

LA OBESIDAD EN PERSPECTIVA

Hay hechos que ocurren en nuestras vidas que debido a su significancia recordamos vívidamente; así recuerdo los dos primeros artículos que leí sobre obesidad infantil y que fueron determinantes en la dirección de mi carrera profesional. En el año 1970 estaba terminando mi residencia en clínica pediátrica en el Hospital Ricardo Gutiérrez, leía ávidamente en la Biblioteca del Hospital (no había internet), en la búsqueda de temas para empezar mi especialización. Los residentes contábamos con referentes indiscutidos que nos asesoraban, con la mirada puesta en nosotros y en los temas que necesitaban desarrollo en el Hospital. Allí estaban disponibles para ayudarnos el Dr. Gianantonio, la Dra. Vitacco entre otros, ejerciendo un natural rol de tutoría para los residentes.

Así llegaron a mis manos dos artículos del *Journal of Pediatrics*: una editorial sobre Obesidad Infantil, y un trabajo de Adalberto Parra sobre metabolismo hidrocarbonado en niños obesos, en el que se empezaba a postular la presencia temprana de hiperinsulinemia y resistencia a la insulina secundarias a la obesidad. Cuando lo consulté al Dr. Gianantonio, la respuesta fue: que elaborara un proyecto de investigación en obesidad infantil. Vislumbraba que la obesidad se iba a convertir en un problema de enorme importancia con implicancias en la salud pública. En el país había pocos investigadores dedicándose al tema. Así comencé mi especialización a través de una beca, estudiando el metabolismo hidrocarbonado en niños obesos.

Montamos en el Hospital el dosaje radioinmunológico de insulina, el método para dosar ácidos grasos libres no esterificados y comenzamos la búsqueda de pacientes obesos para incluir en el estudio: costaba encontrarlos, no existía la demanda actual y debía hacer un trabajo de concientización a los pediatras sobre la importancia de la obesidad a la que casi no se daba hasta entonces significación patológica.

¿Porqué describo esta etapa desde mi experiencia? No por ser autorreferencial. Vista en perspectiva la obesidad iba a convertirse en una de las epidemias más importante de las últimas décadas del siglo 20 y comienzos del siglo 21.

A partir de esos años la investigación y las publicaciones crecieron de manera exponencial. Los estudios epidemiológicos mostraron que la prevalencia de obesidad se triplicó en la mayoría de los países en estas décadas convirtiéndose en una epidemia universal- para algunos con categoría de pandemia-, con particular impacto en los grupos más vulnerables, niños y adolescentes y mujeres en edad fértil. En 1988 Reaven actualiza el concepto de síndrome metabólico, denominando síndrome X a la asociación no al azar de factores de riesgo cardiovascular, hipertensión arterial, intolerancia a la glucosa y alteraciones lipídicas, y cuyo denominador común postulado era la insulino resistencia. Posteriormente, otras anomalías metabólicas como obesidad, microalbuminuria y alteración de la fibrinólisis y la coagulación se asociaron al síndrome.

En 1998, la OMS propuso la denominación de “Síndrome metabólico” definiéndola como “la asociación de hipertensión, dislipidemia, obesidad y microalbuminuria más insulino-resistencia o diabetes”, y propuso los primeros criterios diagnósticos para la evaluación del riesgo cardiometabólico.

El informe de la OMS sobre dieta y salud de marzo del 2003 reconoce el impacto de la obesidad en el desarrollo de la mayor parte de las patologías crónicas más prevalentes en nuestra sociedad: diabetes 2, enfermedades cardiovasculares, patologías musculo esqueléticas, citoesteatohepatitis no alcohólica y cada vez más tipos de cáncer. La OMS también hace visible el problema de la obesidad en los grupos económicamente desprotegidos a través de la publicación del texto “La obesidad en la pobreza” mostrando la doble carga a la que están expuestas las clases sociales más vulnerables, con trabajos como el de Monteiro, que describen la presencia de obesidad y desnutrición en el mismo hogar.

En el área pediátrica desde el 70, numerosos estudios en obesidad infantil demostraron la tendencia al arrastre de los factores de riesgo cardiovascular asociados a la obesidad desde la infancia hasta la edad adulta, con mayor mortalidad en esta última etapa asociada a la obesidad en la adolescencia, aumento de la grasa corporal total y de la grasa visceral asociadas a insulino resistencia y riesgo cardiovascular, e incremento de la incidencia de diabetes 2 en la adolescencia.

