

CONVOCATORIA SALUD-CONACYT 2004/02

DEMANDAS ESPECÍFICAS DEL SECTOR

1. DIABETES MELLITUS

Antecedentes

La *Diabetes mellitus* (DM) es una enfermedad crónico - degenerativa cuya participación en la morbilidad y la mortalidad en México ha sido creciente, sobre todo en la segunda mitad del siglo XX. Así, la Federación Internacional de Diabetes estima un incremento del 900% en el número de pacientes diabéticos en el mundo, al pasar de 30 millones en 1985 a 300 millones para 2025. El incremento en México, entre 1995 a 2025, respecto al número absoluto de diabéticos se estima en un 200%.

En nuestro país, los resultados de la Encuesta Nacional de Enfermedades Crónicas de 1993 muestran una prevalencia de DM de 8.2% para las personas de entre 20 – 65 años de edad; en el norte de México es donde la frecuencia de la enfermedad es mayor. Son de destacar las repercusiones de la DM sobre la calidad de vida. Diversos estudios han señalado que la calidad de vida de los pacientes diabéticos se ve afectada en todas sus dimensiones, debido a la existencia de enfermedades micro y macrovasculares, que condicionan disminución de la agudeza visual que lleva a la ceguera, insuficiencia renal crónica y otras. Por otro lado, también es de tomar en consideración la co-morbilidad de la diabetes con otras condiciones como obesidad e hipertensión.

Las estimaciones económicas en todo el mundo indican que el costo para la salud para una persona con diabetes es 2.5 veces mayor que para una persona sin diabetes; por supuesto, este costo se incrementa con la presencia de complicaciones. Para 1995, en EUA el costo del tratamiento de una persona con diabetes durante un período de tres años se estimó en 10,500 dólares americanos; mientras que para una persona con diabetes y con enfermedad cardíaca e hipertensión arterial se incrementó a 44,500 US dólares.

En el año de 1991 en México, se estimó un costo directo de 330 millones de dólares y un costo indirecto de 100 millones de dólares para la atención de la DM. Para mediados de los noventa, otra estimación sobre el costo fijo de la atención ambulatoria de la DM determinó que el costo anual promedio por paciente diabético era de \$708 dólares americanos, lo que corresponde a un costo anual total de diabéticos de \$2,618 millones de dólares. Esto representó el 15.48% del porcentaje del gasto en salud, o el 0.79% del Producto Interno Bruto (PIB).

Objetivo

Incidir en el mediano plazo en la disminución de la morbi-mortalidad, en el mejoramiento de la calidad de vida de los pacientes afectados y en la disminución de los costos de atención de la Diabetes Mellitus, mediante propuestas que de manera integral, con un enfoque multidisciplinario y con un énfasis particular en las etapas preventivas, aborden el problema que representa esta enfermedad para el país.

Productos esperados

Medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento de la *Diabetes mellitus* en diferentes poblaciones, que incluyan, entre otros:

POBLACION DE ADULTOS.

1. Informe de la prevalencia de alteraciones del metabolismo de la glucosa y del síndrome metabólico, en población adulta urbana y rural, con una posible identificación de sus determinantes susceptibles de intervención, en cada uno de estos ambientes.
2. Estrategia de tamizaje, basada en instrumento(s) validado(s), de bajo costo, de aplicación en el primer nivel de atención médica, para identificar sujetos en riesgo de desarrollar *Diabetes mellitus* tipo 2 (DM2).
3. Programa educativo para la prevención de la DM 2 con énfasis en causas, síntomas, tratamiento preventivo (no médico) y perspectivas de afrontamiento en grupos de riesgo, con guías educativas específicas de acuerdo a las características culturales de la región estudiada (preferentemente, abarcando y contrastando varias regiones).
4. Guías clínicas para el tratamiento farmacológico y no farmacológico dirigido a la prevención de DM en población con riesgo.
5. Comparación del costo-efectividad de diferentes estrategias de tratamiento clínico de adultos con obesidad y con DM.

