados



DM2: 415 millones
de personas afectadas



Diabetes gestacional:
20.9 millones
de embarazos afectados



Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2015; séptima edición.

Diabetes tipo 1



A pesar de que la DM2 domina en números,
la DM1 tiene un gran impacto socioeconómico.



International Diabetes Federation. TYPE 1 DIABETES A very special issue. Diabete Voice. 2011;56(2).
Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2013; sexta edición.

Diabetes tipo 1

Se estima que actualmente hay

542,000

personas con DM1 a nivel mundial y se espera que esta cifra crezca.



AL año se reportan

86,000

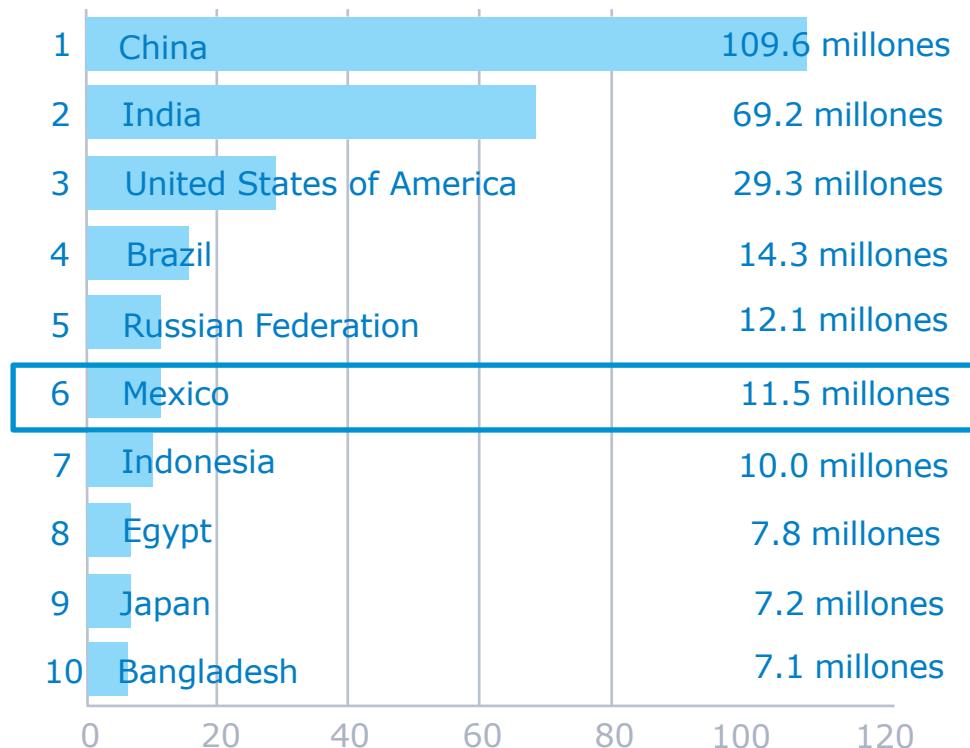
nuevos casos de personas diagnosticadas con DM1.

Afecta predominantemente a niños, pero la enfermedad puede surgir a cualquier edad.



Panorama de la DM en México

Los diez principales países / territorios para el número de adultos con diabetes



México ocupa actualmente el 6º lugar a nivel mundial en la prevalencia de diabetes.

Para el año 2040,
México ocupará el 5º
lugar en prevalencia
mundial de diabetes.

Anualmente más de 79,000 personas mueren
de DM en México, siendo la segunda causa
de muerte a nivel nacional.



Arredondo A, De Icaza E. Costos de la Diabetes en América Latina: Evidencias del Caso Mexicano. Value in health 2011; 14: S 8.5 – S 8.8. Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2015; séptima edición.

DM1 en México

A pesar de que la prevalencia en el país es baja, debido a nuestra gran población, actualmente México se encuentra entre los 10 países con mayor cantidad de pacientes con DM1 a nivel mundial.

