

**PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO  
2007-2012  
Cáncer cervicouterino**



**SECRETARÍA DE SALUD**

**SUBSECRETARÍA DE PREVENCIÓN Y  
PROMOCIÓN DE LA SALUD**

**PROGRAMA DE ACCIÓN ESPECÍFICO 2007-2012**  
Cáncer cérvicouterino

Primera edición 2008

D.R.© Secretaría de Salud  
Lleja 7, Col. Juárez  
06696 México, D.F.

ISBN: 978-607-460-040-7

**Impreso y hecho en México**  
**Printed and made in Mexico**

# Directorio

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos

**Secretario de Salud**

Dr. Mauricio Hernández Ávila

**Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud**

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez

**Subsecretaria de Innovación y Calidad**

Lic. María Eugenia de León-May

**Subsecretaria de Administración y Finanzas**

Dr. Julio Sotelo Morales

**Titular de la Comisión Coordinadora de los Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad**

Lic. Bernardo E. Fernández del Castillo

**Director General de Asuntos Jurídicos**

Lic. Carlos Olmos Tomasini

**Director General de Comunicación Social**

Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva

**Dra. Patricia Uribe Zúñiga**

Directora General

**Dra. Aurora del Río Zolezzi**

Directora General Adjunta de Equidad de Género y Violencia

**Dr. Cuitláhuac Ruiz Matus**

Director General Adjunto de Salud Materna y Perinatal

**Dra. Prudencia Cerón Mireles**

Directora General Adjunta de Salud Reproductiva

**Dra. Olga Georgina Martínez Montañez**

Directora de Cáncer de la Mujer

**Dra. Raquel Espinosa Romero**

Subdirectora de Cáncer Cérvico Uterino

**Dr. Arturo Vega Saldaña**

Subdirector de Cáncer de Mama



# Contenido

<b>Mensaje del C. Secretario de Salud</b>	<b>7</b>
<b>Mensaje del C. Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud</b>	<b>9</b>
<b>Introducción</b>	<b>11</b>
<b>1. Marco institucional</b>	<b>17</b>
1.1 Marco jurídico	17
1.2 Vinculación con el PND 2007-2012	18
1.3 Sustentación con base en el PROSESA 2007-2012	18
<b>2. Diagnóstico de Salud</b>	<b>19</b>
2.1 Problemática	19
2.2 Avances 2000-2006	20
2.3 Retos 2007-2012	23
<b>3. Organización del Programa</b>	<b>25</b>
3.1 Misión	25
3.2 Visión	25
3.3 Objetivos	26
3.4 Estrategias	26
3.5 Metas anuales 2008-2012	29
3.6 Indicadores	30
<b>4. Estrategia de Implantación Operativa</b>	<b>33</b>
4.1 Modelo Operativo	33
4.2 Estructura y niveles de responsabilidad	34
4.3 Etapas para la instrumentación	37
4.4 Acciones de mejora de la gestión pública	37
<b>5. Evaluación y Rendición de Cuentas</b>	<b>41</b>
5.1 Sistema de monitoreo y seguimiento	41
5.2 Evaluación de resultados	41
<b>6. Anexos</b>	<b>45</b>
<b>7. Bibliografía</b>	<b>49</b>
<b>8. Glosario de Términos, Acrónimos y Sinónimos</b>	<b>51</b>
<b>9. Agradecimientos</b>	<b>54</b>



# Mensaje del C. Secretario de Salud

**M**éxico ha transitado de una etapa de alta mortalidad asociada a enfermedades de tipo infeccioso en las primeras décadas del siglo XX, a un perfil donde se han revertido muchas de las enfermedades que causaban alta mortalidad infantil y general; actualmente se presenta un descenso muy importante en la mortalidad en todos los grupos de edad, especialmente por enfermedades transmisibles, aunado a un crecimiento de condiciones de tipo crónico degenerativo y lesiones.

No obstante, persisten patologías asociadas a la pobreza y al rezago social. El cáncer cérvico uterino ha mantenido tasas elevadas de mortalidad desde los años 90's, si bien la tendencia en los últimos años es al descenso gradual y sostenido, y refleja en gran medida el esfuerzo de administraciones que nos han antecedido, sigue siendo un problema prioritario de salud pública en nuestro país, en especial en entidades con menor desarrollo económico y social. A pesar de que esta neoplasia es altamente prevenible, las aproximadamente 4,100 muertes que ocurren anualmente nos indican áreas de oportunidad en la organización, acceso y calidad de los servicios de salud.

El Plan Nacional de Desarrollo, establece entre su prioridades el desarrollo humano y el bienestar de los mexicanos y mexicanas, lo cual implica reducir las desigualdades, focalizando los recursos a programas dirigidos a grupos vulnerables, en congruencia con lo anterior, el Programa Sectorial de Salud ha establecido como uno de sus ejes rectores la promoción y prevención de enfermedades. El cáncer cérvico uterino se puede prevenir y curar cuando es detectado tempranamente y actualmente se dispone de nuevas tecnologías que fortalecen la prevención y la detec-

ción, de manera que es posible cambiar la historia natural y hacer realidad el propósito de evitar las muertes por esta enfermedad, por ello durante esta administración la meta de reducción de la mortalidad se considera estratégica. Para aquellas mujeres que desafortunadamente ya padecen la enfermedad, se ha establecido el tratamiento gratuito a través del aseguramiento universal en salud que, congruente con el eje del Plan Nacional de Desarrollo, igualdad de oportunidades, pretende evitar el empobrecimiento de la población por motivos de salud.

En un sistema de salud descentralizado en el cual participan múltiples instituciones y niveles de gobierno, es fundamental contar con directrices y acciones coordinadas que permitan que los esfuerzos que se realizan por todos los actores involucrados estén alineados con las metas comprometidas a nivel nacional. Asimismo, es necesaria la definición de responsabilidades específicas para cada institución, organización o sector; en aras de generar una colaboración eficiente, transparente y con un verdadero impacto en la salud de las y los mexicanos.

Los programas de acción específicos son los instrumentos rectores que se han elaborado de manera consensuada, con estrategias sustentadas en las mejores prácticas y en la evidencia científica disponible; para definir la dirección que todas las instituciones y niveles de gobierno deberán seguir para lograr avanzar de manera conjunta y armónica en los principales retos que enfrenta el Sistema Nacional de Salud.

**Dr. José Ángel Córdova Villalobos**



# Mensaje del C. Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud

**E**n México los servicios de salud han demostrado su gran capacidad y compromiso en el combate a las enfermedades. Nuestro sistema de salud posee grandes fortalezas, pero también debilidades para cumplir exitosamente su cometido. El perfil epidemiológico que hoy nos caracteriza está dominado por enfermedades crónico degenerativas y lesiones, y obedece a determinantes de naturaleza compleja, asociadas tanto a las condiciones de vida de la sociedad, como a las capacidades de las personas para tomar decisiones a favor de la salud propia y de los suyos. Otro reto mayor lo constituye la segmentación del sistema de salud, lo que dificulta la coordinación sectorial y amplifica las desigualdades en la capacidad para la prestación de servicios, por la duplicidad de infraestructura y recursos en algunas regiones y la carencia en otras.

En este contexto complejo de la salud en México, el cáncer es la segunda causa de muerte y representa un grave problema de salud pública por su magnitud creciente y la trascendencia en las esferas individual, familiar, social y económica. Es motivo de dolor físico y sufrimiento emocional para enfermos y sus familiares, y por si fuera poco, los costos del diagnóstico, tratamiento y control se ubican entre los más altos en la medicina, motivo por el cual se consideran de tipo catastrófico tanto para el individuo, como para las instituciones.

Los tipos de cáncer que más afectan a la mujer son el cérvico uterino y el de mama, ambos cuentan con

intervenciones de tamizaje para la detección temprana y en ambos se requiere un esfuerzo sectorial con el concurso de la sociedad para fortalecer y garantizar la provisión óptima de acciones de promoción de la salud, tamizaje, diagnóstico, tratamiento y control.

En el cáncer cérvico uterino la reducción de la mortalidad puede ser hasta del 98% con programas de tamizaje bien organizados, en Inglaterra por ejemplo durante 2005, se registraron 841 defunciones con una tasa ajustada de 2.6 por 100 mil mujeres. Lo anterior, manifiesta el enorme rezago en la detección y control del cáncer cérvico uterino, principalmente en las áreas más empobrecidas del país. Por ello en esta administración nos hemos comprometido a la disminución significativa de este cáncer, apoyados en una reorganización del programa en la que se incorporará la detección del virus del papiloma humano como tamizaje primario, se evaluará la introducción de la vacunación contra el VPH y se fortalecerá la calidad y capacidad de los servicios.

Sin duda, el esfuerzo coordinado en la elaboración y ejecución del Programa de Acción llevará al éxito en el mejoramiento de la calidad de la atención y a la disminución de la incidencia y de la mortalidad por cáncer cérvico uterino en las mujeres mexicanas.

**Dr. Mauricio Hernández Ávila**



# Introducción



**E**l cáncer cérvico uterino es un problema de salud prioritario no únicamente por su alta magnitud y trascendencia, sino porque se trata de una enfermedad que es prevenible casi en un 100%. En el mundo, este padecimiento ocasiona la muerte prematura de aproximadamente 274,000 mujeres cada año; afecta principalmente a las mujeres más pobres y vulnerables, con un efecto negativo para sus familias y sus comunidades, al perderse de manera prematura jefas de familia, madres, esposas, hermanas, abuelas, todas ellas con un papel importante e irremplazable.

Las estadísticas muestran que 83% de los casos nuevos y 85% de las muertes ocasionadas por esta neoplasia ocurren en los países en desarrollo, donde además se constituye en la principal causa de muerte por cáncer en las mujeres. Esta distribución no es aleatoria, el cáncer cérvico uterino es prevenible si se detectan y tratan sus lesiones precursoras y es también curable cuando se detecta en etapas tempranas, de ahí que la persistencia de una alta mortalidad por esta causa obedece por un lado a falta de recursos e inversión y por otro, a fallas en la organización y operación de los servicios de salud para la detección temprana y atención del cáncer cérvico uterino.