6. Programas que impacten en la disminución de la morbilidad y mortalidad de las complicaciones micro y macrovasculares de la DM 2.
7. Identificación de genes candidatos asociados a alteraciones en el metabolismo de la glucosa, preferentemente en diferentes ambientes.

MUJERES EMBARAZADAS

1. Informe de la prevalencia de alteraciones del metabolismo de la glucosa en mujeres embarazadas, con una posible identificación de sus determinantes susceptibles de intervención en diferentes etapas de la gestación.
2. Guía clínica de tratamiento de las alteraciones en el metabolismo de la glucosa durante el embarazo.
3. Comparación del costo-efectividad de diferentes estrategias de tratamiento clínico en embarazadas con DM.
4. Identificación de la percepción de riesgo de presentar DM gestacional y sus complicaciones, que pueda ayudar a identificar tempranamente el padecimiento durante la gestación y a incrementar el apego al tratamiento.

POBLACION INFANTIL

1. Estrategia de tamizaje, basada en instrumento(s) validado(s), de aplicación en el primer nivel de atención médica, para identificar niños o adolescentes en riesgo de desarrollar DM 2.
2. Informe de la prevalencia de alteraciones del metabolismo de la glucosa y de síndrome metabólico en población pediátrica con factores de riesgo para desarrollar DM 2, preferentemente abarcando los ámbitos urbano y rural.
3. Guía de tratamiento farmacológico y no farmacológico para la prevención de DM en población pediátrica con riesgo.
4. Estrategia de manejo preventivo para retrasar la aparición de DM en población identificada como con alto riesgo de desarrollar esta enfermedad.

2. MORBILIDAD DEL EMBARAZO

Antecedentes

La mortalidad materna en México representa un grave problema de salud pública. Es un indicador sectorial de desempeño y resultado. Por lo general sus causas son evitables. Las complicaciones en términos generales aparecen principalmente en tres momentos, durante el embarazo, parto y después del parto y son: Preeclampsia/eclampsia, hemorragia obstétrica, infecciones puerperales y complicaciones del aborto.

La mortalidad materna en México era de 10 muertes por cada 10,000 nacimientos en 1979 y disminuyó a 5.4 en 1990. Las causas más importantes fueron: En el parto 34.2%, hipertensión 23.2%, hemorragias 21.3%, en cuarto lugar el aborto inducido con 8.4% y por último las infecciones con 5.6%, otras enfermedades no propias del embarazo que se agravan con éste, son clasificadas como causas indirectas y constituyen un 7.3%. Su prevención depende directamente de la cobertura y la calidad de los servicios de salud.

Del total de las mujeres que murieron en México a causa de complicaciones del embarazo, parto o puerperio durante el año 2000, el 65.0% no estaba asegurada, 26.3% era derechohabiente del IMSS, 4.6% del ISSSTE y el 4.1% otros.

Para la atención del embarazo, parto y puerperio, en el Sector público y privado se tiene que en los estados de: Nuevo León, Baja California Sur, Distrito Federal, Baja California y Aguascalientes las coberturas de atención por personal médico interinstitucional son las más altas, cercanas al 100%. Por el contrario en Tabasco, Chiapas, Oaxaca y Guerrero existen porcentajes altos de partos que no se atienden en las instituciones del sector público ni privado, por ejemplo en Oaxaca y Guerrero el 40% de los partos se atienden en el hogar.

En el año 2001 en México se produjeron mil 707 muertes maternas, es decir que cerca de cinco mujeres fallecieron diariamente debido a complicaciones en el embarazo.

Según datos del Consejo Nacional de Población (Conapo) en el año 2000 hubo 400 mil embarazos en adolescentes, de los cuales en su mayoría se desarrollan en las zonas rurales, entre la población indígena, que se encuentran más aisladas y más desprotegidas. En estas comunidades se observan niveles de concepción muy similares a los que tenía el país hace 15 años. Actualmente en México, 17% de los nacimientos son de mujeres menores de 19 años y cada año se registran 500 mil embarazos en adolescentes.

Objetivo

Reducir la morbi-mortalidad materna, disminuir la carga económica de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio y mejorar la atención de la población en edad reproductiva, mediante proyectos que aborden el problema de manera integral y con un enfoque multidisciplinario.

