

Seminario institucional INSP Asociación de la tuberculosis y diabetes mellitus en México

El pasado 10 de noviembre el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) realizó su seminario institucional “Tuberculosis y diabetes mellitus, dos epidemias, un reto emergente que enfrenta a la salud pública en México”, evento en el cual destacados funcionarios e investigadores de tres Institutos Nacionales de Salud, la Universidad de San Francisco en California de los Estados Unidos y el Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE) de la Secretaría de Salud alertaron a los asistentes sobre la creciente frecuencia con que personas enfermas de diabetes mellitus padecen o presentan un alto riesgo de desarrollar simultáneamente tuberculosis, con los altos costos que repercuten tanto en los servicios de salud como en los pacientes y en sus familias.

La Dra. Lourdes García García, directora adjunta del CISEI del INSP, quien inició este seminario centrándose en la epidemiología de la diabetes mellitus asociada con la tuberculosis señaló que solo en 2010, hubo 8.8 millones de casos de tuberculosis a nivel mundial, con una tasa de incidencia de 128 casos por cada 100 000 habitantes, así como 1.1 millones de muertes anuales, 59% de ellas en Asia y 26% en África.

En cuanto a la diabetes, informó que en 2009 se reportaron 346 millones de casos en el mundo, con una tasa de mortalidad de 3.4 millones de muertes al año, 80% de ellas en países de bajos y medianos recursos, lo que da una idea del problema de salud pública que ambas enfermedades representan.

En 2006 la ONU estableció los Objetivos del Milenio, entre los cuales se propuso reducir en 50% tanto la prevalencia como la mortalidad por tuberculosis en comparación con los niveles de 1990. Respecto a dichos objetivos, la Dra. García señaló que si bien el número absoluto de casos ha disminuido desde 2006, lo mismo que la tasa de incidencia desde 2002, con tendencias que permitirían el logro de dichas metas, la infección por VIH, la farmacoresistencia y la diabetes constituyen un creciente obstáculo. En torno a ello, explicó también que la falta de consecución de dichas metas es mayor entre los grupos poblacionales con menores ingresos, lo que habla de una inequidad que obedece a factores de riesgo tales como tabaquismo, alcoholismo, obesidad, enfermedades crónicas altamente costosas, etc.

La diabetes —advirtió la Dra. García— triplica el riesgo de desarrollar tuberculosis, y de acuerdo con datos del 2008 del Banco de México, afecta a casi 10% de la población mundial mayor de 25 años, por lo cual constituye una epidemia global con tendencia a la alza. En cuanto a la mortalidad, indicó que 4% de las muertes de personas menores de 70 años son debidas a la diabetes mellitus.

En lo que se refiere a la asociación que existe entre diabetes y tuberculosis, la investigadora del INSP comentó que fue en 2008 cuando un estudio mostró por primera vez el vínculo que existe entre ambos padecimientos, al señalarse el alto riesgo que existe de desarrollar tuberculosis si no se tiene un control adecuado de la diabetes mellitus y viceversa, donde el riesgo tanto de fracaso en el tratamiento de la tuberculosis como de muerte por dicha enfermedad aumenta casi al doble si se padece diabetes.

Finalmente, la directora del CISEI enlistó las principales limitaciones que presentan los estudios a este respecto, como son el diagnóstico simultáneo de diabetes y tuberculosis, la falta de un análisis de sobrevivencia y el hecho de que la mayoría de los estudios se han realizado en regiones de baja prevalencia de TB, asimismo, señaló las

necesidades de investigación para enfrentar el binomio diabetes mellitus/tuberculosis, como son, entre otras, determinar cuándo y cómo tamizar para tuberculosis a los pacientes con diabetes mellitus y viceversa, identificar el impacto de la primera en el tratamiento de la segunda y en las defunciones, establecer las tasas de hospitalización y los costos adicionales de la atención médica asociados al diagnóstico y manejo de las dos enfermedades y ofrecer tratamiento preventivo de tuberculosis en pacientes con diabetes mellitus.

Diagnóstico de la asociación tuberculosis y diabetes mellitus

Según expuso en este seminario el Dr. José Sifuentes Osornio, jefe del laboratorio de Microbiología Clínica del Instituto Nacional de Ciencias Médicas y Nutrición “Salvador Zubirán” (INCMN), la asociación entre diabetes mellitus y tuberculosis se empezó a estudiar en el siglo pasado, como lo demuestran estudios hallados en la literatura que datan de 1927 y 1934, donde ya se advierte que existe un mayor riesgo de desarrollar tuberculosis en pacientes con VIH y diabetes.

