

Incidencia de la diabetes mellitus tipo 2 entre los trabajadores de la salud

Incidence of type 2 diabetes mellitus among health workers

“La diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública a escala mundial. A partir de los resultados obtenidos en la investigación de una cohorte de trabajadores de la salud, los autores plantearon la necesidad de difundir y fomentar cambios en los hábitos que conducen a la obesidad y al aumento de la incidencia de la diabetes.”

(especial para SIIC © Derechos reservados)

Entrevista exclusiva a

María Susana Castillo Rascón

Hospital Público Provincial Dr. Ramón Madariaga, Posadas, Argentina

Acceda a este artículo en siicsalud	
	Código Respuesta Rápida (Quick Response Code, QR)
	 +Especialidades médicas relacionadas, producción bibliográfica y referencias profesionales de la autora. www.siicsalud.com/dato/ensiic.php/142491

Posadas, Argentina (especial para SIIC)

SIIC: La diabetes tipo 2 se caracteriza por su gran repercusión a nivel de la salud pública. ¿Cuál es la epidemiología actual de esta afección en el Litoral argentino y en Misiones en particular?

MSCR: Los estudios de prevalencia de diabetes tipo 2 (DBT2) en América Latina han sido esporádicos y con diseño metodológico diferente. Se calcula, no obstante, una prevalencia del 6% al 8% en la población urbana adulta. En la Argentina se estimaron 1 426 000 personas diabéticas en el año 2000, con una proyección de 2 457 000 para 2030, lo que corresponde a una tasa de crecimiento similar a la de los Estados Unidos y Canadá, inferior a la de América en general, África y Asia, y muy superior a la de Europa.

En la Argentina se calcula una prevalencia del 9.6% en la población general mayor de 18 años según la Encuesta Nacional de Factores de Riesgo correspondiente a 2009. Respecto de la región Nordeste, la prevalencia de diabetes o glucemia elevada fue del 8.9% (IC 95%: 7.9-9.9) según la misma encuesta, y en Misiones, en particular, del 8.7% (IC 95%: 7.0-10.7). Los resultados de la encuesta de 2013 no han sido aún publicados de manera completa.

De acuerdo con los datos aportados por la Dirección de Estadísticas de Salud del Ministerio de Salud Pública de la provincia de Misiones, en 2013 se produjeron 311 defunciones como consecuencia de la diabetes, con una razón de mortalidad proporcional del 4.76%, correspondiente al total de causas bien definidas. El mayor número de defunciones se produjo en el grupo de 55 a 84 años de edad.

Se reconocen ciertos factores de riesgo para la aparición de la diabetes tipo 2, entre los cuales sobresalen la edad y el sedentarismo. ¿Qué papel corresponde a variables como la obesidad y la susceptibilidad genética?

La obesidad es un factor de riesgo muy importante para la aparición de DBT2, riesgo que se duplica cuando existen antecedentes familiares. Se piensa que mutaciones en múltiples genes están implicadas en la aparición y evolución de la enfermedad. Se han estudiado muchos genes y, sin embargo, hasta el momento, pocos se han asociado claramente con un aumento de riesgo para la aparición de las formas más comunes de DBT2. La expresión de estas mutaciones podría estar influida por factores ambientales y constituiría el factor predisponente para la DBT2. Por lo tanto, para minimizar la probabilidad de aparición de DBT2 en pacientes con antecedentes familiares, deberíamos potenciar las medidas de prevención.

El exceso de peso, expresado en función del índice de masa corporal, se ha relacionado de forma consistente con la DBT2, de modo que cada aumento unitario del IMC se asocia con un incremento del riesgo del 12%. Aproximadamente un 90% de la DBT tipo 2 es atribuible a la obesidad y ambas contribuirían a una pandemia de diabetes prevista para 2030, con un significativo aumento de la morbimortalidad cardiovascular.

¿Cree que la prevención de la aparición de la diabetes en los individuos de alto riesgo puede asociarse con repercusiones para la salud pública? ¿Por qué?

Es posible prevenir o retrasar la DBT2 en las personas con alto riesgo de presentar la enfermedad. Estudios clínicos han demostrado que bajar entre el 5% y el 7% del peso corporal y realizar al menos 150 minutos de actividad física moderada cada semana, reduce el riesgo de DBT2 cerca de un 60% en las personas con un riesgo alto de padecer la enfermedad.

La prevención de la DBT2, entre los individuos portadores de factores de riesgo, posee un impacto relevante en la calidad de vida de la población, con la consecuente reducción de los costos de la salud pública causados por las complicaciones provenientes de la evolución de la enfermedad.

La aparición y progresión de las complicaciones crónicas de la enfermedad son las principales responsables del elevado costo social y económico de la DBT2, constituyendo causas importantes de mortalidad prematura, discapacidad y ausentismo laboral.