En México la mortalidad por cáncer cérvico uterino ha mantenido una tendencia descendente los últimos 15 años, con una tasa de 25.3 defunciones por 100 mil mujeres de 25 y más años de edad en 1990 y de 14.6 en 2006, lo que representa un descenso del 45%. Sin embargo, esta disminución no ha sido homogénea en todo el país; de manera similar al comportamiento mundial, en México la mayor mortalidad se concentra en estados con un menor índice de desarrollo humano y en zonas rurales, por lo que uno de los retos de la presente administración es disminuir esta inequidad.

Actualmente, se ha demostrado que la infección por el papilomavirus humano (VPH) es la causa del cáncer cérvico uterino. Sin embargo, la infección por este virus no es suficiente para su desarrollo, de hecho la gran mayoría de las mujeres infectadas

por el VPH nunca desarrolla cáncer. Esto sugiere que otros factores adicionales que actúan conjuntamente con el VPH influyen en el riesgo de aparición de la enfermedad. Existen más de 50 tipos del VPH que infectan el aparato genital; de éstos, 15 (tipos 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59, 68, 73 y 82) se consideran oncógenos o de alto riesgo para el desarrollo del cáncer cérvico uterino. Diferentes estudios internacionales sugieren que ocho tipos-16, 18, 31, 33, 35, 45, 52 y 58, causan cerca del 95 por ciento del cáncer cérvico uterino que ocurre en el mundo. El tipo 16, es el de mayor prevalencia, ya que se asocia al 50-60% de los casos y el tipo 18, al 12%. En los diferentes países y regiones varían los tipos de VPH de alto riesgo que tienen mayor prevalencia, en México los tipos de mayor frecuencia reportados en asociación con cáncer cérvico uterino son el 16 y el 18.

El mayor conocimiento de los factores de riesgo y de la historia natural del cáncer cérvico uterino, así como las nuevas tecnologías para su detección, ofrecen la oportunidad de mejorar el desempeño del programa en nuestro país y eliminar la mortalidad prematura por cáncer cérvico uterino como problema de salud, por ello entre los objetivos y estrategias, la instrumentación de la detección con la prueba de VPH es una acción prioritaria. Así mismo, considerando que existen problemas en la calidad con la que opera el programa y rezagos en áreas de alta marginación, incluidas las comunidades indígenas y en las que no se cuenta con infraestructura adecuada para realizar la detección con citología cervical de manera regular, es necesario actualizar el diagnóstico del estado actual del programa, evaluar la introducción de la vacunación contra el VPH, mejorar la calidad de la interpretación citológica y del diagnóstico colposcópico, y anatomopatológico, así como estandarizar el tratamiento para las lesiones precursoras y el cáncer. Para este fin se desarrollarán pruebas piloto, campañas de educación para la salud, capacitación continua, certificación del personal y la consolidación del sistema de información para el monitoreo y evaluación sistemáticos. El éxito de este programa de acción dependerá del trabajo conjunto de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud.

## Marco conceptual

Los programas de detección temprana del cáncer se iniciaron con base en la observación de que el tratamiento es más efectivo cuando la enfermedad es detectada y tratada en las etapas preclínicas o clínicas iniciales. La Organización Mundial de la Salud (OMS) reconoce dos componentes en los programas de detección temprana del cáncer: el tamizaje y el diagnóstico temprano.

- El tamizaje o detección temprana es la identificación de una enfermedad en fase preclínica a través de la utilización de pruebas que puedan ser aplicadas de forma rápida y extendida a población en riesgo aparentemente sana.
- El diagnóstico temprano se basa en actividades de educación a la población y de capacitación al personal de salud para identificar de manera precoz los síntomas y signos de cáncer que lleven al diagnóstico y tratamiento tempranos.

Para que la detección temprana sea efectiva, debe reunir varias condiciones:

- Debe estar apoyada por un programa de tamizaje organizado, como el medio para alcanzar altas coberturas en la población en riesgo
- Mantenerse como parte de la rutina de la práctica médica
- Promoción para que se realicen las pruebas de tamizaje con la periodicidad requerida
- Asegurar el diagnóstico de confirmación y el tratamiento adecuado

Además, el éxito del programa de tamizaje depende de contar con el personal capacitado, la tecnología y los equipos suficientes para efectuar las pruebas, así como de la disponibilidad de servicios para el diagnóstico y tratamiento oportunos y de calidad. Entre los principios que determinan el impacto de un programa de tamizaje se encuentran:

- La sensibilidad, la especificidad y el valor predictivo positivo o negativo de la prueba

- La aceptación de la población del método de tamizaje
- La magnitud del problema de salud pública
- La accesibilidad a un tratamiento efectivo que reduzca la morbilidad y la mortalidad (vulnerabilidad)
- Conocimiento de la historia natural del padecimiento y que pueda ser identificado en etapa preclínica (factibilidad)
- Programa poblacional accesible a toda la población en riesgo y que opere con estándares de calidad

Por motivos numerosos, tanto la población objetivo como el personal de salud, frecuentemente no se apegan a las recomendaciones de los programas de tamizaje, por lo que es necesario llevar a cabo actividades de promoción y educación a nivel poblacional y de capacitación continua para el personal de salud, con el fin de mejorar los resultados de los programas. Se requiere además de una organización que considere de forma integral identificar todas las posibles fallas y debilidades para incorporar medidas de control que permitan mayor eficiencia en la utilización de los recursos, así como lograr resultados beneficiosos para la población. Por otro lado, desde la perspectiva pública, los servicios de salud deben responder por sus acciones a través de la rendición de cuentas, es decir, informando los avances en las acciones, justificando sus decisiones y asumiendo las consecuencias de la falta de cumplimiento. Por lo anterior es indispensable un sistema de información para el monitoreo y evaluación del programa.

El cáncer cérvico uterino es una enfermedad prevenible y con mayor respuesta al tratamiento cuando se detecta en etapas iniciales, ya que toma entre 10 y 20 años su desarrollo. En los últimos 50 años los países desarrollados han organizado programas de tamizaje adecuados con excelentes resultados en la reducción de la morbilidad y la mortalidad. En el mismo período se ha observado un impacto nulo o limitado en los países en desarrollo, donde ocurre cerca del 85% de las muertes que ocurren en el mundo.

El fracaso de los programas de prevención en los países en desarrollo es multicausal, por un lado se relaciona con la falta de demanda oportuna por la población blanco (acuden cuando tienen síntomas de la enfermedad, los cuales se manifiestan en las etapas tardías) y por otro, con la falta de organización y control de calidad de los servicios involucrados. Un programa efectivo de prevención de cáncer cérvico uterino debe centrarse en tres factores críticos:

1. Alcanzar coberturas de tamizaje en la población blanco asintomática, iguales o mayores 80%, con un periodo entre detecciones de 3 años con la citología cervical o de 5 años con la prueba de VPH después de un resultado negativo
2. Ofrecer exámenes de calidad aceptables para la población
3. Asegurar diagnóstico y tratamiento adecuados y oportunos, en las mujeres con resultados anormales

Actualmente existen alternativas complementarias a la citología cervical —el Papanicolaou— que es el método tradicional de tamizaje; una de ellas es la detección de VPH de alto riesgo, por técnicas de hibridación de ADN en muestras cérvico-vaginales, la cual ha demostrado tener mayor sensibilidad que la citología y el examen visual, para detectar anomalías. La estrategia de detección primaria con VPH será descrita con más amplitud en la sección de retos.

Los siguientes son puntos fundamentales que la OMS en el manual para gestores: Planificación y aplicación de los programas de prevención y control del cáncer cérvico uterino, recomienda para la planeación, instrumentación y evaluación de los programas de tamizaje:

- El programa y el presupuesto necesario deben elaborarse cuidadosamente por un grupo multidisciplinario y deben incluir un diagnóstico de necesidades y capacidades para proveer información y educación a la población; ta-

mizaje, diagnóstico y tratamiento, así como capacitación y un sistema de información para el monitoreo y la evaluación.

- Los servicios ofrecidos a la población deben ser accesibles, aceptables, sostenibles, de calidad, confiables y culturalmente adecuados. Por ejemplo, los programas que reducen el número de visitas en el tamizaje, tratamiento y seguimiento hacen más fácil a las mujeres recibir la atención que necesitan, mejoran las tasas de seguimiento y reducen los costos del programa.
- Un sistema de referencia para el seguimiento y tratamiento de las mujeres con resultados anormales explícito y bien establecido es indispensable para garantizar la continuidad de la atención.
- En áreas rurales y poblaciones marginadas deben existir trabajadores de la salud comunitarios bien entrenados, para animar a las mujeres a recibir tratamiento, seguir a las que deben ser tratadas y proveer atención paliativa comunitaria, cuando ésta sea necesaria.
- Las actividades de información y educación a la población para incrementar la demanda de servicios preventivos deben incluir campañas en medios de difusión masiva, educación grupal y la consejería directa por el personal de salud, esta última ha demostrado ser la más efectiva para elevar las coberturas y no debe ser substituida por la entrega impersonal de material impreso.
- Todo el personal del programa de tamizaje debe:
  - Estar profesionalmente calificado.
  - Tener entrenamiento especializado.
  - Participar en actividades de capacitación continua y de actualización.
  - Someterse a evaluación de calidad externa.
  - Contar con la certificación de las competencias y habilidades necesarias.

Para lo anterior es necesaria una combinación de métodos didácticos que incluyan entrenamiento simulado y en servicio. La capacitación clínica debe hacerse justo antes de la provisión de servicios para evitar la pérdida de las habilidades aprendidas.

