

## La remisión de la diabetes mellitus tipo 2: ¿un cambio de paradigma?

The diabetes mellitus type 2 remission: a change of the paradigm?

*La epigenética es el estudio de todos los eventos que llevan al desenvolvimiento del programa genético del desarrollo o el complejo proceso de desarrollo que media entre genotipo y fenotipo.*

*Actualmente se conoce que las modificaciones epigenéticas participan en un importante número de procesos, como por ejemplo, la adquisición inmunológica de los linfocitos T, en las bases neurobiológicas de la memoria, el aprendizaje y la respuesta al estrés mediada por el eje hipotálamo-hipófisis-adrenal y se han asociado también estos mecanismos epigenéticos a desórdenes alimenticios.*

*Los mecanismos biológicos subyacentes de esta hipótesis no son bien entendidos, la regulación epigenética durante el desarrollo y su asociación entre desregulación y enfermedades en el humano, apoyan la hipótesis de los mecanismos epigenéticos implicados en este proceso.*

*El bajo peso al nacimiento, especialmente cuando es seguido de un crecimiento acelerado durante la infancia y gran adiposidad central en la etapa adulta, es un factor de riesgo para sufrir enfermedad cardiovascular y diabetes mellitus tipo 2. La programación fetal implica funciones de plasticidad durante el desarrollo (como respuesta a señales ambientales y nutricionales) y etapas tempranas de la vida y sus efectos adversos en la vida adulta.*

*En esta edición, Salus ha seleccionado para el Tópico de Actualidad a dos investigadores:*

*Ulises Leal de la Dirección de Salud Integral de la Universidad de Carabobo  
Y Milagros Espinoza del Centro de Investigaciones Médicas  
y Biotecnológica de la Universidad de Carabobo (CIMBUC).*

*para tratar este interesante tema de actualidad.*

**Comité Editorial Salus**

La diabetes mellitus tipo 2 (DM2), es un síndrome causado por una combinación variable de deficiencia de insulina e insensibilidad a sus efectos o insulinoresistencia. Valoraciones realizadas por la Organización Mundial de la Salud (OMS) indican que el número de personas con diabetes en el mundo se ha incrementado para llegar a 347 millones en la actualidad y se estima que para el 2030 habrá aproximadamente 366 millones (1). Esto hace que, la diabetes siga siendo considerada un problema de salud pública, cuyo impacto en términos económicos, sociales y en la calidad de vida, la convierte en una prioridad en cualquier nación.

La DM2, generalmente es percibida como una enfermedad progresiva e incurable. No obstante, en los últimos años se ha venido hablando de algunos métodos simples para vencerla, que hace necesario un cambio de paradigma, por implicar nuevas comprensiones de los mecanismos subyacentes de la enfermedad, permitiendo una reevaluación en las recomendaciones y prescripción para las personas con padecimiento de DM2.

En este sentido, investigaciones han demostrado que el manejo intensivo del peso dentro de la atención primaria de rutina lograría la remisión de la DM2 y que los cambios en la masa corporal podrían normalizar los niveles de glucosa en la sangre. En este tenor, es importante destacar que el ensayo clínico de remisión de la diabetes, basado en la atención primaria (DiRECT), mostró que 46% de las personas con diabetes tipo 2 podrían lograr la remisión a los 12 meses y 36% a los 24 meses, mediada por la pérdida de peso (2).

En consonancia, con estos hallazgos, las especialidades médicas, sobre todo aquellas implicadas con la atención de la diabetes, están empezando a centrarse en los mecanismos reversibles de la enfermedad subyacente. Los estudios clínicos y fisiopatológicos han demostrado que la DM2 es una afección causada principalmente por la acumulación excesiva de grasa en el hígado y el páncreas, considerando una nueva categoría de remisión y reversible. Dentro del hígado el exceso de grasa empeora la capacidad de respuesta hepática a la insulina, lo que lleva a un aumento de la producción de glucosa (3).

Dentro del páncreas la célula  $\beta$  parece entrar en un modo de supervivencia y no funciona debido al estrés metabólico inducido por la grasa. El reconocimiento de que la acumulación de grasa ectópica en el hígado y el páncreas afecta la función de órganos para causar DM2, ha aumentado la conciencia de que la remisión puede ser posible.