Productos esperados

1. Sistemas de control prenatal con enfoque a riesgo que permitan la detección oportuna de la morbilidad durante el embarazo.
2. Modelos de atención preventiva que disminuyen los riesgos de la morbi-mortalidad materna.
3. Estudios de costo beneficio dirigidos a disminuir las cargas económicas de las complicaciones del embarazo, parto y puerperio.
4. Estudios multidisciplinarios que optimicen la atención integral de la adolescente durante el embarazo, parto y puerperio; así como su incorporación a la vida escolar o laboral.

3. LEUCEMIAS

Antecedentes

La leucemia aguda es la entidad neoplásica maligna más frecuente de la edad pediátrica.

En el momento actual la etiología de esta enfermedad permanece no identificada, aun cuando existen indicios ocasionales de que pudiera tratarse *sólo* en esos casos de un factor etiológico viral el cual condiciona la producción y/o estímulo de un clono de células de leucemia aguda. El caso específico es la del virus HTLV1 identificado únicamente en algunos pacientes adultos con leucemia-linfoma.

En la población adulta, las leucemias ocupan el octavo lugar en frecuencia, específicamente en los hombres, pero ocupa el quinto lugar en la mortalidad de todas las neoplasias en adultos.

Esta enfermedad se caracteriza por afectar tanto al sexo masculino como el femenino; sin embargo, existe una predominancia del masculino sobre el femenino. En relación a la edad la leucemia aguda puede estar presente al nacimiento, describiéndose como leucemia congénita, en los primeros 28 días del nacimiento (leucemia neonatal) o bien a lo largo de la edad pediátrica hasta los 18 años. Sin embargo, el pico de máxima frecuencia se observa en una banda etaria entre los cuatro a los ocho años de edad.

En cuanto a la situación geográfica la Leucemia Aguda Linfoblástica es más frecuente en China, Japón, Estados Unidos de Norteamérica, Europa y muy probablemente en México con baja incidencia en África y Medio Oriente. Por otro lado la Leucemia Aguda No Linfoblástica su máxima incidencia mundial es en Shangai, Japón y Nueva Zelanda con una frecuencia relativamente baja en Europa, Estados Unidos de Norteamérica y México. En cuanto a la frecuencia por regiones en la República Mexicana aun cuando su prevalencia es prácticamente igual en todas las entidades federativas, se sospecha que existen ciertas áreas como son el estado de México, Veracruz, Oaxaca, Chiapas, Guerrero y Morelos los Estados con mayor afección.

Objetivo

Disminuir la morbi-mortalidad y las complicaciones de mayor prevalencia entre las poblaciones pediátrica y adulta, mejorar la calidad de vida de estos grupos poblacionales y disminuir los costos de atención tanto en forma ambulatoria como intrahospitalaria, mediante propuestas que aborden el problema de manera integral y con un enfoque de prevención.

Productos esperados:

Propuestas que aborden el problema de forma multidisciplinaria, que incidan en la disminución de la morbi-mortalidad, mejoren la calidad de vida, disminuyan el costo de la atención y generen conocimientos sobre medidas de prevención, diagnóstico y tratamiento de las leucemias, siendo entre otras, las siguientes:

1. Esquemas de tratamiento ambulatorio de pacientes con leucemia, que sean efectivos y de bajo costo.
2. Alternativas terapéuticas sobre esquemas de tratamiento integral.
3. Innovación tecnológica en la administración de la quimioterapia.
4. Optimización de los recursos hospitalarios y comunitarios en la atención de los pacientes con leucemia.
5. Diagnóstico oportuno de las leucemias.
6. Nuevas tecnologías para el diagnóstico y tratamiento de las leucemias.
7. Estrategias de prevención dirigidas a población en riesgo.

4. HIPERTENSION ARTERIAL

Antecedentes

En México, las enfermedades del corazón constituyen la primera causa de muerte y anualmente ocurren cerca de 70,000 defunciones por este motivo y 26,000 por enfermedades cerebro-vasculares. Se presentan 44,070 muertes por enfermedad isquémica del corazón siendo 24,105 hombres y 19,965 mujeres.