- El programa debe tener un proceso de mejora continua, por lo que el monitoreo y evaluación son necesarios para asegurar que todos los aspectos de la atención funcionen efectiva y eficientemente. El mejoramiento en la calidad contribuye a la eficiencia, a la disminución de costos, a la satisfacción del proveedor de servicios de salud y de las usuarias. La satisfacción de las usuarias influye en la utilización de los servicios y la utilización de éstos en el desempeño del programa.
- Los sistemas de información deben centrarse en la calidad y cobertura de la información y no en la cantidad y los datos obtenidos deben ser usados para el monitoreo, la evaluación y la toma de decisiones.
- Los servicios preventivos deben asociarse también al tratamiento y atención paliativa del cáncer cervical y, si es posible, integrados dentro de un plan nacional de control del cáncer. Además del manejo del dolor y otros síntomas del cáncer, los cuidados paliativos incluyen apoyo a nivel de la comunidad para movilizar recursos locales, coordinación con centros oncológicos y apoyo emocional, social y espiritual a la mujer en etapa terminal. Debe hacerse una revisión de las regulaciones en el uso de medicamentos que puedan restringir su utilización por enfermas terminales, principalmente en áreas rurales.
- Los programas deben ser planeados estratégicamente, estar basados en diagnósticos reales de necesidades y capacidades y utilizar la evidencia más reciente en las intervenciones de tamizaje y tratamiento. El bajo desempeño de los programas es causado por una planeación e instrumentación pobres, con falta de monitoreo y evaluación.

Si bien se ha demostrado la efectividad de los programas de tamizaje del cáncer cérvico uterino, debe entenderse que su instrumentación es compleja y que se requieren esfuerzo y voluntad política para alcanzar los principios básicos de organización, pues sin éstos no se alcanza el impacto en la salud y la utilización de recursos no tiene beneficios.

Además de las características de los servicios de salud, la instrumentación y mejoramiento de los programas de tamizaje deben considerar el entorno social, cultural y económico de la población a la que van dirigidos; en este aspecto, es indispensable tomar en cuenta la perspectiva de género en salud.

A lo largo de la historia se han justificado como “naturales” muchas de las diferencias en las tareas, derechos y obligaciones que se observan entre hombres y mujeres. Estos roles de género influyen en la valoración social, en la capacidad de decisión o propiedad sobre los recursos y actividades, en el nivel de autonomía de las personas y su capacidad de negociación; desafortunadamente, muchas de estas diferencias se traducen en desventajas sociales para la mujer. La misma transición de roles que actualmente vive la mujer la hacen más vulnerable al tener que cumplir una doble o triple jornada: su incorporación creciente como trabajadora asalariada, más la responsabilidad del trabajo doméstico y del cuidado de los demás; mientras que los hombres se involucran de manera marginal en las tareas del hogar y en la crianza de los hijos.

En el caso de la salud, los roles y relaciones de género tienen impactos nocivos, aunque diferentes, en mujeres y hombres. En general, se reconoce que las mujeres tienen menos poder y autonomía en la toma de decisiones, aun sobre su propio cuerpo, lo que puede constituirse en barreras para la detección y el tratamiento temprano de padecimientos como el cáncer; pero no sólo eso, los estereotipos de género impuestos a las mujeres, en particular la priorización de la atención de las necesidades de otros, hace que ellas diferan su propia atención siempre “para después”, que no se apeguen al tratamiento o a la dieta prescritos, sobre todo si esto entra en conflicto con las necesidades o preferencias de otros

miembros de la familia, lo que aumenta el riesgo de enfermar y de sufrir complicaciones evitables de enfermedades crónicas. Pese a los avances en la equidad de género que han ocurrido en algunos sectores de la población, se ha documentado que existen grupos o familias donde las decisiones para que una mujer tenga acceso a la detección, diagnóstico o tratamiento del cáncer dependen de su pareja masculina, en detrimento de la salud y bienestar de ella.

Bajo este contexto, es indispensable aplicar el concepto de equidad de género en la salud, ya que “apunta al logro, por parte de todas las personas, del bienestar más alto alcanzable en contextos específicos”, significa que ambos sexos deben tener la misma oportunidad de gozar de las condiciones de vida y servicios que les permiten estar con buena salud, sin enfermar, discapacitarse o morir por causas que son injustas y evitables como es el caso del cáncer cérvico uterino. Así, cuando se habla de alcanzar la equidad de género en salud, nos referimos a la eliminación de diferencias remediables entre unas y otros, que afectan el estado de salud.

Finalmente, es importante destacar que durante la presente administración el Sistema Nacional de Salud tiene como propósito fundamental disminuir las diferencias en los indicadores relacionados con esta materia entre las diversas regiones del país, con especial énfasis en las áreas rurales y los municipios de alta y muy alta marginación; entre sus principales objetivos está el de continuar mejorando la oportunidad, calidad y acceso a la detección oportuna, diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino y de mama, para abatir sus incidencias y mortalidades, incorporando las nuevas tecnologías y opciones preventivas que hayan demostrado su costo-efectividad.



# 1. Marco institucional



## 1.1 Marco jurídico

El Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva es un órgano desconcentrado de la Secretaría de Salud, de conformidad con lo que establecen los Artículos 2, literal C, fracción II, y 40, fracciones I a la XXV, del Reglamento Interior de la Secretaría de Salud, y está adscrito a la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud. Se sustenta en el siguiente marco jurídico normativo:

1. El derecho a la protección de la salud, establecido en el Artículo 4º de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
2. Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA2-1994 para la Prevención, Detección, Diagnóstico Tratamiento, Control y Vigilancia Epidemiológica del Cáncer Cérvico Uterino. Publicada el 31 de mayo de 2007, en el Diario Oficial de la Federación.
3. Norma Oficial Mexicana NOM-017-SSA2-1994 para la Vigilancia Epidemiológica, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre 1999.
4. Norma Oficial Mexicana NOM-168-SSA1-1998 Del Expediente Clínico, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 11 de octubre 1999.
5. Norma Oficial Mexicana NOM-166-SSA1-1998 para la Organización y Funcionamiento de los Laboratorios Clínicos.
6. Norma Oficial Mexicana NOM-178-SSA1-1998 Requisitos Mínimos de Infraestructura y Equipamientos de Establecimientos para la Atención de Pacientes Ambulatorios.
7. Norma Oficial Mexicana NOM-179-SSA1-2000 Requisitos Mínimos de Infraestructura y Equipamientos de Hospitales Generales y Consultorios de Atención Médica Especializada.

### Leyes

- Ley General de Salud.
- Ley General de Salud en Materia de Protección Social en Salud.

- Ley de Información Estadística y Geográfica.
- Ley Federal de Responsabilidades de los Servidores Públicos.
- Ley de Planeación, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 5 de enero de 1983.
- Ley del Instituto Mexicano del Seguro Social.
- Ley del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado.
- Ley Federal sobre Metrología y Normalización.

## Acuerdos

- Acuerdo por el que se crea el Comité Nacional de Cáncer en la Mujer, 24 de agosto de 2004.

## Planes y Programas

- Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012
- Programa Sectorial de Salud 2007-2012
- Lineamientos técnicos y manuales de atención

### 1.2 Vinculación con PND 2007-2012

El presente programa de salud se vincula con el Eje 3. Igualdad de oportunidades, cuyo fin es lograr el desarrollo humano y el bienestar de los mexicanos a través de la igualdad de oportunidades con el mejoramiento de las condiciones de vida de quienes viven en la pobreza. Gozar de salud es una de las condiciones que permiten participar activamente en la economía y de los beneficios que ésta ofrece. El Programa de Acción de Cáncer Cérvico Uterino incorpora los siguientes aspectos:

- Estrategias para mejorar el acceso, cobertura y calidad de las acciones de promoción de la salud, detección, diagnóstico y atención del cáncer cérvico uterino en áreas marginadas o con menor desarrollo económico
- Gasto en salud como una inversión responsable que proporciona el mayor beneficio posible a la población

- Implementación de acciones que han probado ser las más efectivas con base en la evidencia científica disponible
- Coordinación con otras instituciones del sistema nacional de salud para sinergizar los esfuerzos e impactos
- Promueve la participación de la sociedad civil para mejorar el acceso a los servicios
- Disminuye la brecha en cuanto a las necesidades de recursos humanos, equipamiento, infraestructura y tecnologías acordes con las necesidades para la detección y atención oportuna del cáncer cérvico uterino
- Vigila el acceso a la atención gratuita para evitar el empobrecimiento de la familia
- Monitorea y evalúa para la mejora continua del programa y la rendición de cuentas

### 1.3 Sustentación con base en el PROSESA 2007-2012

El Plan de Acción para la Prevención y Control del Cáncer Cérvico Uterino contribuye al cumplimiento de los cinco objetivos planteados en el Programa Sectorial de Salud 2007-2012, que de manera explícita lo menciona en:

- Objetivo 1. Mejorar las condiciones de salud de la población
- Meta 1.6. Disminuir 27% la tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino por 100,000 mujeres de 25 y más años de edad. Esta meta se clasifica en el PROSESA como estratégica y su seguimiento será también monitoreado por la oficina de la presidencia
- Línea de acción 2.13. Promover la prevención, detección y atención temprana del cáncer cérvico uterino y de mama, incluida en la estrategia 2. Fortalecer e integrar las acciones de promoción de la salud, y prevención y control de enfermedades
- Las acciones propuestas en el PROSESA enfatizan la necesidad de fortalecer las actividades de detección y atención de las lesiones precursoras y el cáncer cérvico uterino

## 2. Diagnóstico de Salud



### 2.1 Problemática

Actualmente en el programa de detección de cáncer cérvico uterino en México, los principales factores relacionados con los servicios de salud que son determinantes para la disminución de la mortalidad, se mencionan a continuación.

#### Cobertura de detección insuficiente

- La información que la mujer tiene sobre los factores de riesgo y la oferta de servicios preventivos para la detección temprana es aún insuficiente, a pesar de los avances en las instituciones del Sistema Nacional de Salud, se ha documentado, que en mujeres residentes de áreas urbanas con seguridad social, de las mujeres sin Papanicolaou, el 26% no se lo efectúan porque no lo consideran necesario, 19% por pena y 13% por falta de tiempo. En relación con la oferta de servicios, sólo 75.8% de la población femenina del grupo blanco de la detección identifica que ésta se ofrece en las unidades de salud (ENCOPREVENIMSS 2003, 2005)
- La cobertura de detección en los últimos tres años con citología cervical, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud Reproductiva de 2003 es de 70.7%, lo anterior evidencia la necesidad de incrementar la cobertura para alcanzar el 85% fijado en el 2012. De acuerdo con dicha encuesta, existen diferencias en la detección según el área de residencia, nivel socioeconómico y de escolaridad, con una menor utilización de las mujeres en áreas rurales, con nivel socioeconómico bajo y muy bajo y con menor escolaridad.
- El programa de detección es oportunista, es decir no existe un sistema de invitación organizado con base poblacional, por lo que hasta 60% de las detecciones se realizan de manera subsecuente en el mismo año y al mismo tiempo 27.4% de la población en riesgo nunca se la ha efectuado.

