

## Editorial

### **La prevención de la diabetes tipo 2. Muchas aristas y el peso como cuestión central** **Prevention of type 2 diabetes. Many aspects and weight as main issue**

La diabetes mellitus, y en particular la diabetes tipo 2, es un problema de salud pública, así como lo es la obesidad, su predecesora más importante, y la enfermedad cardiovascular, su consecuencia inmediata de mayor impacto. Una compleja interrelación entre la falta de adaptación del genoma humano y la evolución de sus costumbres y el estilo de vida parecen haber generado esta situación. Buscar el por qué la diabetes se ha vuelto un fenómeno de salud masivo habría ahora que buscarlo en cuestiones que exceden lo puramente biológico. Las causas estarían en la evolución histórica del procesamiento de los alimentos, el mercadeo agresivo de la sociedad industrial en lo densamente calórico, el progresivo cambio de las costumbres en la actividad física relacionado a la transición de las sociedades recolectoras a las rurales dedicadas a la agricultura y la ganadería y de aquí a la urbanización<sup>1</sup>. En nuestro país, las cifras oficiales nos dicen que la diabetes mellitus ha pasado en 10 años de una prevalencia de 6% a 9,7%, coincidente con las tendencias que se ven en el mundo<sup>2,3</sup>.

Hace ya más de una década sabemos por varios estudios que una vez identificados los individuos de riesgo, es posible retrasar la aparición de la diabetes, dicho en otras palabras, demorar la misma al menos por unos años en estas poblaciones. Los estudios Da Quing, el finlandés de Tuomiletho, y desde luego el Diabetes Prevention Program (DPP) del Instituto Nacional de Salud Norteamericano<sup>4,5,6</sup>, demostraron que un programa estructurado de cambios en el estilo de vida centrado en la alimentación, en la actividad física y la consiguiente pérdida de peso de alrededor del 5% produce una reducción de la incidencia de diabetes poco mayor al 55% a 5 años, porcentaje mayor que la lograda con la mayoría de las drogas testadas con el mismo objetivo: metformina<sup>6</sup>, rosiglitazona<sup>7</sup>, pioglitazona<sup>8</sup>, orlistat<sup>9</sup>, acarbosa<sup>10</sup>. El seguimiento de la cohorte del DPP demuestra un efecto persistente de esta tendencia 10 años después, incluso luego de haber suspendido el protocolo de investigación, lo que actualmente se conoce como efecto de legado<sup>11</sup>. A partir de estos estudios casi todas las guías y expertos han remarcado la relevancia de perder al menos 5% del peso corporal que se tiene al momento de la consulta para obtener los resultados metabólicos en personas afectas de disglucemia o diabetes mellitus. A la luz de la experiencia en la vida diaria y la tendencia a la reganancia de peso que se observa en todas las intervenciones antiobesidad, estos objetivos y estos discursos parecen ser demasiado modestos y, hasta si se quiere, inadecuado.

Los endocrinólogos clínicos hemos aprendido de la cirugía bariátrica que la pérdida de peso mayor a 15% no solo puede revertir la diabetes mellitus, sino que también es mejor que el tratamiento conservador en la reducción de la incidencia de la misma en personas con IMC mayor a 35 Kg/m<sup>2</sup>. Estos hallazgos tendrían que ver no solo con la pérdida de peso, sino también con los conocidos efectos endocrinos y en la flora intestinal de la disrupción anatómica producida por la cirugía<sup>12</sup>. Sin embargo, los impresionantes resultados de los estudios conducidos con la combinación de fentermina-topiramato, el producto anorexígeno aprobado por la FDA, hasta ahora más efectivo en términos de descenso de peso, muestran otra vez el poder del descenso de peso en la reducción de la aparición de casos nuevos de diabetes mellitus. Este estudio muestra una reducción de 70% de este fenómeno, inédito en intervenciones farmacológicas, lo cual pone un acento otra vez en la importancia del control de peso en la prevención de la diabetes<sup>13</sup>.