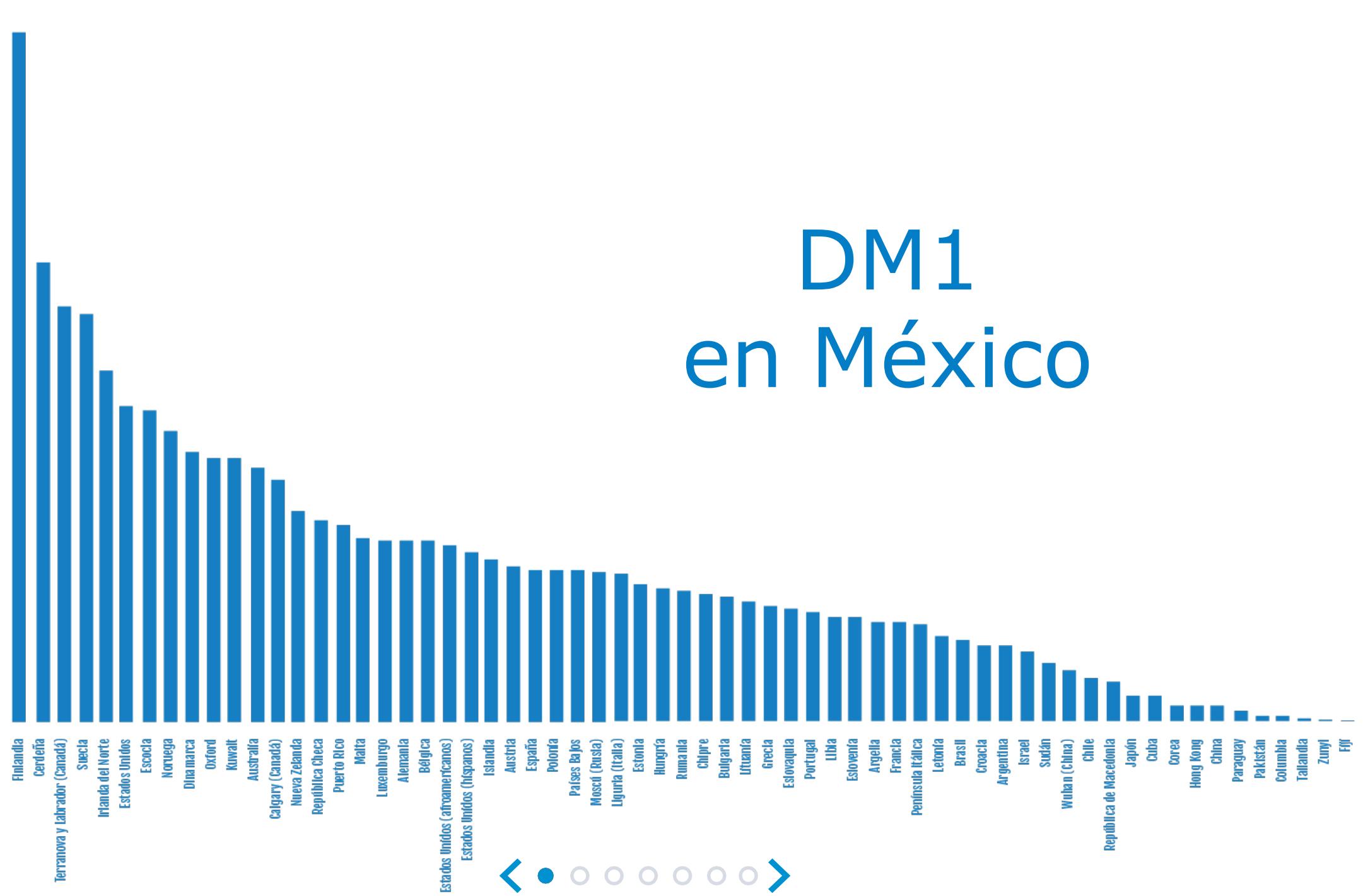
Aproximadamente 13,500 pacientes presentan la enfermedad.

Disminución de 6-8 años en la esperanza de vida.