## Calidad de la detección

- Desde el 2001 se monitorea la calidad de la detección a través de la citología por medio de tres indicadores: la calidad de la muestra, el control de calidad interno y el índice de positividad. Los dos primeros tienen un buen desempeño, sin embargo el último es muy bajo (0.87% con un estándar de 2.3% en mujeres de 35 a 64 años), lo anterior se traduce en no identificar una lesión precursora o cáncer en 3 de cada 200 citologías interpretadas.
- El resultado anterior es debido a varios factores bien identificados durante las visitas de supervisión que efectúan las diferentes instituciones del Sistema Nacional de Salud, entre los que se encuentran: equipo obsoleto o sin mantenimiento, falta de mobiliario, áreas de trabajo inadecuadas que no cumplen con los requerimientos de seguridad en el trabajo e insumos de baja calidad.
- Otro factor es la falta de cumplimiento de los lineamientos establecidos en el manual de citología y patología que señalan se debe realizar la supervisión tutelar y la revisión de la congruencia cito-colpo-histopatológica como formas de capacitación y control de calidad.

## Diagnóstico y tratamiento

- Deficiencias de equipo y personal, que garantizan el control de calidad y la oportunidad de la atención
- Carencia de guías para clínicas de colposcopia y oncológicas para el diagnóstico y tratamiento homogéneo entre las institucionales, por lo que los tratamientos ofrecidos difieren en su calidad
- Falta de equipamiento de los centros oncológicos para la oferta de radioterapia (braquiterapia)
- Abandono terapéutico por desigualdad en la accesibilidad al servicio y carencia de recursos económicos de las pacientes para trasladarse a lugares lejanos para recibir tratamiento
- No se ofrece de manera sistemática la atención paliativa a las enfermas de cáncer en todas las

instituciones del sistema, lo anterior es motivo de que las pacientes con cáncer terminal sean dadas de alta a su domicilio sin tratamiento específico

Aseguramiento de la calidad de la detección, diagnóstico y tratamiento, y rendición de cuentas

- No se ha consolidado el sistema de información de cáncer en la mujer, tanto en los servicios estatales de salud como en las instituciones del sector, entre los motivos se encuentra: falta de equipo de informática, falta de personal que capture la información, capacitación continua insuficiente, falta de participación de los profesionales que son fuente de información en el llenado de formatos y apoyo insuficiente para que el sistema de monitoreo y evaluación funcione adecuadamente. Un sistema de información en cáncer es crucial para la evaluación y aseguramiento de la calidad del programa.

## 2.2 Avances 2000-2006

En el mundo la mitad de las mujeres que desarrollan cáncer cérvico uterino no sobreviven debido a que el diagnóstico es tardío y el problema es agravado por desigualdades socioeconómicas, casi el 80% de los casos ocurren en países de bajos ingresos, a diferencia de los países desarrollados que han logrado disminuir notablemente su incidencia en las últimas décadas. Tales inequidades reflejan un mayor perjuicio en mujeres indígenas, de escasos recursos o de zonas rurales. En la Región de las Américas, se estima ocurren cerca de cien mil casos anualmente, con aproximadamente 40 mil defunciones, de las cuales, el 80% tienen lugar en América Latina y el Caribe (PAHO, 2004).

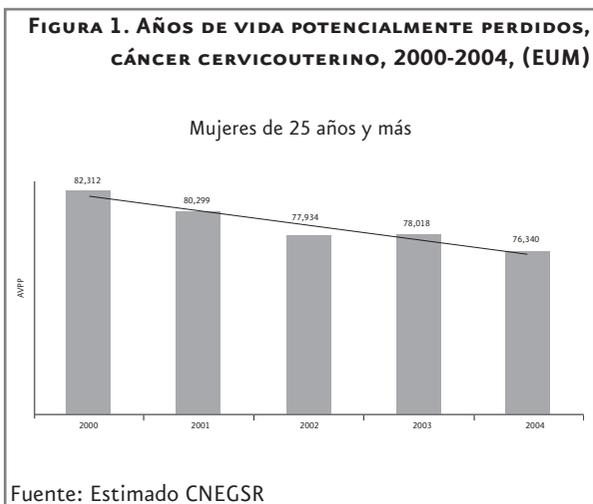
En México el número de mujeres mayores de 25 años que murieron por cáncer cérvico uterino en el año 2000 fue de 4,594, mientras que para el 2006 se reportaron 4,114, con tasas de mortalidad de 19.2 y 14.6 por cien mil mujeres de 25 años y más respectivamente, lo que representa una disminución de 24.2% en el período (Cuadro 1).

Cuando se mide la carga de la enfermedad en años de vida potencialmente perdidos (AVP), las estimaciones sugieren que se pierden entre 70 y 80 mil AVP anualmente. (Fig. 1)

En el estudio “*El peso de la enfermedad de las mujeres en México, 2005*”,<sup>1</sup> donde se establecieron los Años de Vida Saludable perdidos (AVISA) en nuestro país, donde un AVISA es igual a la pérdida de un año de vida saludable. Para todas las causas de muerte registradas para hombres y mujeres, se señala que en total se perdieron 15,213,702 AVISA; de éstos, 6,860,775 (45%) correspondieron a mujeres. Los AVISA perdidos en ambos sexos por enfermedades no transmisibles, categoría donde se ubica el cáncer cérvico uterino, fueron 5,278,491 (49%). Sin embargo los AVISA, no reflejan la trascendencia de este

**Cuadro 1. Número de defunciones y tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino en mujeres de 25 años y más, periodo 2000-2006**

Año	Defunciones	Tasa*	% Variación vs. 2000
2000	4,594	19.2	—
2001	4,483	18.2	-5.2
2002	4,307	17.0	-11.5
2003	4,323	16.5	-13.5
2004	4,227	15.8	-17.7
2005	4,247	15.5	- 19.6
2006	4,114	14.6	- 24.2



padecimiento ya que sólo 1.5% de los AVISA perdidos en mujeres corresponden al cáncer cérvico uterino.

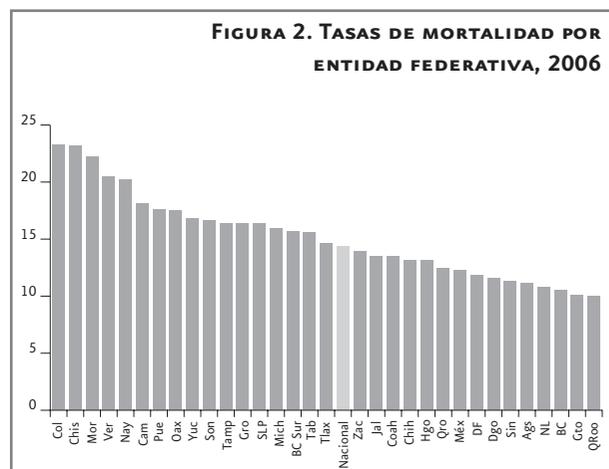
En la figura 2, se puede apreciar que en el año 2006, las entidades federativas con tasas de mortalidad por arriba del promedio nacional son las de menor desarrollo económico y social, ubicadas en el sureste del país, las cuales son foco de interés para fortalecer las intervenciones.

## Características epidemiológicas de las mujeres que fallecen por cáncer cérvico uterino

De las 4,114 muertes ocurridas en 2006, más del 80% fueron mujeres mayores de 45 años, con una edad promedio al morir de 59.6 años, esto significa que afecta a las mujeres en la etapa productiva de sus vidas y su muerte tiene un tremendo impacto negativo en su entorno familiar, social y comunitario. Aproximadamente el 30% de las defunciones ocurre en mujeres sin escolaridad y un 63% no alcanza la primaria completa. El 40% de las defunciones tuvieron lugar en la Secretaría de Salud y una proporción similar en el Seguro Social. Este perfil refuerza la relación estrecha entre rezago social y mortalidad por cáncer cérvico uterino.

## Cobertura de detección

En la década de los 70's se establece por vez primera un Programa Nacional de Detección y Prevención del



Cáncer Cérvico Uterino, con la citología cervical o Papanicolaou como método de tamizaje en 10 ciudades. El programa fue fortaleciendo su infraestructura física y humana, con la intención de frenar la mortalidad creciente por esta causa y no es sino veinte años más tarde que se establecen metas de cobertura, se elabora una norma oficial mexicana y se refuerza el programa a nivel nacional. Las diversas encuestas nacionales que han evaluado la cobertura son poco comparables porque abordan diferentes grupos de edad y diferentes períodos (último año, últimos tres años). La siguiente gráfica nos muestra que ha habido un incremento sustancial en la cobertura en un lapso de cinco años (Fig. 3).

## Mortalidad

Aún persisten diferencias marcadas de la mortalidad entre los estados asociadas a la desigualdad social. No obstante, éstas disminuyeron 29% tal como se muestra en los cuadros 2 y 3, al comparar el promedio de las tasas de mortalidad de las entidades federativas en los extremos, en los años 2000 y 2006. Lo anterior indica avances importantes aunque aún insuficientes, en la brecha entre estados con mayor y menor mortalidad.

La disminución gradual de la tasa de mortalidad en México, que inició a principios de los años noventa, ha sido más rápida en los últimos seis años, como resultado de la confluencia de diversos factores: incremento en cobertura y creación de servicios de colposcopia y centros oncológicos, así mismo, se mejoró la infraestructura, el equipamiento y la formación de recursos humanos. Otros aspectos fundamentales son la mejoría en la calidad de vida de la población, la mayor conciencia de la mujeres sobre la importancia de la prevención, y un mayor apoyo político y financiero que ha permitido incrementar la cobertura de detección y el tratamiento oportuno de las lesiones precursoras y del cáncer cérvico uterino. Si bien podemos considerar que ha habido avances, no son suficientes para una patología considerada altamente prevenible.