Considerada una enfermedad crónica de origen multifactorial con implicancia de factores genéticos interactuando con factores ambientales, debemos a Bouchard y a otros, a partir de sus estudios en la Universidad de Laval con diferentes modelos de familias, gemelos monocigotas y dicigotas, criados ambos en el mismo ambiente o cada uno en ambientes distintos, el cálculo matemático de la heredabilidad. Paralelamente las investigaciones sobre las regulaciones neuroendocrinas del peso, de la conducta alimentaria y del gasto calórico, todas ellas interactuantes, permitieron identificar las vías de la regulación del hambre y la saciedad y las moléculas orexígenas y anorexígenas. Hoy se conocen bien los mecanismos reguladores de la masa grasa. Tanto en animales de experimentación como en el hombre, la leptina, proteína descubierta por Friedman, producida por los adipocitos en relación a la cantidad de triglicéridos almacenados, es una de las señales que informa al hipotálamo ejerciendo un efecto saciígeno en función de la reserva calórica y la cantidad de tejido adiposo del organismo. Las mutaciones en el gen de la leptina producen obesidad así como otras mutaciones de genes específicos de señales que participan en la regulación de la conducta alimentaria y permiten identificar hoy a las obesidades monogénicas que

representan aproximadamente el 5 % de todas las formas de obesidad humana. En este número se publica una actualización sobre el tema.

En las últimas dos décadas la genética molecular ha aportado la evidencia de lo que ya se observaba en los estudios epidemiológicos: que los factores ambientales actuando tempranamente alteran el epigenoma, y que estos cambios ejercen una contribución significativa al fenotipo y a la susceptibilidad a enfermedades, y se transmiten de manera intergeneracional.

¿Qué pasó entre 1970 y 2017? La Federación Internacional de Diabetes predice que si no se pone freno al incremento de la diabetes paralelo a la epidemia de obesidad, el número de personas con diabetes en el mundo pasará del actual de 415 millones a 642 millones en el año 2040, constituyendo una emergencia sanitaria por la morbimotalidad y el costo en salud que demanda su atención.

En nuestro país tres de cada 10 niños tienen obesidad o sobrepesos y el 50 % de éstos ya presenta algún factor de riesgo cardiometabólico, en la población adulta el 9% padece diabetes 2 —el sobrepeso y la obesidad explican el 44% de la carga de diabetes—, mientras que en el grupo de mujeres en edad fértil tiene sobrepeso u obesidad el 50%, dato relevante por lo que implica como factor perpetuante de la epidemia a la luz de los conocimientos en la epigenética.

EL cuerpo de evidencias en todas las áreas de la obesidad sustenta el reclamo de medidas urgentes de prevención tanto desde el ámbito académico, clínico, como del de los expertos en Salud Pública.

Las estrategias para enfrentar la epidemia de obesidad a nivel mundial son múltiples y variadas, pero el aprendizaje de otras epidemias ha demostrado que su detención requerirá de esfuerzos sumados y superpuestos desde diferentes niveles de intervención. Son tan variados los sectores involucrados en la epidemia de obesidad que van desde las políticas públicas, hasta el planeamiento y desarrollo de las ciudades pasando por las pautas de consumo y la industria de alimentos.

La OMS preocupada por la epidemia, sugiere que las políticas sean diseñadas utilizando los estudios e investigaciones científicas que se dispongan atendiendo a lo que se consideran los principales factores causales. Las medidas deben ser de tipo integral y abarcar a todos los sectores de la sociedad y ser construidas con bases multidisciplinarias, de manera de aprovechar todos los puntos de vista que aporta el conocimiento científico. De la misma manera se deberán considerar los factores económicos y los ambientales. Señala asimismo que las políticas deben tener en cuenta todas las etapas del ciclo vital, debiendo empezar la prevención desde la salud de la mujer emba-

razada e incluir todos los entornos en los que se desarrolla el individuo, remarcando la importancia de la salud escolar. Como principio rector sostiene que "los planes de acción contra la obesidad no deben plantearse de forma aislada, sino ser uno de los componentes de un programa de políticas abarcativo sobre salud nutricional".

En el país, a pesar del avance en el conoci-

miento del impacto de la obesidad como factor de riesgo de la diabetes 2 y de la enfermedad cardiovascular, la prevención es una asignatura pendiente.

*Dra. Carmen Sylvia Mazza
Jefa del Servicio de Nutrición hasta 2012
En la actualidad Consultora
Hospital de Pediatría Juan P. Garrahan*