La realidad es que la prevención de la diabetes mellitus pasa por un agresivo manejo preventivo y terapéutico del sobrepeso y la obesidad.

Sin embargo, la cuestión no es aplicar lo que sabe, el problema es encontrar y aplicar lo que sabe hasta hoy en las personas adecuadas. Se conoce muy bien quiénes son las personas de riesgo para el desarrollo de diabetes mellitus. A los tradicionales factores habría que agregar los generados por el antecedente del ambiente

intrauterino adverso de los niños nacidos de madres con síndrome de ovario poliquístico y diabetes pregestacional y gestacional<sup>14</sup>. Sin embargo, según los datos de la Federación Internacional de Diabetes, casi 50% de las personas que tienen prediabetes o diabetes mellitus no lo sabe, lo cual representa un reto no solo desde el punto de vista médico, sino también para las políticas públicas<sup>15</sup>. Recientemente fue publicado en EEUU un estudio que muestra la relación existente entre el número de consultas primarias y la detección de prediabetes y diabetes mellitus. Desde luego, la escasa frecuencia de consultas predecía la falta de diagnóstico<sup>16</sup>. Tanto como en la prevención como en el tratamiento de afecciones como la obesidad, la diabetes mellitus y sus consecuencias, la frecuencia de las consultas es un elemento fundamental para lograr los objetivos, una realidad mostrada por el DPP y últimamente por el Look Ahead<sup>4,17</sup>, estudio de intervención que trató de demostrar que los cambios intensivos en el estilo de vida podían reducir la mortalidad de los pacientes con diabetes mellitus. Y este es un tema complejo, que tiene que ver con la educación de la población, accesibilidad de la misma a los servicios de atención primaria y formación del personal de salud que hace la atención. Como ejemplo, en nuestro país, la consulta nutricional no es cubierta por la mayoría de las empresas de medicina prepaga, ni los fármacos contra la obesidad figuran la lista básica del Instituto de Previsión Social, aunque ya existe un programa de cirugía bariátrica, lo que implica una fina coordinación entre los diversos estamentos de la sociedad y los organismos oficiales.

Las intervenciones que tengan como objetivo la prevención y el tratamiento del sobrepeso, la obesidad y sus problemas concomitantes como son la prediabetes y la diabetes mellitus deben incluir un enfoque global de todos los aspectos arriba citados. La frecuencia de prediabetes y preobesidad en el Hospital Nacional, tema encarado por Onishi R et al en este número de la Revista Virtual de SPMI, es un tema que debe ser replicado en otros centros y poblaciones del Paraguay. Entender que éstos son fenómenos biológicos que tienen un basamento histórico, una raíz social, un impacto económico global, es la clave para las estrategias de intervención

**Prof. Dr. Elvio Bueno**

Editorialista invitado

Sociedad Paraguaya de Medicina Interna

Médico Internista. Especialista en Endocrinología y Metabolismo

Correo electrónico: [buenoelvio@hotmail.com](mailto:buenoelvio@hotmail.com)