**Cuadro 2. Entidades con Tasas de mortalidad en los extremos, 2000 y 2006**

Entidad Federativa	Años Entidad Federativa	
	2000	2006
Con las tasas de mortalidad más altas Grupo A	Nayarit Morelos Yucatán Chiapas Campeche	Colima Chiapas Morelos Veracruz Nayarit
Con las tasas de mortalidad más bajas Grupo B	Nuevo León Zacatecas Hidalgo Distrito Federal México	Quintana Roo Guanajuato Baja California Nuevo León Aguascalientes

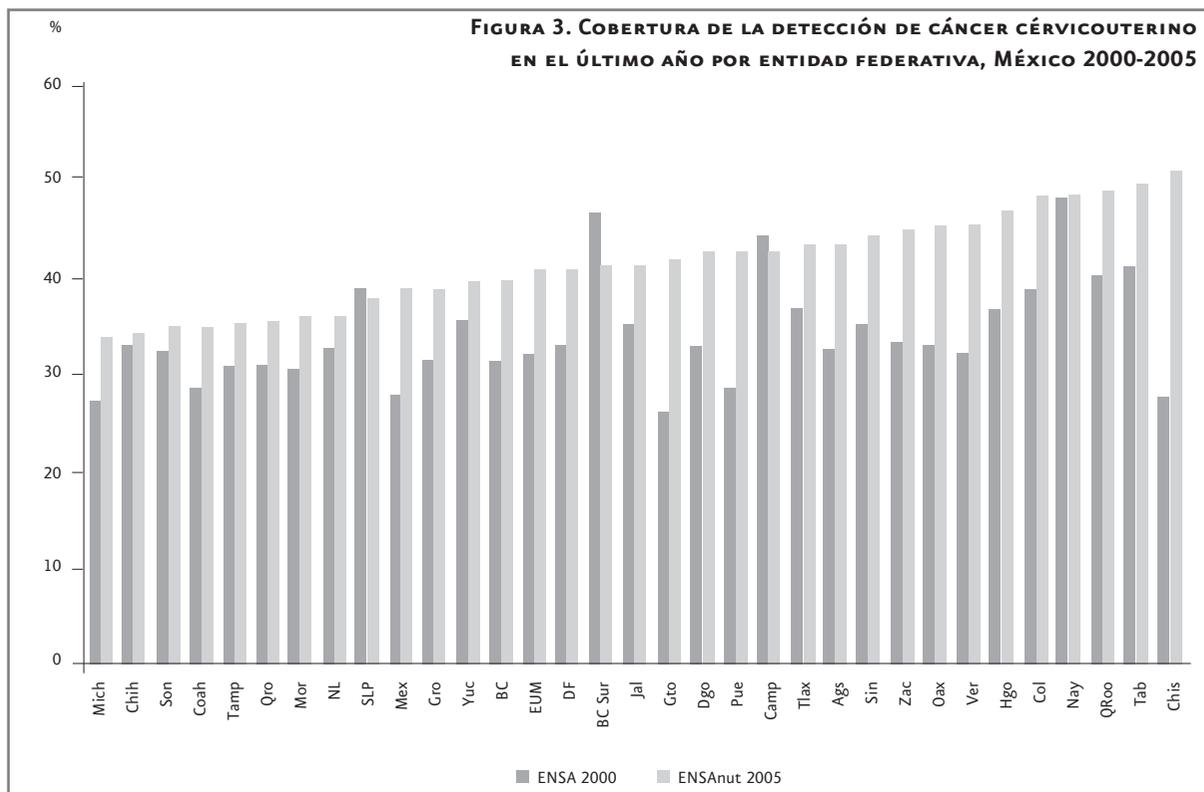
**Cuadro 3. Diferencias entre los Estados con Tasas de Mortalidad Más Altas y Más Bajas, 2000 y 2006**

Grupos según tasa de mortalidad	Años/Tasas		Porcentaje de cambio
	2000	2006	
Grupo (A): cinco entidades con tasas más altas (promedio)	29.8	21.8	- 28.9
Grupo (B): cinco entidades con tasas más bajas (promedio)	13.9	10.5	
Diferencia Abs (A-B)	15.9	11.3	
Más alta del grupo (A)	36.1	23.3	- 46.0
Más baja del grupo (B)	12.2	10.4	
Diferencia Abs (A-B)	23.9	12.9	

## 2.3 Retos 2007-2012

En el ámbito de la salud de la mujer, el cáncer cérvico uterino continúa siendo un problema prioritario, que requiere atención y esfuerzos coordinados por las instituciones de salud, con los siguientes retos:

- Integrar acciones de promoción y educación en salud dirigidas a la población femenina para modificar los determinantes del cáncer cérvico uterino, fortaleciendo principalmente la demanda de la detección
- Ampliar la cobertura, especialmente en las zonas marginadas con un menor índice de desarrollo humano, fortaleciendo la vinculación con las



instancias correspondientes y facilitando el acceso y la asiduidad de la atención preventiva. En áreas urbanas implementar un sistema de invitación organizado

- Evaluar las mejores estrategias para la implementación de la vacunación contra el VPH
- Mejorar la infraestructura física y el equipamiento de los laboratorios de citología, clínicas de colposcopia y centros oncológicos
- Difusión y vigilancia de la aplicación de la normatividad y lineamientos del programa
- Incorporar el tamizaje primario con la prueba de VPH a la detección del cáncer cérvico uterino en mujeres de 35 a 64 años. El conocimiento de que el virus del papiloma humano es la causa necesaria, aunque no suficiente, del cáncer cérvico uterino, originó el desarrollo de pruebas que pudieran detectarlo; actualmente existe una prueba que identifica la infección por el VPH a través de la captura de híbridos II. La prueba está diseñada para detectar tipos del VPH de alto riesgo: 16, 18, 31, 33, 35, 39, 45, 51, 52, 56, 58, 59 y 68. Cuando la prueba es positiva

indica que la mujer está infectada con uno o varios tipos sin especificarlos de manera individual. Puesto que las mujeres jóvenes tienen una mayor probabilidad de estar infectadas con el VPH de manera transitoria, la prueba no se recomienda en mujeres menores de 30 años de edad.

Son dos las ventajas principales de incorporar la detección del VPH al tamizaje del cáncer cérvico uterino. La primera está relacionada con la sensibilidad; la prueba de Papanicolaou convencional tiene una sensibilidad que varía de 30% a 87% y una especificidad que varía de 86% a 100%. Al agregar la prueba del VPH a la citología convencional, la sensibilidad aumenta de 87% a 100%. En México el riesgo de padecer cáncer cérvico uterino se incrementa significativamente a partir de los 35 años de edad, por lo que la detección del VPH será de gran utilidad al identificar a aquellas mujeres con un riesgo mayor de desarrollar o tener lesiones precursoras o cáncer.

La segunda ventaja es la facilidad con la que se obtienen las muestras, ya que esta tecnología sólo

requiere obtener células del cérvix uterino exfoliadas que son recogidas con un hisopo, se colocan en un medio líquido que no requiere refrigeración para su traslado. La toma de la muestra es sencilla y puede ser efectuada por la misma mujer (auto-toma) en su hogar, sin necesidad de instalaciones o mobiliario específico. Estudios de investigación efectuados en México han mostrado una amplia aceptación de la auto-toma en áreas marginadas, por lo que la introducción de esta prueba además de mejorar la calidad del tamizaje, mejora también la accesibilidad, facilitando la ampliación de la cobertura.

Otras ventajas adicionales son la disminución del costo de la detección, ya que sólo las mujeres con resultado positivo a la prueba del VPH, que son alrededor de 9%, requieren citología cervical. Para las mujeres con resultado negativo se puede espaciar a cinco años la periodicidad de la detección.

Por otro lado, la detección del VPH introduce nuevos retos en la atención del cáncer cérvico uterino y sus lesiones precursoras; al identificar la infección con VPH como una enfermedad de transmisión sexual es posible que las mujeres sientan ansiedad, angustia, temor, enojo y culpa en respuesta al diagnóstico, ello exige que los profesionales de la salud brinden información objetiva, completa, sin prejuicios y adecuada a la comprensión de las pacientes antes de la prueba y al entregar los resultados. Asimismo, se deberá tener cuidado especial para evitar el sobretratamiento de mujeres con infección por el VPH y con lesiones de bajo grado, que además de aumentar la angustia puede ser motivo de iatrogenia con consecuencias negativas en la salud de la mujer y su familia.

Al incorporar de manera paulatina esta prueba al tamizaje y evaluar sus resultados, deberá modi-

ficarse progresivamente el marco normativo para adecuarlo a esta actividad; por lo pronto la recomendación será el uso de las pruebas de VPH como tamizaje primario, si el resultado es negativo la prueba se repetirá a los cinco años, si es positivo, deberá efectuarse una citología cervical y de acuerdo con el resultado definir conducta a seguir. Si la citología es negativa pero la prueba de VPH es positiva, se deberán repetir ambas pruebas en un año; si la citología muestra células anormales, la mujer será enviada a la clínica de colposcopia para continuar con su manejo.

- Para mejorar la calidad de la detección y atención es indispensable un proceso de capacitación y actualización continuo del personal de salud involucrado. En el mismo sentido, deben elaborarse guías y protocolos para el manejo homogéneo de las pacientes en las diferentes instituciones.
- Consolidar un sistema de vigilancia epidemiológica, monitoreo y evaluación de los procesos del programa. No se podrá evaluar el beneficio de las acciones propuestas sin un sistema de información adecuado, el Sistema de Información de Cáncer de la Mujer exige un esfuerzo para establecerlo como sistema único de información confiable y para la rendición de cuentas, lo cual facilitará la toma de decisiones y la corrección de rumbos, en los ámbitos municipal, estatal y federal.
- Por último, es compromiso sensibilizar al personal involucrado en la atención integral de las pacientes, para obtener modificaciones en su actitud que redunden en un trato digno, cálido y en una atención de mayor calidad.

## 3. Organización del Programa



### 3.1 Misión

Establecer las políticas, estrategias y actividades más efectivas y eficientes, en el desarrollo de acciones de promoción, prevención, detección, diagnóstico y tratamiento, con el propósito de disminuir al máximo la morbilidad y mortalidad por cáncer cérvico uterino.