Resuma brevemente el diseño del trabajo efectuado por su grupo de investigadores.

Se estudió una cohorte voluntaria de 391 trabajadores de la salud pública, empleados en los hospitales Madariaga y de Pediatría, de la ciudad de Posadas, Misiones, por un período de diez años (2001-2012).

Cada dos años, de forma sistemática, el grupo de trabajo constituido por médicos, bioquímicos, nutricionista, licenciado en educación física y estudiantes de bioquímica y enfermería nos trasladábamos a los diferentes servicios hospitalarios luego de una reunión informativa. El día establecido se realizaba con cada participante la siguiente secuencia: a) determinación de presión arterial; b) encuesta personal; c) medidas de peso, talla y cintura; d) extracción de sangre y e) procesamiento de las muestras. Posteriormente se realizaba una devolución escrita integral al personal. En cada uno de estos encuentros se evaluó la presencia o no de diabetes mellitus y factores de riesgo cardiovascular, como el síndrome metabólico, obesidad, antecedentes familiares, tabaquismo, inactividad física y hábitos alimentarios, entre otros.

Se aplicó sobre los datos un análisis de supervivencia utilizando la regresión de Cox de riesgos proporcionales. En este tipo de análisis la variable de interés es el tiempo hasta que ocurre un suceso. En este caso, el suceso fue la aparición de DBT2. El método supone que esos tiempos siguen una determinada distribución o función matemática, es decir que plantea un modelo de cómo evoluciona, en función del tiempo la tasa de incidencia, en este caso. El modelo permite además ingresar diferentes variables registradas para cada persona, es decir calcula la tasa de incidencia como una función del tiempo y de las variables pronósticas (covariables o variables explicativas). En este modelo, los riesgos para dos conjuntos diferentes de valores de las covariables conservan la misma proporción a lo largo del tiempo; de ahí el nombre de modelos de riesgos proporcionales.

El modelo calcula los *hazard ratio* (HR) o riesgos relativos, por ejemplo, nos dice que en un período de tiempo de 10 años las personas obesas de nuestra población de estudio tienen un riesgo 12 veces mayor de contraer DBT2, comparadas con las personas no obesas. Por otro lado, el modelo ajusta la posible distorsión que pueden generar unas variables sobre otras, ya que calcula el HR respecto de cada variable explicativa, manteniendo constantes las demás.

¿Cuáles fueron los resultados más destacados de la investigación?

Por un lado se calculó la incidencia de DBT2 entre los trabajadores hospitalarios de Posadas, la cual fue de 0.49 (IC 95%: 0.28-0.78)/100 personas-año; el personal de enfermería fue el que presentó el mayor número de casos.

De los factores de riesgo analizados; la edad, el sobrepeso/obesidad, el síndrome metabólico y la glucemia en ayunas alterada se asociaron de forma significativa con la presentación del evento. No encontramos relación con los antecedentes familiares, la inactividad física y el tabaquismo. Por análisis multivariado, solamente se encontró asociación con sobrepeso/obesidad.

La presencia de DBT2 se constató a pesar de que en cada evaluación bianual se entregaba a los participantes un informe escrito indicando su estado con respecto a obesidad, hipertensión, síndrome metabólico, alimentación y hábitos activos, además de charlas explicativas. Esto demuestra la dificultad de incorporar hábitos saludables en la edad adulta a pesar de tratarse de personal que trabaja en el ámbito de la salud.

En función de esos resultados, ¿las asociaciones fueron similares a las descritas en otras publicaciones de América Latina?

La tasa de incidencia para DBT2 hallada en nuestro trabajo es similar a la informada por Vázquez Chávez en la población mexicana (0.6 casos/100 personas-año), donde los factores predictivos fueron la edad y el índice de masa corporal. Estos autores utilizaron métodos diagnósticos similares a los nuestros.

Un estudio de cohorte realizado en personas con bajos recursos económicos, de San José de Costa Rica, refiere una tasa más alta (1.62 casos/100 personas-año), pero estos individuos iniciaron el estudio con varios factores de riesgo, lo que puede incrementar la probabilidad de presentar DBT2 a lo largo del seguimiento.

Una limitación al momento de realizar la discusión fue justamente no contar con el número suficiente de diseños similares al nuestro en América Latina con los cuales poder comparar nuestros hallazgos.

De acuerdo con su experiencia, ¿se dispone de estudios similares efectuados con anterioridad en la Argentina?

No disponemos de estudios similares realizados en trabajadores públicos hospitalarios ni grupos laborales de la Argentina. Con respecto a diseños de cohorte en otros grupos poblacionales podemos referir el realizado en trabajadores de la Policía Federal Argentina. El objetivo del trabajo fue determinar la incidencia de eventos cardiovasculares graves sobre una población cerrada de varones seguidos durante diez años. Si bien el objetivo no fue determinar la incidencia de DBT2 o sus factores de riesgo, los individuos que presentaron DBT2 al inicio del seguimiento tuvieron 4.54 veces mayor probabilidad de presentar un evento cardiovascular que los no diabéticos.