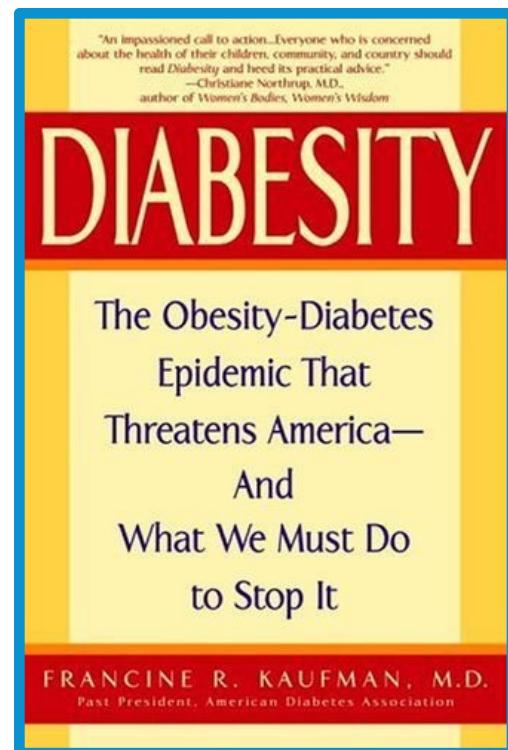


Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2015; séptima edición. Arredondo A, De Icaza E. Costos de la Diabetes en América Latina: Evidencias del Caso Mexicano. Value in health 2011; 14: S 8 5 – S 8 8.

DM1 en México



Diabesity



Término acuñado por la reconocida Dra. Francine Kauffman.

- Primer caso de DM2 en una niña de 11 años.
- Relación entre DM2 y obesidad: tendencia creciente.
- Las estimaciones recientes sugieren que al menos la mitad de la población pediátrica con diabetes pertenece al tipo 2.

Se ha calculado que la prevalencia de la DM2 en niños y adolescentes en varias poblaciones se ubica en 0.2 a 5%, habiéndose incrementado 10 veces a lo largo de las últimas décadas.



Barrón P, Márquez E. Diabetes mellitus tipo 2 en niños y adolescentes. *Med Int Mex.* 2010; 26(1):36-47.

MORBI-MORTALIDAD

EL IMPACTO DE
LA DIABETES

DIAGNÓSTICO

RECOMENDACIONES
ADA

CONTROL
GLUCÉMICO

LA HbA_{1c} NO ES
SUFICIENTE

AUTOMONITOREO

BENEFICIOS

Morbi-mortalidad DM1

La DM1 representa un reto para el niño y la familia entera, incluso teniendo acceso a inyecciones diarias de insulina, una bomba de insulina, educación sobre la diabetes y atención médica especializada.



Un control metabólico deficiente puede dar lugar a las complicaciones agudas como hipoglucemia y cetoacidosis, crecimiento deciente y complicaciones micro y macrovasculares. Los niños son más sensibles a la falta de insulina que los adultos y tienen un mayor riesgo de desarrollar complicaciones como la cetoacidosis diabética.



Adaptado de Diaz-Valencia PA, Bougnères P, Valleron AJ. Global epidemiology of type 1 diabetes in young adults and adults: a systematic review. BMC Public Health. 2015;15:255.

La DM1 aumenta el riesgo de muerte prematura

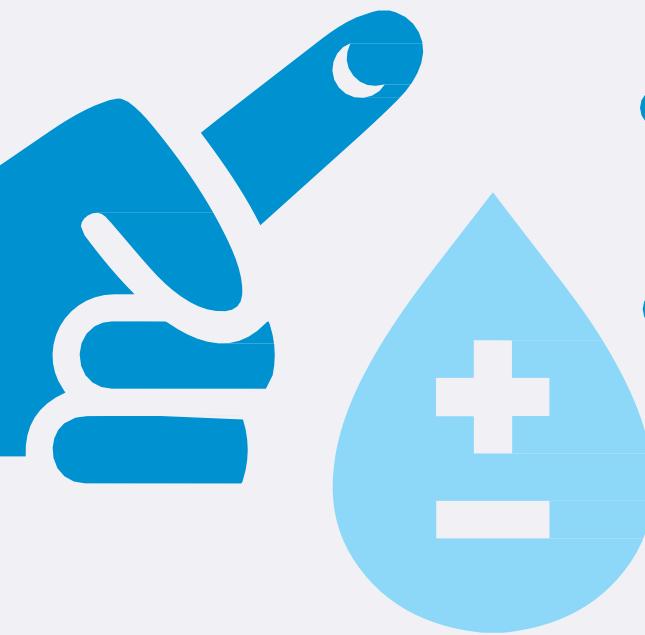
- En menores de 30 años de edad, las causas más frecuentes son: complicaciones agudas (cetoacidosis, hipoglucemía).
- En etapas más avanzadas de la diabetes, la insuficiencia renal terminal es la principal causa de muerte.