### 3.2 Visión

En el 2012, las instituciones del Sistema Nacional de Salud trabajan de manera coordinada en las acciones de promoción, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y evaluación del programa de cáncer cérvico uterino, con políticas que revierten la inequidad social y de acceso a los servicios de salud, con atención cordial y de calidad que se manifiesta en la satisfacción de las usuarias y sus familiares por los servicios recibidos, y que logra en el año 2020 un México libre de mortalidad prematura por cáncer cérvico uterino.

### 3.3 Objetivos

#### Objetivo general

Disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad por cáncer cérvico uterino, a través de la provisión de servicios óptimos en la promoción, prevención, detección, diagnóstico, tratamiento y control del padecimiento, así como de la participación responsable de la población en el cuidado de su salud.

#### Objetivos específicos

1. Mejorar el conocimiento de la población sobre los determinantes del cáncer cérvico uterino a través de acciones integradas de promoción de la salud que motiven la adopción de conductas que protejan la salud y promuevan la demanda de la detección temprana.
2. Alcanzar coberturas de tamizaje de 85% en mujeres de 25 a 34 años de edad con la prueba de citología cervical cada tres años y en mujeres de 35 a 64 años con prueba de VPH cada cinco años.
3. Mejorar la calidad y oportunidad de las acciones de tamizaje, diagnóstico y tratamiento integral del cáncer cérvico uterino, a través de la formación y la capacitación continua del personal de salud.
4. Reorganizar y fortalecer los servicios de diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino con base en las mejores prácticas, en coordinación con las instituciones del Sistema Nacional de Salud.
5. Consolidar el sistema de información para el monitoreo, evaluación y sistema de vigilancia epidemiológica con el fin de disponer de información confiable y sistemática para la mejora continua del programa, el aseguramiento de la calidad y la rendición de cuentas.

#### 3.4 Estrategias

Con la finalidad de atender los retos establecidos previamente, cumplir con los objetivos señalados y de acuerdo con el modelo ecológico se distinguen

tres niveles de prevención, cada uno de ellos con estrategias específicas: 1) universal, dirigidas a toda la población; 2) focalizada o selectiva, dirigida a la población femenina blanco según su grupo de edad, por ejemplo tamizaje con VPH a mujeres mayores de 35 años o mujeres en áreas marginadas y 3) dirigida o indicada, orientadas a las mujeres con lesiones precursoras o cáncer identificadas en la detección. Estas intervenciones para ser efectivas, requieren además estrategias encaminadas a mejorar el desempeño de los servicios de salud a través de contar con personal capacitado, infraestructura adecuada y un sistema de información para la mejora continua.

Las estrategias establecidas en el presente Programa son las siguientes:

1. Desarrollar campañas de comunicación educativa para modificar los determinantes del cáncer cérvico uterino a través de la adopción de hábitos de vida saludable y la demanda de los servicios para su detección oportuna.
2. Mejorar la cobertura y calidad de las acciones de prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino, principalmente en áreas marginadas, a través de la vinculación estrecha con las instituciones correspondientes y la incorporación de nuevas intervenciones para la prevención y detección del cáncer cérvico uterino.
3. Instrumentar de manera gradual la detección oportuna del cáncer cérvico uterino a través de la prueba de VPH con captura de híbridos.
4. Impulsar la formación y capacitación continua del personal necesario para la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino.
5. Promover la gestión adecuada de la infraestructura física, equipo y personal para la provisión de la detección y atención del cáncer cérvico uterino.
6. Fomentar el acceso, utilización y provisión del diagnóstico y tratamiento integral del cáncer cérvico uterino con calidad y oportunidad, así como la gratuidad de la atención en mujeres sin seguridad social.

7. Unificar las acciones a través del consenso y la coordinación permanente con las instituciones del Sistema Nacional de Salud, y con las organizaciones médicas y de la sociedad.
8. Monitorear y evaluar de manera continua y sistemática las acciones de detección y atención para la mejora continua del programa y la rendición de cuentas.

## Líneas de acción

1. Desarrollar campañas de comunicación educativa para modificar los determinantes del cáncer cérvico uterino a través de la adopción de hábitos de vida saludable y la demanda de los servicios para su detección oportuna.
  - 1.1. Efectuar coordinación con las áreas de Promoción de la Salud, Comunicación Social, instituciones de salud y organizaciones civiles para el desarrollo de campañas de difusión masiva, organización de ferias y eventos de promoción y educación al público en general, con alineación de mensajes para sensibilizar, informar y motivar la asistencia de las mujeres a los servicios de salud para la detección.
  - 1.2 Informar sobre la importancia del virus del papiloma humano en el desarrollo del cáncer cérvico uterino de manera objetiva, clara, adecuada a las diferentes audiencias y dirigida a la desmitificación.
  - 1.3 Diseñar, reproducir y difundir material educativo, comprensible y adecuado para las diferentes audiencias, incluidas mujeres de áreas rurales e indígenas, sobre la prueba de VPH, la vacunación y el Papanicolaou.
  - 1.4 Fomentar la participación de la sociedad civil organizada en la sensibilización y educación sobre el cáncer cérvico uterino y el VPH.
  - 1.5 Desarrollar encuestas sobre la percepción de la población en relación con los factores de riesgo, la prevención y la detección oportuna del cáncer cérvico uterino.
2. Mejorar la cobertura y calidad de las acciones de prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino, principalmente en áreas marginadas, a través de la vinculación estrecha con las instituciones correspondientes y la incorporación de nuevas intervenciones para la prevención y detección del cáncer cérvico uterino.
  - 2.1 En cada contacto con los servicios de salud, ofrecer y realizar a las mujeres la detección, de acuerdo con su grupo de edad.
  - 2.2 Vincular acciones con la Red Mexicana de Municipios por la Salud y redes estatales para lograr incrementar la detección.
  - 2.3 Acercar los servicios de detección en áreas rurales a través de las Caravanas de Salud.
  - 2.4 Desarrollar un sistema de información con base poblacional para invitar de forma organizada a las mujeres a efectuarse la detección cada tres o cinco años, en áreas urbanas.
  - 2.5 Evaluar la introducción de la vacunación contra el VPH para establecer las políticas más adecuadas que generen el mayor beneficio en salud.
  - 2.6 Adecuar en áreas rurales y marginadas la instrumentación de la detección con la prueba de VPH, a través de estrategias adecuadas al contexto cultural y que favorezcan el tratamiento oportuno.
  - 2.7 Ampliar los horarios de atención para mejorar la accesibilidad a la detección.
3. Instrumentar de manera gradual la detección oportuna del cáncer cérvico uterino a través de la prueba de VPH con captura de híbridos.
  - 3.1 Instalar y estandarizar laboratorios para el procesamiento de la captura de híbridos, regionalizados de acuerdo con la población a cubrir.
  - 3.2 Capacitar y acreditar al personal para la toma de muestra de VPH y el Papanicolaou.
  - 3.3 Crear centros de excelencia de citología cervical y colposcopia.

- 3.4 Elaborar y difundir los manuales de procedimientos para las instituciones del sistema nacional de salud.
- 3.5 Capacitar a los responsables estatales y jurisdiccionales del programa y sus equivalentes en las instituciones del sistema nacional de salud.
4. Impulsar la formación y capacitación continua del personal necesario para la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino.
  - 4.1 Desarrollar campañas de información para todo el personal sobre las políticas e indicaciones adecuadas de las intervenciones de prevención y detección del cáncer cérvico uterino.
  - 4.2 Desarrollar programas para citotecnólogos, patólogos y colposcopistas a través de la capacitación en servicio, a distancia o por otros métodos de capacitación efectivos.
  - 4.3 Promover la formación suficiente y de calidad de colposcopistas, patólogos, así como de personal multidisciplinario para el diagnóstico y tratamiento del cáncer principalmente: oncólogos, radioterapeutas, patólogos, enfermeras especialistas en oncología, entre otros.
  - 4.4 Difundir y facilitar la aplicación de la normatividad en cáncer cervicouterino, a través de la elaboración y reproducción de materiales de apoyo con diseño creativo que facilite su conocimiento por el personal de salud, así como promover talleres de revisión, sesiones generales y otras que en la operación se determinen como adecuadas.
5. Promover la gestión apropiada de la infraestructura física, equipo y personal para la provisión de la detección y atención del cáncer cérvico uterino.
  - 5.1 Desarrollar instrumentos normativos que regulen la construcción, equipamiento y recursos humanos para las clínicas de colposcopia y laboratorios de patología.
  - 5.2 Elaborar un diagnóstico de las necesidades (personal, equipo y de instalaciones) para laboratorios de citología, patología y colposcopia de acuerdo con las necesidades futuras derivadas de la incorporación de la prueba de VPH al tamizaje del cáncer cérvico uterino.
- 5.3 Promover la creación de servicios o centros de atención oncológica en los estados que no cuentan con éstos y gestionar el número suficiente de personal que participa en las actividades de detección, diagnóstico y tratamiento, a través de la asignación suficiente de recursos presupuestales.
- 5.4 Gestionar y vigilar el abasto oportuno, suficiente y con calidad adecuada de los insumos, instrumental y medicamentos, para el diagnóstico y tratamiento, como política prioritaria en todas las instituciones del Sistema Nacional de Salud.
- 5.5 Mantener actualizado el diagnóstico de recursos humanos, físicos y materiales.
6. Fomentar el acceso, utilización y provisión del diagnóstico y tratamiento integral del cáncer cérvico uterino con calidad y oportunidad, así como la gratuidad de la atención en mujeres sin seguridad social.
  - 6.1 Promover la realización de investigación en servicios de salud que incluya el diagnóstico sobre el funcionamiento actual del programa, que sirva como base para la mejora del mismo.
  - 6.2 Establecer la regionalización para la referencia y atención integral de lesiones precursoras y cáncer cérvico uterino, que incluya los mecanismos para asegurar el diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las mujeres con resultados anormales a la detección.
  - 6.3 Establecer coordinación con autoridades estatales, municipales y la comunidad para el traslado y albergue de pacientes de zonas rurales a clínicas de colposcopia o centros oncológicos durante el diagnóstico y el tratamiento.
  - 6.4 Informar al personal y a las pacientes sin seguridad social sobre las gestiones que deben realizar para acceder a la atención gratuita.