Entre los factores de riesgo que presentan los pacientes con diabetes para desarrollar tuberculosis, el también profesor de Medicina mencionó el control inadecuado de la enfermedad, que cuando es crónico puede ocasionar lesiones pulmonares más graves. En el caso inverso, esto es, de riesgo de aparición de tuberculosis en pacientes con diabetes mellitus, citó la alteración de glucemia o diabetes transitoria. En consecuencia, la tuberculosis desencadena o revela diabetes en población de riesgo, sobre todo en países en desarrollo, por lo que se debe realizar una búsqueda activa de diabetes mellitus en pacientes con tuberculosis pulmonar.

El Dr. Sifuentes señaló que se han desarrollado novedosos métodos de diagnóstico de tuberculosis, entre ellos algunos de microscopía, moleculares y de identificación temprana, así como otros alternativos, los cuales, sin embargo, han mostrado limitaciones en campo, sobre todo en el diagnóstico de la tuberculosis activa. Empero, dijo, hay buenas noticias: existen dos métodos nuevos para el diagnóstico de este tipo de tuberculosis que han resultado ser sumamente exitosos: el de microscopía LED con fluorescencia, que puede ser utilizado en pacientes con y sin VIH; y el sistema automático Xpert MTB/RIF, que ofrece resultados en un periodo menor de dos horas.

Los pacientes que tienen mayor necesidad de contar con mejores herramientas diagnósticas son aquellos que presentan baciloscopia negativa, los niños con tuberculosis, los pacientes con tuberculosis extrapulmonar y aquellos con riesgo de reactivación de tuberculosis latente. Asimismo, el especialista afirmó que la asociación entre diabetes y tuberculosis está bien documentada, por lo que se requiere mejorar el proceso de detección de casos con enfermedad para atenuar los factores de riesgo de la enfermedad y de deterioro, así como definir las medidas y estrategias de detección de tuberculosis latente.

Recomendaciones internacionales

Vía remota desde los Estados Unidos, el Dr. Philip C. Hopewell, investigador principal y fundador del Centro Internacional Curry de la Tuberculosis de la Universidad de California en San Francisco, también participó en este seminario y habló del estado que guardan actualmente las recomendaciones internacionales para la prevención y el tratamiento de la tuberculosis entre los pacientes con diabetes mellitus, indicando que hay un estancamiento en la detección temprana de casos, así como resultados subóptimos en el tratamiento en algunas regiones y poblaciones, así como un descenso lento en las tasas de incidencia, prevalencia y mortalidad, lo que hace necesario realizar esfuerzos adicionales enfocados a aspectos biológicos y sociales asociados a la tuberculosis tales como el VIH, el tabaquismo, la desnutrición, la diabetes y otras enfermedades.

Según señaló el Dr. Hopewell, el riesgo relativo de que pacientes con diabetes mellitus desarrollen tuberculosis es de 3.11. También habló sobre el Marco de Colaboración para el Tratamiento y Control de la Tuberculosis y la Diabetes, el cual tiene como objetivo erigirse en guía para programas nacionales, y está dirigido tanto a médicos clínicos como a aquellos involucrados en el cuidado de pacientes y en la prevención y el control de ambas enfermedades, a fin de establecer una respuesta coordinada a nivel organizacional y clínico. Este instrumento no requiere de nuevos especialistas o nuevos programas de control, sino que más bien promueve la colaboración entre los programas de control de los dos padecimientos con el objeto de mejorar la coordinación entre los programas y fortalecer los sistemas de salud.

Las actividades de colaboración incluyen el establecimiento de mecanismos de coordinación, así como la detección y el tratamiento de tuberculosis en pacientes con diabetes mellitus y viceversa. En cuanto a la detección y manejo de la tuberculosis en pacientes con diabetes, sugirió evaluar a los sujetos con síntomas sugestivos, desarrollar cadenas de referencia de pacientes, capacitar a los trabajadores de salud sobre las interacciones de las dos enfermedades, implementar medidas de control de infecciones en establecimientos donde se atienden pacientes con diabetes y utilizar tratamientos estandarizados para el manejo de tuberculosis. En el caso inverso, es decir, de la detección y manejo de diabetes mellitus en pacientes con tuberculosis, llamó a evaluar la presencia de diabetes en todos los pacientes con tuberculosis al momento del diagnóstico, así como a usar los tratamientos estandarizados para el manejo de diabetes.

Sobre el tratamiento

La presentación del Dr. Alfredo Ponce de León Garduño, investigador del INCMN, versó sobre el tratamiento del paciente con diabetes mellitus y tuberculosis. El especialista hizo énfasis en la necesidad de educar al paciente sobre el adecuado control de las dos enfermedades, para lo cual se requiere que el paciente con diabetes se apegue estrictamente al tratamiento contra la tuberculosis. Asimismo, señaló la imposibilidad de tener un control metabólico correcto, pues solo el 15% de los pacientes lo consigue, a lo que hay que añadir que el tratamiento contra la diabetes es muy caro. De ahí la dificultad de que el paciente pueda controlar ambos padecimientos adecuadamente, y la necesidad de tratarlo con insulina para lograr un mejor control metabólico.