¿Considera que el tipo de actividad laboral puede constituir una variable de riesgo para la aparición de diabetes tipo 2? ¿Por qué?

Los trabajadores de la salud están expuestos a una amplia variedad de riesgos asociados con las particularidades del trabajo en salud. Problemáticas como el pluriempleo, la precarización laboral para algunas ocupaciones y grupos etarios, la vulnerabilidad a accidentes y enfermedades producidas por agentes químicos, físicos y biológicos, así como el proceso de desgaste físico y psicológico producto de la vivencia de situaciones complejas y emocionalmente intensas son algunos de los elementos que vulneran la salud de los trabajadores del sector.

La mayoría de los casos de diabetes diagnosticados en nuestro estudio corresponden a mujeres que se desempeñan como enfermeras. La mayor parte de estas trabajadoras presentan un estilo de vida no saludable, por sobrecarga de trabajo principalmente, ya que cumplen 16 horas de trabajo de corrido, por lo tanto no se toman el tiempo para elaborar comidas de bajo valor calórico y ricas en fibras, no cumplen con todas las comidas y mu-

chas de ellas no tienen el hábito de desayunar antes de iniciar las tareas diarias. Además, después de largas horas de trabajo todos los días, el cansancio no les permite tener energía para realizar algún tipo de actividad física de forma regular.

Una publicación de Brasil también encontró una mayor asociación de factores de riesgo de DBT2 entre el personal de enfermería, en comparación con otros profesionales de la salud. Sus autores refirieron que la condición de trabajador de enfermería no determina una condición biológica que favorezca la diabetes, sino que interferiría en variables sociodemográficas y psicosociales que sí contribuirían a su aparición.

La DBT2 no consiste en una enfermedad profesional ni específica de los trabajadores de la salud, sin embargo, el estilo de vida adoptado por estos favorece su presentación. Como lo señala la bibliografía, además de los riesgos laborales de orden infeccioso y ergonómico, la forma de organización del trabajo de enfermería a nivel hospitalario puede ser fuente de estrés y problemas de salud del personal. En general, la actividad de enfermería se caracteriza por supervisión y control de superiores masculinos, casi siempre médicos, bajas remuneraciones, sistema de jornadas por turnos generalmente rotativos, incluyendo nocturnos y, en los países subdesarrollados, frecuentes alargamientos de la jornada por horas extras o doble turno. A lo anterior se deben agregar otras condiciones propias del trabajo, como las situaciones constantes de dolor y muerte, todo esto contribuye a un deterioro en la calidad de vida del personal de enfermería.

¿Qué medidas de promoción y protección podrían implementarse para modificar estos resultados?

Existen dos tipos de estrategias a adoptar con el grupo de empleados públicos de los hospitales: una, general, para todos los trabajadores independientemente de su condición de factores de riesgo, y otra, dirigida específicamente a los que presentan un perfil desfavorable de dichos factores.

Para poder desarrollar estas dos estrategias, en el Parque de la Salud, creado en 2008 y que nuclea a los hospitales de Adultos, Pediatría, Maternidad y servicios independientes como Hemoterapia, Laboratorio y otros, se debería contar con un Servicio de Salud Ocupacional. Este último sería el responsable de propiciar programas de prevención de DBT2 y otras enfermedades que comparten los mismos factores de riesgo, acorde a las capacidades y disponibilidades de los trabajadores de la salud. Las dos estrategias tendrían como pilares el asesoramiento nutricional y la práctica regular de actividad física.

Sobre la base de los resultados obtenidos en nuestro trabajo, la obesidad fue la principal responsable de aparición de DBT2. A través de acciones de promoción de una alimentación saludable y vida activa se deberían canalizar

los esfuerzos dirigidos a disminuir la frecuencia de sobrepeso y obesidad. Esto último constituye un gran desafío, dada la tendencia creciente del problema no sólo en la Argentina sino también a nivel mundial.

Se sugiere realizar educación alimentaria sobre dieta normal y saludable, ya que el exceso de horas de trabajo lleva al consumo de comidas rápidas, especialmente basadas en hidratos de carbono. En un informe anterior de nuestro grupo observamos que el personal de enfermería presenta un patrón alimentario rico en hidratos de carbono, productos elaborados y bajo en fibras. Las recomendaciones se basan en promover el consumo de fibras dietéticas y disminuir la ingesta de sodio, hidratos de carbono y grasas en la dieta habitual.