Otras enfermedades, como la hipertensión arterial, dislipidemias y obesidad, son factores de riesgo que elevan la probabilidad de presentar estos padecimientos, específicamente enfermedades isquémicas del corazón y enfermedades cerebro vascular.

En la actualidad alrededor de 15.1 millones de mexicanos tienen algún grado de hipertensión arterial (ENSA 2000).

Se ha reconocido desde hace años, la existencia de alteraciones metabólicas asociadas a enfermedades cardiovasculares llamado actualmente síndrome cardiovascular metabólico, y está constituido por la manifestación de dislipidemias, resistencia a la insulina, obesidad e hipertensión arterial.

La hipertensión arterial, como componente del síndrome cardiovascular metabólico, provoca anormalidades en el metabolismo de la glucosa y de las lipoproteínas, así como alteraciones en la insulina que no están presentes en los pacientes con hipertensión arterial secundaria. Está claramente establecido el papel predictivo de la obesidad central en el desarrollo de hipertensión arterial.

De acuerdo a datos obtenidos por la Organización Mundial de la Salud, entre 1994 y 1999, las enfermedades cardiovasculares y dentro de ellas la hipertensión arterial se consideran como un problema de salud prioritario en América, con enormes repercusiones sociales y económicas. Esto es aún más evidente si se considera el hecho que más de un 30% de pacientes, cuando buscan atención médica por HTA o son detectados por el equipo de salud en centros de atención, ya presentan complicaciones y daño de los órganos blanco, lo que se explica en parte por ausencia de sintomatología en sus fases iniciales, de ahí su connotación de “asesino silencioso”.

En los resultados de la Encuesta Nacional de Salud 2000, la prevalencia actual de hipertensión arterial es de 30.05%, en el sexo masculino la prevalencia es de 34.20% y en el femenino es de 26.30%.

Objetivo

Incidir en la reducción de la morbi-mortalidad y las complicaciones de mayor prevalencia entre las poblaciones adulta y adulta mayor, en el mejoramiento de la calidad de vida de este grupo poblacional y en la disminución del costo de atención tanto en forma ambulatoria como intrahospitalaria de los pacientes con hipertensión arterial, mediante propuestas de investigación originales o de desarrollo tecnológico que aborden el problema de forma multidisciplinaria e integral.

Productos esperados:

1. Programas novedosos sobre diagnóstico oportuno de la hipertensión arterial.
2. Esquemas de tratamiento que demuestren su efectividad a un bajo costo.

3. Programas que impacten en la disminución de la morbilidad de las complicaciones cardiovasculares de la hipertensión arterial.
4. Estrategias que disminuyan la mortalidad por hipertensión arterial y sus complicaciones.
5. Desarrollos o esquemas de tratamiento que disminuyan los costos de atención tanto en forma ambulatoria como intrahospitalaria.
6. Tratamientos novedosos que disminuyan la morbi-mortalidad asociada a la hipertensión arterial.

5. CALIDAD DE LA ATENCIÓN PARA LA SALUD

Antecedentes

La falta de calidad en los servicios de salud tiene repercusiones sobre diversos factores, entre los que se encuentran la estructura, los procesos y los resultados de los servicios de salud. Una de las definiciones más aceptada sobre la calidad de la atención en servicios de salud es: *“La provisión de servicios accesibles y equitativos, con un nivel profesional óptimo, que tenga en cuenta los recursos disponibles y logre la adhesión y satisfacción del usuario”*. Esta definición incluye componentes que son reconocidos por la mayoría de las definiciones sobre el tema, ya sea en forma explícita o implícita; estos componentes incluyen: el nivel profesional o *calidad científico-técnica*, la *adhesión* y la *satisfacción del usuario*.