Sobre las enfermedades, proporcionó algunas cifras: la prevalencia de la diabetes mellitus es de 7% en la población general, pero asciende a 21% en personas mayores de 60%, a 24% en mujeres y a 28% en hombres. En lo que se refiere a la tuberculosis, la incidencia en el 2010 fue de 16.8 por cada 100 000. En cuanto a los casos nuevos, afirmó que de los 15384 registrados, el 20% están asociados a diabetes mellitus, contra solo 5.8% asociados a VIH. Respecto a las defunciones, informó que en 2009 se registraron 2222, 84% de las cuales fueron por tuberculosis pulmonar.

El Dr. Ponce aseguró que el tratamiento de pacientes con tuberculosis latente durante seis meses disminuiría en 25% los casos de tuberculosis activa, sobre todo en aquellos pacientes con diabetes tipo 2, cuyo riesgo de reactivación de la enfermedad es ocho veces mayor. No obstante, enfatizó, para ellos resulta fundamental la experiencia del médico para detectar y atender efectos adversos oportunamente.

Avances en la inmunología de la asociación tuberculosis-diabetes mellitus

La Dra. Martha Torres, jefa del Departamento de Microbiología del Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias, habló de la importancia de los estudio inmunológicos; en ese sentido, comentó que la respuesta inmune innata y adaptativa permite que en la mayoría (≈90%) de los individuos se controle el crecimiento de *Mycobacterium tuberculosis*. Sin embargo, también comentó que a través de estudios se ha identificado una

respuesta inmunológica disminuida en pacientes con diabetes tipo 2 hacia el control de la tuberculosis. La Dra. Torres hizo énfasis en la necesidad de investigar más sobre este tema, así como en torno a otros factores que pudieran afectar el binomio tuberculosis-diabetes mellitus, como podría ser el caso de la obesidad.

Estrategias y perspectivas nacionales para la atención del binomio tuberculosis-diabetes mellitus

Para cerrar el seminario, el Dr. Martín Castellanos Joya, director del Programa de Micobacteriosis del Centro Nacional de Programas Preventivos y Control de Enfermedades (CENAPRECE) de la Secretaría de Salud, afirmó que la tuberculosis y la diabetes mellitus constituyen dos graves problemas de salud pública, así como dos serios retos para su abordaje y control.

La tuberculosis, dijo, afecta a un tercio de la población mundial, con nueve millones de casos nuevos por año y 1.8 millones de muertes por esta causa. En el caso de México, se registran 20 000 casos nuevos por año y 2000 muertes por este padecimiento. En lo que se refiere a la diabetes, más de 250 millones de personas en el mundo padecen diabetes, cifra que se estima que aumente en 100 millones para el 2025, y constituye la causa del 5% de muertes a nivel global. En nuestro país, en específico, existen 6.5 millones de casos prevalentes positivos, de los cuales 3.8 millones desconocen su condición.

En cuanto a los casos donde se presenta la asociación entre las dos enfermedades, el funcionario dijo que de 2003 a 2010 hubo un incremento de 176%, y que las entidades que presentan el mayor número de estos son Veracruz, Tamaulipas y Nuevo León, que junto con Guerrero, Chiapas, Oaxaca y Baja California reportaron el 53% de los casos (2108) en el 2010. En los estados de Veracruz, Tamaulipas, Nuevo León, Guerrero, Oaxaca, Coahuila, y Tabasco, informó, uno de cada cuatro casos con tuberculosis tienen además diabetes.

Respecto a la estrategia nacional establecida en México contra el binomio tuberculosis/diabetes mellitus, señaló que tiene como objetivo general fortalecer su prevención y control mediante acciones integrales especializadas en un vínculo de “redes flexibles” de servicios de salud de los programas de ambas enfermedades. Asimismo, informó que el Marco de Colaboración mencionado por el Dr. Hopewell durante su intervención ha sido adaptado en México para establecer mecanismos de colaboración e integración, disminuir la carga de tuberculosis entre las personas con diabetes y prevenir y controlar la diabetes entre las personas con tuberculosis.

Para finalizar, mencionó que, en vista de que se trata de dos enfermedades en un mismo paciente, se debe brindar atención integral y centrada en la persona, con servicios de calidad y calidez desde la identificación de los casos, así como apoyo social y referencia a otro nivel de atención en caso necesario. De igual forma, concluyó, se requiere buscar de manera intencionada la tuberculosis entre pacientes con diabetes mellitus, además de ofertar una prueba de glucosa (capilar, central o hemoglobina glucosilada) a toda persona con tuberculosis.