- 6.5 Promover la elaboración y difusión de guías clínicas para unificar los procedimientos del diagnóstico, tratamiento integral, referencia y contrarreferencia en las instituciones del Sistema Nacional de Salud.
- 6.6 Impulsar la atención de excelencia a través de la acreditación del personal y la certificación de unidades, clínicas, hospitales y centros oncológicos.
- 6.7 Efectuar coordinación con las instancias competentes para verificar la aplicación de la normatividad y el cumplimiento de estándares de calidad en el diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino en establecimientos de salud públicos y privados.
- 7. Unificar las acciones a través del consenso y la coordinación permanente con las instituciones del Sistema Nacional de Salud, y con las organizaciones médicas y de la sociedad.
  - 7.1 Promover la participación institucional, interinstitucional y de la sociedad organizada en los Consejos, Comités y Subcomités relacionados con las acciones para la prevención y control del cáncer cérvico uterino.
  - 7.2 Fomentar la elaboración de programas de trabajo alineados con el programa de acción del cáncer cérvico uterino, a nivel municipal, estatal e institucional.
  - 7.3 Establecer mecanismos de seguimiento sistemático a los acuerdos y compromisos establecidos, incluyendo la firma de acuerdos y convenios.
  - 7.4 Desarrollar reuniones nacionales, regionales o locales interinstitucionales con el objetivo de dar seguimiento al cumplimiento de las metas y compromisos establecidos en los diferentes ámbitos de gobierno e instituciones.
- 8. Monitorear y evaluar de manera continua y sistemática las acciones de detección y atención para la mejora continua del programa y la rendición de cuentas.

- 8.1 Desarrollar un sistema de información (observatorio de cáncer de la mujer) unificado en el sector para su utilización en los establecimientos de salud públicos y privados.
- 8.2 Consolidar el monitoreo y la evaluación sistemática de la atención integral a través de indicadores de proceso y resultado.
- 8.3 Establecer el registro de cáncer de la mujer y la vigilancia epidemiológica en coordinación con las áreas involucradas.
- 8.4 Asegurar el mantenimiento del sistema de información para su utilización ágil y segura.
- 8.5 Vigilar la suficiencia de personal y de equipo para la operación continua del sistema en todos los niveles de atención.

### 3.5 Metas anuales 2008-2012

#### Metas

##### Resultado

- Alcanzar una cobertura de detección por citología cervical de 85% cada tres años, en mujeres de 25 a 34 años de edad, en el año 2012
- Alcanzar una cobertura de detección primaria por captura de híbridos (VPH) de 85% cada cinco años, en mujeres de 35 a 64 años de edad, en el año 2012

##### Procesos

- Alcanzar un índice de positividad (lesiones de alto grado o cáncer) de 1.5% en la detección con Papanicolaou, en el año 2012
- Lograr el 9% de positividad a través del tamizaje primario con la prueba de VPH
- Certificar a más del 90% de los citotecnólogos, patólogos y colposcopistas que participan en la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino, en el año 2012

**Cuadro 7. Metas Anuales 2007-2012**

Estrategia del Programa de Acción	Unidad de medida	Metas	Años					
			2007	2008	2009	2010	2011	2012
Metas de resultado								
2	Cobertura %	Alcanzar la cobertura de detección (PAP) cada 3 años en mujeres de 25 a 34 años de edad	81	82	83	84	85	85
2	Cobertura %	Alcanzar la cobertura de detección (VPH-PAP) en mujeres de 35 a 64 años de edad, cada 5 años	--	10	25	45	65	85
Metas de proceso								
2, 4	Por ciento %	Incrementar la identificación de lesiones de alto grado en la detección primaria con Papanicolaou (positividad a la prueba)	0.7	0.9	1.0	1.2	1.3	1.5
2, 3	Por ciento %	Lograr un porcentaje adecuado de positividad con el tamizaje primario con prueba de VPH	--	9	9	9	9	9
6	Por ciento %	Acreditar a los colposcopistas, citotecnólogos y anatomopatólogos del sector salud que participan en la detección, diagnóstico o tratamiento del cáncer cérvico uterino	--	30	60	80	> 90	> 90
Metas de impacto								
7	Tasa de mortalidad por 100 mil	Disminuir la tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino en mujeres de 25 y más años de edad	14.2	13.5	12.8	12.1	11.5	10.9
2, 7	Por ciento %	Reducir las diferencias en la tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino entre los cinco estados con mayores y menores tasas	8.3	16.6	24.9	33.2	41.5	50

## Impacto

- Disminuir 27% la tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino en mujeres de 25 años y más de edad, en el año 2012, con base en la cifra registrada en 2006.
- Reducir 50%, las diferencias en la tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino entre los cinco estados con mayores y menores tasas en el año 2012.

Las metas se evaluarán con periodicidad anual, sin embargo se realizará un monitoreo más estrecho con el fin de identificar áreas de oportunidad y

tomar acciones oportunas para corregir las desviaciones. Lo anterior es posible ya que se cuenta con un sistema de información (SICAM o equivalentes) en el sector, que colecta variables relacionadas con procesos y resultados, por lo que algunos de estos podrán analizarse trimestralmente.

## 3.6 Indicadores

La evaluación de los indicadores se efectuará de forma trimestral y se difundirá a través de un boletín del sector, además de los establecidos en cada institución.

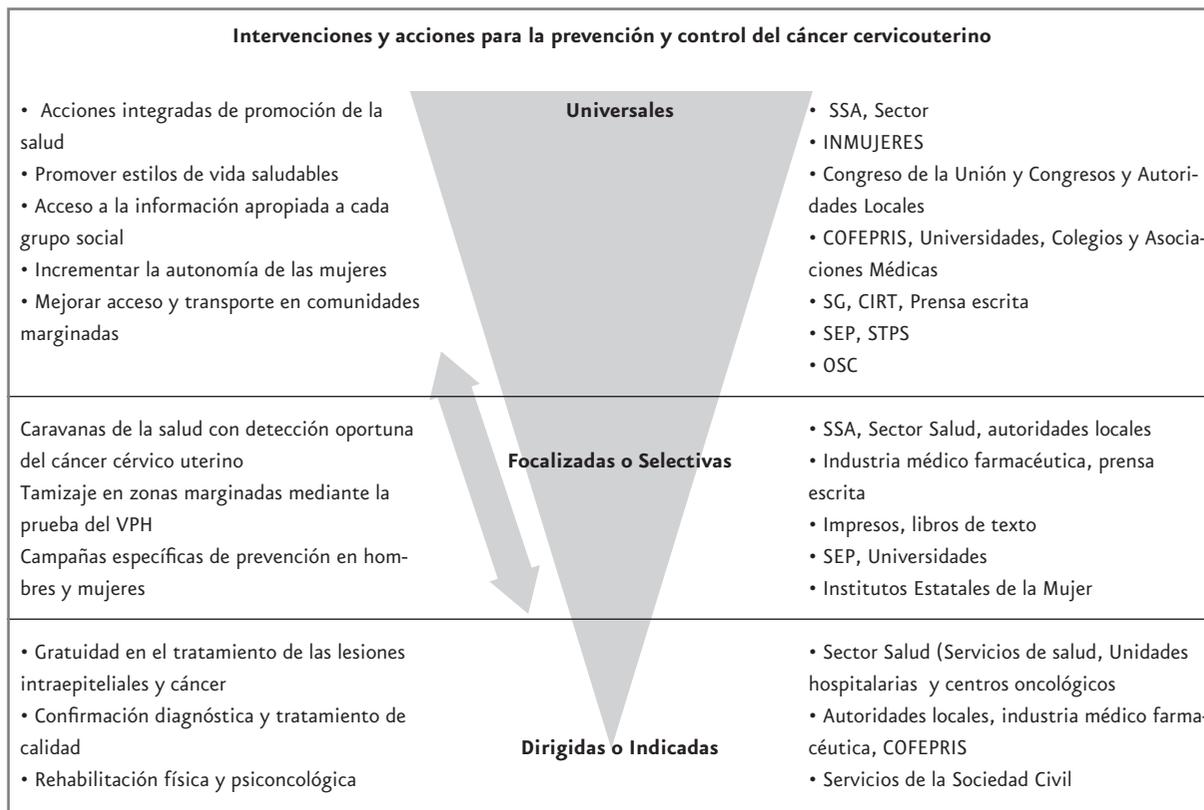
**Cuadro 8. Indicadores con Fórmula, Estándar, Fuente y Periodicidad**

Indicador	Fórmula	Estandar	Fuente y periodicidad
<b>Cobertura y calidad de la detección</b>			
Cobertura de detección primaria con citología cervical	$\frac{\text{Mujeres de 25 a 34 años de edad con detección en el último año}}{\text{Número de mujeres elegibles* de 25 a 34 años de edad}} \times 100$	Anual 28.3%	SICAM Trimestral
Cobertura de detección primaria con prueba de VPH	$\frac{\text{Mujeres de 35 a 64 años de edad con detección en el último año}}{\text{Número de mujeres elegibles* de 35 a 64 años de edad}} \times 100$	2008: 10 2009: 15 2010: 20 2011: 20 2012: 20	SICAM Trimestral
Índice de positividad de la citología posterior a resultado VPH +	$\frac{\text{Citologías efectuadas a mujeres positivas a la prueba de VPH, con lesión escamosa intraepiteliales o cáncer}}{\text{Total de citologías cervicales realizadas}} \times 100$	35-40%	SICAM Trimestral
<b>Diagnóstico</b>			
Correlación colpo-histológica	$\frac{\text{Número de mujeres con diagnóstico de lesiones intraepiteliales o cáncer por histología}}{\text{Total de mujeres con diagnóstico de lesiones intraepiteliales o cáncer por colposcopia}} \times 100$	70%	SICAM Trimestral
Oportunidad del diagnóstico	$\frac{\text{Total de mujeres con diagnóstico histológico en los primeros 30 días hábiles posteriores a la entrega del diagnóstico citológico}}{\text{Total de mujeres con diagnóstico citológico con LEI o cáncer}} \times 100$	> 80%	SICAM Trimestral
<b>Tratamiento</b>			
Seguimiento de pacientes	$\frac{\text{Total de mujeres con diagnóstico histológico de lesión de alto grado o cáncer con seguimiento al año de diagnóstico}}{\text{Total de mujeres con diagnóstico histológico de lesión de alto grado o cáncer}} \times 100$	85%	SICAM Trimestral
Sobrevida a 5 años	$\frac{\text{Número de mujeres vivas según etapas a 1, 3 y 5 años del diagnóstico}}{\text{Número de mujeres según etapa con seguimiento}} \times 100$	0 ≥ 99% I-IIb > 96.8% IIIa-IIb > 75% IV > 40%	SICAM Semestral
<b>Rectoría y monitoreo</b>			
Coordinación interinstitucional	Por ciento de entidades federativas con programa de trabajo interinstitucional alineado con el programa de acción del cáncer de mama	> 95%	Anual
Cobertura de notificación	$\frac{\text{Número de unidades que registran acciones de detección, diagnóstico o tratamiento del cáncer cervicouterino}}{\text{Número de unidades con acciones de detección, diagnóstico o tratamiento del cáncer cervicouterino}} \times 100$	> 90%	Trimestral