El estudio de la calidad de la atención para la salud ha ido en aumento en los años recientes, y se ha hecho más evidente su impacto sobre la morbilidad y la mortalidad poblacional con base en los resultados de varios indicadores, por ejemplo: las tasas de morbi-mortalidad infantil por enfermedades infecciosas han disminuido, en buena parte debido al aumento de la cobertura de los programas de vacunación, y; las tasas de mortalidad materno – infantil han descendido debido a la mejora de los servicios de atención prenatal, atención obstétrica y cuidados neonatales. Lo anterior se ha reforzado en los últimos 4 años con la implantación de la “Cruzada Nacional por la Calidad”, resultado del esfuerzo conjunto del Sector Salud por mejorar los servicios médicos que tenemos en nuestro país. Por todo lo anterior, la calidad de la atención se convierte en un buen modelo para el estudio de la salud.

En la Encuesta Nacional de Satisfacción con los Servicios de Salud realizada en México en el año 2000, los entrevistados señalaron que los servicios de salud en sus

comunidades habían empeorado con respecto a 1994. El 40% de los entrevistados se quejó de la falta de amabilidad e información por parte del personal médico y del escaso apoyo que se le ofrece en las unidades médicas. En otro estudio, se observó que, en la práctica, los indicadores de calidad en servicios de salud eran de hecho inexistentes, como consecuencia de sistemas de información incipientes y, que las encuestas de satisfacción de los usuarios presentan información no siempre confiable.

Por otro lado, cuando la información está disponible, las cifras que dicha información ofrece no son nada halagüeñas. De acuerdo con un diagnóstico del nivel de calidad en una institución del sector público, se encontró que el apego a las normas de atención de *diabetes mellitus*, hipertensión e infecciones respiratorias agudas era del 33%, 44% y 20% respectivamente.

Varios trabajos han documentado que aproximadamente el 75% de las situaciones que afectan la calidad de los servicios están causadas por errores en los procesos médicos (de atención y/o apoyo a la atención de los pacientes) y el 25% por falta de recursos.

Como resultado de la medición de indicadores dentro de la Cruzada Nacional por la Calidad durante el primer bimestre del 2004, se encontró que la satisfacción con el servicio en el primero y segundo nivel de la atención corresponde a un 93 y 89% respectivamente, mientras que la organización de servicios en primero, segundo nivel de atención y en los servicios de urgencias, corresponde a un 86, 87 y 41% respectivamente; finalmente, la atención médica efectiva en el primer nivel fue del 80% durante el periodo evaluado.

Es de destacar la repercusión de la *calidad de la atención* sobre la calidad de vida de los pacientes. Diversos estudios han señalado que la calidad de vida de una buena parte de los pacientes se ve afectada debido a la existencia de errores en la planificación y gestión de los servicios de salud, errores médicos secundarios a la falta de capacitación del trabajador de la salud, consultas externas fallidas, consultas no proporcionadas, estancias hospitalarias inadecuadas, urgencias sin visitar, reclamaciones no atendidas, e infecciones de adquisición nosocomial.

Las estimaciones económicas realizadas en algunos países indican que el *costo total de la calidad* puede ascender al 37.8% del costo total de funcionamiento de un servicio. Este costo se divide en dos grandes rubros: el costo efectivo de la calidad y el

costo de la no-oportunidad. El costo efectivo de la calidad corresponde aproximadamente al 30.8% del costo anual de funcionamiento de un servicio de salud. De este porcentaje, el 22.3% se relaciona con *errores externos al servicio* (estancias inadecuadas, urgencias sin visitar o inadecuadas, atención a reclamaciones, infecciones nosocomiales, reprogramación de consulta externa y cirugías); el 6.8% tiene que ver con *errores internos del servicio* (análisis de errores, reactivos e insumos caducados, accidentes laborales, ausentismo por enfermedad del trabajador, consultas externas fallidas o no servidas, cobros a largo plazo, facturas incobrables, capacidad hospitalaria no utilizada); el 1.6% está relacionado con la *prevención en el servicio* (falta de planificación y gestión de la calidad, inadecuada formación, falta de asesoría, seguros de responsabilidad y mantenimiento inadecuado) y, finalmente, el 0.1% se debe a *actividades de evaluación del servicio* (de operaciones, encuestas a usuarios y auditorías). El costo de oportunidad se ha calculado que asciende a un 7% del costo anual de funcionamiento.