También en un informe previo se evaluó el nivel de hábitos activos en el grupo de empleados públicos hospitalarios a través de un cuestionario autoadministrado, allí se encontró un 62% de sedentarismo en las mujeres y un 52.80% entre los varones. El sedentarismo se asoció con hipercolesterolemia, hipertensión arterial, obesidad general y abdominal. Como conclusión, se sugirió la implementación de una pista de salud en el parque que rodea los hospitales, con el fin de propiciar la actividad física en el ámbito de trabajo.

La bibliografía señala que existe escasa evidencia disponible sobre la efectividad de las intervenciones poblacionales para reducir la incidencia de DBT2 en la población general. Por otra parte, existe abundante evidencia sobre las medidas eficaces para prevenir la diabetes en poblaciones de alto riesgo. En pacientes con intolerancia a la glucosa las medidas dietarias y la actividad física han demostrado mejorar los parámetros metabólicos y reducir la incidencia de diabetes. Estas medidas, cuando son implementadas de manera intensiva, han demostrado ser incluso superiores al tratamiento farmacológico.

A modo de conclusión, ¿cuáles son sus recomendaciones para la práctica clínica cotidiana?

Desde el punto de vista clínico debería enfocarse la prevención en la obesidad y el sobrepeso, que actúan como "conductores" de la evolución hacia la DBT2 y las complicaciones cardiovasculares (macrovasculares y microvasculares) que la enfermedad acarrea. Esta prevención debería ser incorporada a la familia y desde la infancia, para lograr la difícil tarea de cambiar "hábitos obesogénicos". El Estado debería coordinar políticas de salud apropiadas con la colaboración de las empresas, la industria, los responsables de la educación, los medios de información, etcétera. En ese sentido, el ámbito laboral debería ser un lugar adecuado para difundir la información necesaria para la prevención, con la posibilidad de ser extendida a todos los integrantes de la familia.

La base fundamental es la educación y, como dijera Paulo Freire, ésta también necesita sueños y utopías.

Información relevante**Incidencia de la diabetes mellitus tipo 2 entre los trabajadores de la salud****Respecto a la autora**

María Susana Castillo Rascón. Bioquímica, Magister en Salud Pública. Profesora adjunta a cargo de las cátedras Práctica Profesional de Bioquímica y Fundamentos de Salud Pública, de las carreras de Bioquímica y Farmacia, Facultad de Ciencias Exactas Químicas y Naturales, Universidad Nacional de Misiones, Misiones, Argentina. Bioquímica a cargo del sector Lípidos y Proteínas del Hospital Dr. Ramón Madariaga; Ex jefa de residentes; Ex jefa del Servicio Laboratorio del Hospital Provincial de Pediatría; Ex jefa de Servicio Laboratorio Central del Hospital Dr. Ramón Madariaga; Miembro Fundadora del Consejo Argentino para la Prevención de la Aterosclerosis (CARPAT); Miembro Fundadora del Grupo de Estudio Interdisciplinario de Factores de Riesgo Aterogénico en Misiones (GEIFRAM); Miembro del Comité de Docencia e Investigación del Hospital Dr. Ramón Madariaga. Directora del Proyecto de Investigación Incentivado Factores de riesgo aterogénico en empleados de la administración pública.

Respecto al artículo

La diabetes mellitus tipo 2 es un problema de salud pública a escala mundial. A partir de los resultados obtenidos en la investigación de una cohorte de trabajadores de la salud, los autores plantearon la necesidad de difundir y fomentar cambios en los hábitos que conducen a la obesidad y al aumento de la incidencia de la diabetes.

La autora pregunta

La incidencia de la diabetes mellitus tipo 2 se encuentra en aumento a nivel mundial.

En comparación con otros países, ¿cómo es la tasa de crecimiento de la diabetes mellitus tipo 2 en la Argentina?

- A**) Similar a la de Estados Unidos.
- B**) Similar a la de Canadá.
- C**) Inferior a la de los países asiáticos.
- D**) Superior a la de los países europeos.
- E**) Todas las respuestas son correctas.

Corrobore su respuesta: www.siicsalud.com/dato/evaluaciones.php/142491

Palabras clave

diabetes mellitus, factores de riesgo, estudio de cohorte, trabajadores de la salud

Key words

diabetes mellitus, risk factors, cohort study, healthcare workers

Lista de abreviaturas y siglas

DBT2, diabetes tipo 2; IMC, índice de masa corporal; HR, *hazard ratio*.

Cómo citar

Castillo Rascón MS. Incidencia de la diabetes mellitus tipo 2 entre los trabajadores de la salud. *Salud i Ciencia* 21(6):630-3, Oct 2015.

How to cite

*Castillo Rascón MS. Incidence of type 2 diabetes mellitus among health workers. *Salud i Ciencia* 21(6):630-3, Oct 2015.*

Orientación

Epidemiología

Conexiones temáticas

Diabetología, Endocrinología y Metabolismo, Epidemiología, Medicina Familiar, Medicina Interna, Nutrición, Salud Pública.