Lind M, Svensson AM, Rosengren A. Glycemic control and excess mortality in type 1 diabetes. N Engl J Med. 2015 Feb 26;372(9):880-1.

Morbi-mortalidad DM2

Los pacientes que viven con DM2 pueden ver reducida su expectativa de vida hasta por 10 años.

- 
- Esto esta relacionado con las co-morbilidades asociadas a la enfermedad.
 - El impacto depende del adecuado control del paciente para prevenir o retrasar su aparición.



Diabetes Life Expectancy, <http://www.diabetes.co.uk/diabetes-life-expectancy.html>

Comorbilidades agudas asociadas con DM

Las complicaciones agudas metabólicas de la DM2 están predominantemente relacionadas la falta de insulina.

CETOACIDOSIS DIABÉTICA

- Requiere hospitalización.
- Pacientes DM en ocasiones debutan con cetoacidosis diabética.

COMA HIPEROSMOLAR

- Hiperglucemia asociada a un aumento en la osmolalidad del suero.
- Puede producir alteraciones permanentes en la función neurológica.

ACIDOSIS LÁCTICA

- Puede ser desencadenada por condiciones que generan hipoxia, como el IAM.
- La corrección demasiado rápida de la condición puede ocasionar edema cerebral.

HIPOGLUCEMIA

- Más común en pacientes tratados con insulina.
- Moderada: 60-70 mg/dL.
- Severa: <40 mg/dL.
- Puede ocasionar pérdida de la conciencia y requerir hospitalización.



Fishbein H., Palumbo P.J. Acute Metabolic Complications in Diabetes. Diabetes in America, second edition. 1995.

Comorbilidades crónicas asociadas con DM2

MACROVASCULARES

- Hipertensión arterial
- IAM
- Evento cerebro-vascular
- Amputaciones

PIE DIABÉTICO

MICROVASCULARES

- Retinopatía diabética
- Nefropatía diabética
- Neuropatía diabética



American Diabetes Association. Standards of medical care in diabetes--2015:
summary of revisions. Diabetes Care. 2015 Jan;38 Suppl:S4.

Retos en la DM1

Los niños con DM1 tienen una tasa de mortalidad dos veces más alta que los niños sin la enfermedad.

Factores que contribuyen a la alta tasa de mortalidad:

No tener acceso a una buena atención.

Carencias en insumos (insulina, jeringas, tiras reactivas).

Falta de dispositivos de monitoreo de glucosa.



Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2013; sexta edición.

Retos en la DM1

El tratamiento con insulina es necesario para la supervivencia.



Es necesario seguir un plan de autocontrol bien estructurado.



Federación Internacional de diabetes. ATLAS de la DIABETES de la FID. 2013; sexta edición.

Retos en la DM1

Evitar los síntomas severos que usualmente presentan niños con DM1.

- Niveles altos de glucosa
- Glucosuria marcada
- Cetonuria
- Cetoacidosis

Eliminar el rezago en educación y acceso a herramientas.

- Educación para los pacientes y sus familias
- Evitar que la falta de recursos conlleve a discapacidades y muerte prematura.



Guías de Práctica Clínica. Diagnóstico, tratamiento y referencia oportuna de la DM1 en el niño y adolescente. 2011

Retos en la DM2

El manejo de la DM2 presenta retos tanto para el paciente como para el médico tratante:

- El reto principal es prevenir las complicaciones asociadas a DM2.
- Mantener al paciente en un rol activo, ya que se requieren cambios importantes en el
- estilo de vida. El médico tratante debe mantener al paciente motivado.
- El diagnóstico y correcta clasificación del tipo de DM (DM1, DM2, LADA, MODY) es también un reto para el personal médico.
 - Solicitar anticuerpos.
 - Tratamiento adecuado para cada entidad clínica.



Van den Arend IJ., Stolk RP., Krans HM et al. Management of type 2 diabetes: a challenge for patient and physician. Patient Educ Couns. 2000 May;40(2):187-94.