Objetivos

Contribuir a mejorar la calidad de la atención en los servicios de salud, mediante propuestas de investigación que aborden de manera integral este problema, ofrezcan soluciones realistas en el corto y mediano plazo desde la perspectiva de los sistemas de salud, de la economía de la salud y de los aspectos sociales que promuevan un trato digno y adecuado para los enfermos y sus familiares y contribuyan a brindar en las diferentes instituciones del Sector Salud, servicios más efectivos y eficientes.

Productos esperados

1. Evaluación de la efectividad de los programas de calidad de la atención.
2. Estrategias para mejorar los programas de calidad de la atención.
3. Estudios sobre costos de la calidad.
4. Estudios de costo utilidad.

6. ENVEJECIMIENTO SALUDABLE

Antecedentes

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) reconoce que la salud de los adultos mayores es uno de los principales desafíos de la salud pública del siglo XXI. En las próximas décadas los países de América Latina y del Caribe enfrentarán de manera ineludible sus procesos de transición demográfica. La disminución de la fecundidad y de la mortalidad que actualmente se experimenta, está impactando la estructura por edades en la que predominaban los menores y adolescentes siendo los adultos mayores pocos, esto se modificará de tal forma que pasará a ser invertida la pirámide; con una notable reducción de la base y un incremento de la cumbre.

Entre los años 2000 y 2025, 50 millones de adultos mayores se incorporarán a los 41 millones existentes y entre el 2025 y 2050 este incremento será de 86 millones. Los Países de mayor población serán: Brasil, México, Colombia, Argentina, Venezuela y Perú. En México la población de 60 y más años de edad en el año 2000 era de 6.8 millones y se incrementará durante los años 2000-2025 a 10.7 millones y en los años 2025-2050 a 18.2 millones.

Las pérdidas afectivas propias de la vejez se traducen generalmente en estados de ansiedad y depresión, especialmente entre las mujeres, ello exige crear espacios que presten atención a las mujeres tanto desde el punto de vista social como de los servicios de salud. Además que en esta etapa de la vida, en ambos géneros se incrementan las enfermedades crónicas degenerativas no transmisibles.

La cobertura de los sistemas de jubilaciones y pensiones en América Latina es muy baja, menos de la mitad de la población urbana de 60 años y más es beneficiaria, frente a un 38% de las zonas rurales. México no es la excepción ya que alcanza solamente al 25% de la población de 60 años y más.

Para enfrentar con éxito las demandas de servicios de salud, es necesario que el Sector cuente con información y conocimientos actualizados sobre la situación de los adultos mayores, sabiendo que más del 70% de ellos actualmente se encuentra en las áreas urbanas.

Objetivo

Mejorar la calidad y costo de la atención de la población de 60 y más años, en ambos géneros y en zonas urbanas y rurales del país, mediante propuestas de investigación que de manera integral y con un enfoque multidisciplinario aborden esta problemática.

Productos esperados

1. Sistemas de vigilancia para detectar tempranamente y controlar los riesgos de salud que enfrenta la población de 60 años y más.
2. Modelos de medicina preventiva que permitan a la población mayor de 60 años prolongar al máximo su capacidad potencial funcional y sitúen el mayor número posible de personas en la curva lenta del deterioro funcional, manteniendo su individualidad.

3. Modelos de atención a la salud que permitan reevaluar, adaptar y modernizar las intervenciones sociales y médicas, de acuerdo con los nuevos contextos y conocimientos.
4. Modelos de atención médica que faciliten el cuidado oportuno de las personas que rebasan el umbral de discapacidad, con asistencia ética, de calidad humana, calidad técnica y científica.
5. Identificación de los factores que influyen para conseguir una mejor calidad de vida para los ancianos, considerando los aspectos biológicos, medioambientales, hábitos de vida y servicios de asistencia.
6. Resultados de costo utilidad en la atención primaria, secundaria y terciaria en las personas mayores de 60 años, orientados a disminuir los costos de la atención y elevar su calidad de vida.