## Referencias bibliográficas

1. Cordain L, Eaton SB, Sebastian A, Mann N, Lindeberg S, Watkins BA, O'Keefe JH, Brand-Miller J. Origins and evolution of the Western diet: Health implications for the 21st century. *Am J Clin Nutr.* 2005 Feb;81(2):341-54.
2. Moreno Azorero R, invest princ. Factores de riesgo para la enfermedad cardiovascular en Asunción y área metropolitana. Asunción: EFACIM, IICS; 1994.
3. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles. Primera encuesta nacional de factores de riesgo y enfermedades no transmisibles Paraguay 2011 /Internet/. Asunción: Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Vigilancia de Enfermedades No Transmisibles; 2011 /citado 20 Ene 2015/. Disponible en: [http://www.who.int/chp/steps/2011\\_STEPS\\_Paraguay\\_leaflet.pdf](http://www.who.int/chp/steps/2011_STEPS_Paraguay_leaflet.pdf)
4. Pan XR, Li GW, Hu YH, Wang JX, Yang WY, An ZX A. et al. Effects of diet and exercise in preventing NIDDM in people with impaired glucose tolerance. The Da Qing IGT and diabetes study. *Diabetes Care.* 1997 Apr; 20(4): 537-44.
5. Tuomilehto J, Lindström J, Eriksson JG, Valle TT, Hämäläinen H, Ilanne-Parikka P, et al. Prevention of type 2 diabetes mellitus by changes in lifestyle among subjects with impaired glucose tolerance. *N Engl J Med.* 2001 May 3; 344(18):1343-50.
6. Knowler WC, Barrett-Connor E, Fowler SE, Hamman RF, Lachin JM, Walker EA, et al. Reduction in the incidence of type 2 diabetes with lifestyle intervention or metformin. *N Engl J Med.* 2002 Feb 7; 346(6): 393-403.
7. Gerstein HC, Yusuf S, Bosch J, Pogue J, Sheridan P, Dinccag N, et al. Effect of rosiglitazone on the frequency of diabetes in patients with impaired glucose tolerance or impaired fasting glucose: A randomised controlled trial. *Lancet.* 2006 Sep 23; 368(9541): 1096-105.
8. DeFronzo RA, Tripathy D, Schwenke DC, Banerji M, Bray GA, Buchanan TA, et al. Pioglitazone for diabetes prevention in impaired glucose tolerance. *N Engl J Med.* 2011 Mar 24;364(12):1104-15.
9. Scheen AJ. Info-congress. Prevention of type 2 diabetes in obese patients: First results with orlistat in the XENDOS study. *Rev Med Liege.* 2002 Sep; 57(9): 617-21.
10. Chiasson JL, Josse RG, Gomis R, Hanefeld M, Karasik A, Laakso M. Acarbose for prevention of type 2 diabetes mellitus: The STOP-NIDDM randomised trial. *Lancet.* 2002 Jun 15; 359(9323): 2072-7.
11. Knowler WC, Fowler SE, Hamman RF, Christophi CA, Hoffman HJ, Brenneman AT, et al. 10-year follow-up of diabetes incidence and weight loss in the Diabetes Prevention Program Outcomes Study. *Lancet.* 2009 Nov 14; 374(9702): 1677-86.
12. Carlsson LM, Peltonen M, Ahlin S, Anveden Å, Bouchard C, Carlsson B, et al. Bariatric surgery and prevention of type 2 diabetes in Swedish obese subjects. *N Engl J Med.* 2012 Aug 23; 367(8): 695-704.
13. Garvey WT, Ryan DH, Henry R, Bohannon NJ, Toplak H, Schwierts M, Troupin B, Day WW. Prevention of type 2 diabetes in subjects with prediabetes and metabolic syndrome treated with phentermine and topiramate extended release. *Diabetes Care.* 2014 Apr; 37(4): 912-21.
14. American Diabetes Association. Diagnosis and classification of diabetes mellitus. *Diabetes Care.* 2011 Jan; 34 Suppl 1: S62-9.
15. International Diabetes Federation. Atlas 2014. /Internet/. 6th ed. International Diabetes Federation; 2014 /citado 20 Ene 2015/. Disponible en: <http://www.idf.org/diabetesatlas>
16. Dall TM, Narayan KM, Gillespie KB, Gallo PD, Blanchard TD, Solcan M, O'Grady M, Quick WW. Detecting type 2 diabetes and prediabetes among asymptomatic adults in the United States: Modeling American Diabetes Association versus US Preventive Services Task Force diabetes screening guidelines. *Popul Health Metr.* 2014 May 7; 12: 12.
17. Wing RR, Bolin P, Brancati FL, Bray GA, Clark JM, Coday M, et al. Cardiovascular effects of intensive lifestyle intervention in type 2 diabetes. *N Engl J Med.* 2013 Jul 11; 369(2): 145-54.