La reducción de las concentraciones de glucosa en sangre o de la HbA1c sigue siendo el objetivo principal que se persigue en estos pacientes, tal como se refleja en las directrices clínicas actuales y en la acción de los medicamentos para su tratamiento. Pero las nuevas evidencias (4), demuestran que la pérdida de peso se asocia con la extensión de la expectativa de vida para las personas con diabetes y que esta medida produce a menudo una remisión bioquímica de la DM2, restaurando la función de las células  $\beta$ .

La prevalencia creciente de DM2 obliga a establecer pautas en el tratamiento de esta enfermedad dirigidas a

la prevención de la obesidad, factor de riesgo modificable fundamental en la historia natural de esta enfermedad. La educación deberá enfocarse en programas dirigidos a lograr una alimentación saludable, así como la reducción del peso en pacientes obesos a través del aumento de la actividad física, la disminución del modo de vida sedentario. En ocasiones habrá que incorporar terapia del comportamiento o de conductas (1). La prevención en atención primaria en salud sigue siendo la piedra angular y es importante que el médico en este nivel no deje de involucrarse e incorporarse en estos aspectos.

Esta medida sencilla y hasta simple pone en la cima de la discusión lo que González-Rivas (2018) denomina como una luz en el sendero, poniendo de nuevo el enfoque en la terapéutica obeso-céntrica, dando esperanza a las personas con DM2 y la posibilidad de la remisión (5).

Evidentemente, que la evaluación de cada paciente será particular así como la epigenética, el tiempo de evolución de la enfermedad y la edad entre otras variables que habrá que considerar, pero la esperanza de vencer la diabetes producirá en este tipo de paciente un fuerte sentido de logro personal y de empoderamiento.

Se necesitará del consenso nacional e internacional, pero la motivación en realizar investigaciones que apunten en este sentido ha comenzado a cobrar fuerza y suscitan el debate. ¡Seguro estoy que estamos más cerca de lograr mejoras en la expectativa y calidad de vida del paciente diabético!

## Referencias Bibliográficas

1. Lean ME, McCombie L, and McSorely J. Trends in type 2 diabetes. *BMJ (Clinical research ed)* 2019; 366: I5407.
2. Lean ME, Leslie WS, Barnes AC, Brosnahan N, Thom G, McCombie L, et al. Primary care-led weight management for remission of type 2 diabetes (DiRECT): an open-label, cluster-randomised trial. *Lancet* 2018; 391:541-551.
3. McCombie L, Leslie W, Taylor R, Kennon B, Sattar N, and Lean M.E. Beating type 2 diabetes into remission. *Bmj* 2017;358: j4030.
4. Fung, J. The diabetes code: prevent and reverse type 2 diabetes naturally. Canada: Greystone Books Ltd, 2018.
5. González-Rivas J.P. ¿Qué tan posible es la remisión de la diabetes tipo 2 sin cirugía bariátrica? *Revista Venezolana de Endocrinología y Metabolismo* 2018, 16(2): 63-64.

**Ulises Leal**

Programa CAREMT- Ambulatorio San Diego.

Dirección de Salud Integral de la Universidad de Carabobo

Unidad de Atención Médico Integral (DISIUC - UAMI).

e-mail: ulilelh@gmail.com

**Milagros Espinoza**

Centro de Investigaciones Médicas

y Biotecnológicas de la Universidad de Carabobo

(CIMBUC).

e-mail: milagrosespinozaza@gmail.com

**Salus online**  
 Universidad de Carabobo  
 Facultad de Ciencias de la Salud

Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud-Universidad de Carabobo

INICIO INDICE AUTORIDADES ENLACES DE INTERES CONTACTOS

Bienvenidos a **Salus online** La Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo

**Salus** es el órgano oficial de divulgación científica de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Carabobo. Está destinada a la publicación de trabajos de investigación que realicen los miembros de la comunidad universitaria y de otras instituciones de Educación Superior, Nacionales, e Internacionales.

**Salus online** sólo reproducirá los artículos aprobados para su publicación por el Comité Editor de acuerdo a los requisitos de la edición impresa. Los autores deberán seguir enviando sus originales a la dirección habitual de la revista.

**Salus online** sólo reproducirá los últimos números de **Salus**, mientras que la colección completa se la podrá encontrar, como siempre, en la página del CID.

Coordinador  
**Ricardo Montoreano**

<http://servicio.cid.uc.edu.ve/fcs/>  
<http://salus-online.fcs.uc.edu.ve/>

© 2013 - 2017 Coperto-Ortiz  
 © 2018 - Salus Online - Derechos Reservados (Todos los Derechos Reservados)