# 4. Estrategia de implantación operativa

## 4.1 Modelo operativo



## 4.2 Estructura y niveles de responsabilidad

Para asegurar la atención de las mujeres de 25 a 64 años de edad con lesiones precursoras o cáncer cérvico uterino se establecieron indicadores de estructura que garanticen la suficiencia de recursos para el desarrollo de las actividades de detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de las pacientes. Estos indicadores deben adecuarse con la introducción de la detección con la prueba de VPH, para lo cual deberá efectuarse previamente un diagnóstico de la situación actual, tal y como se establece en la línea de acción 5.2.

Un laboratorio de citología por cada 70,000 a 90,000 mujeres de 25 a 64 años de edad

- En cada laboratorio de citología se requiere un equipo integrado por un médico citólogo o citopatólogo como jefe del servicio, tres citotecnólogos, un técnico en tinción, una recepcionista y un capturista.
- La productividad del laboratorio debe alcanzar la lectura de 33,600 laminillas anuales.
- En cada laboratorio de citología se requiere un microscopio de rutina por citotecnólogo, un microscopio de doble observación, un tren de tinción, una campana de extracción de gases tóxicos, un equipo de cómputo conectado a línea de Internet y mobiliario para las áreas de proceso (recepción, tinción, lectura y archivo).

Una clínica de colposcopia en hospitales con población de 400 a 500 mil habitantes

- Por cada clínica de colposcopia se requiere un equipo integrado por un médico ginecólogo u oncólogo capacitado en colposcopia, una enfermera, una trabajadora social y un capturista. La productividad por médico debe alcanzar de 3,300 a 5,500 colposcopias anuales, de las cuales entre 990 y 1,650 serán para pacientes de primera vez.
- Por cada clínica se requiere un colposcopio, una unidad de electrocirugía, un evacuador de

humo, una mesa de Pilcher, pinzas de biopsia (renovables cada dos años), instrumental mínimo necesario y un equipo de cómputo conectado a línea de Internet.

Un laboratorio de anatomía patológica en hospitales con población de 400 a 500 mil habitantes.

- En cada laboratorio de anatomía patológica se requiere un anatomopatólogo, un histotecnólogo, una recepcionista y un auxiliar administrativo.
- La productividad por laboratorio de anatomía patológica debe alcanzar 3,500 estudios anuales (2,500 si el patólogo realiza actividades administrativas y docentes regularmente).
- Por cada laboratorio de anatomía patológica se requiere un procesador automatizado de tejidos, centro de inclusión, dispensador de parafina, microtomo, baño de flotación, estufa de laboratorio, tren de tinción, microscopio binocular por patólogo y mobiliario para cada

En la comunidad	Servicios de Salud a la Población	Permanentes en el SNS
Autocuidado de la salud	Promoción de la salud	Rectoría Apoyo político
Conocimiento de obligaciones y derechos	Tamizaje	Gestión de recursos
Demanda de atención preventiva	Diagnóstico	Desarrollo y mantenimiento de la infraestructura
Apego a la detección, diagnóstico y tratamiento	Tratamiento	Formación del personal
Participación comunitaria	Seguimiento	Capacitación del personal Supervisión Vigilancia epidemiológica, monitoreo y evaluación

área de proceso (recepción, laboratorio, interpretación y archivo).

de la población en riesgo la cual, debido a la transición demográfica y epidemiológica de nuestro país, día con día irá creciendo. (Cuadro 4)

## Infraestructura actual

La infraestructura en las 32 entidades federativas, que incluye el equipamiento, es heterogénea entre los estados e instituciones para atender la demanda

## Recursos humanos

Se requiere ampliar, en aproximadamente 60%, la plantilla de personal técnico y profesional especiali-

**Cuadro 4. Recursos Físicos y Materiales por Institución y Entidad Federativa 2007**

Entidad Federativa	SSA			IMSS			ISSSTE			PEMEX		
	Laboratorio citología	Unidad patología	Clínica colposcopia	Laboratorio citología	Unidad patología	Clínica colposcopia	Laboratorio citología	Unidad patología	Clínica colposcopia	Laboratorio citología	Unidad patología	Clínica colposcopia
Aguascalientes	1	1	1	2	1	2	1	1	1			
Baja California	3	2	3	3	2	4	2	1	1			
Baja California S.	2	1	2	1	1	5	1	1	1			
Campeche	3	1	3	1	1	2	1	1	1	1	0	2
Coahuila	4	1	4	4	2	6	2	1	1			
Colima	2	1	3	1	1	3	1	1	1			
Chiapas	9	2	5	2	2	3	2	1	1			
Chihuahua	2	1	2	2	1	4	2	1	1			
Distrito Federal	7	7	26	9	9	9	7	7	7	2	2	2
Durango	2	2	3	2	2	3	1	1	1			
Guanajuato	5	3	5	4	2	3	1	1	2	1	1	1
Guerrero	7	1	7	1	1	4	2	1	2			
Hidalgo	1	1	4	1	1	3	1	1	1	1	0	1
Jalisco	11	3	11	5	3	13	2	1	4			
México	18	5	13	9	3	12	1	1	2			
Michoacán	4	3	6	3	1	7	1	1	1			
Morelos	1	1	5	1	1	1	1	1	1			
Nayarit	1	1	3	1	1	1	1	1	1			
Nuevo León	1	1	4	5	5	3	1	1	2	1	1	1
Oaxaca	2	2	6	2	2	4	1	1	1	1	1	1
Puebla	1	1	7	1	1	4	1	1	2	1	0	0
Querétaro	1	1	3	1	1	2	1	1	1			
Quintana Roo	2	1	3	2	1	3	1	1	1			
San Luis Potosí	1	2	6	1	1	4	1	1	1	1	0	0
Sinaloa	5	2	4	4	2	3	1	1	1			
Sonora	2	2	4	2	2	5	1	1	1			
Tabasco	1	4	12	1	1	2	1	1	2	1	1	2
Tamaulipas	3	4	7	6	2	6	2	1	1	1	2	2
Tlaxcala	1	1	2	1	1	1	1	1	1			
Veracruz	12	8	12	8	4	11	2	1	2	1	2	3
Yucatán	1	2	4	2	1	1	1	1	1			
Zacatecas	3	2	2	1	1	1	1	1	1			
Total	119	70	182	89	60	135	46	38	48	12	10	15

zado, principalmente con médicos patólogos para el diagnóstico y el tratamiento de 90,000 mujeres diagnosticadas cada año con lesiones precursoras o con cáncer, se prevé que el número de mujeres con lesiones identificadas se incremente al mejorar la sensibilidad con la introducción de la prueba de VPH. (Cuadro 5)

## Niveles de responsabilidad

La prevención y control del cáncer cérvico uterino depende de varios procesos realizados en diferentes niveles de atención por personal multidisciplinario, con la intervención de las Jurisdicciones Sanitarias o sus equivalentes, así como de autoridades estatales

**Cuadro 5. Recursos Humanos por institución y Entidad Federativa 2007**

Entidad Federativa	SSA			IMSS			ISSSTE			PEMEX		
	Citotecnólogo	Colposcopista	Patólogo									
Aguascalientes	5	2	2	3	2	2	1	1	1			
Baja California	11	6	4	10	4	3	3	1	2			
Baja California S.	4	2	2	2	5	1	1	1	1			
Campeche	10	2	2	3	2	1	1	1	1	2	2	
Coahuila	10	6	3	16	6	4	2	1	1			
Colima	5	4	2	2	3	1	2	1	1			
Chiapas	19	6	4	4	3	2	4	1	1			
Chihuahua	9	3	2	11	4	2	4	1	1			
Distrito Federal	31	36	8	57	9	9	20	12	10	6	6	2
Durango	15	5	4	4	3	2	2	1	1			
Guanajuato	32	8	4	11	3	4	5	1	1	1	1	1
Guerrero	28	7	2	5	4	1	3	1	1			
Hidalgo	18	5	2	3	3	1	2	1	1	1	1	
Jalisco	25	16	3	25	13	5	8	2	3			
México	37	23	10	42	12	9	4	1	2			
Michoacán	14	9	2	7	7	3	3	1	2			
Morelos	8	7	4	5	1	1	2	1	1			
Nayarit	7	5	2	3	1	1	3	1	2			
Nuevo León	14	5	6	21	3	5	6	1	1	2	2	1
Oaxaca	20	7	2	4	4	2	4	1	1	2	2	1
Puebla	23	10	6	10	4	1	4	1	1			
Querétaro	7	3	1	4	2	1	2	1	1			
Quintana Roo	8	3	3	3	3	2	2	1	1			
San Luis Potosí	7	6	3	7	4	1	3	1	1			
Sinaloa	14	6	6	9	3	4	2	1	2			
Sonora	10	4	3	7	5	2	4	1	1			
Tabasco	20	13	2	5	2	1	5	1	1	6	6	1
Tamaulipas	15	7	3	10	6	6	6	1	1	2	2	2
Tlaxcala	6	2	2	5	1	1	2	1	1			
Veracruz	35	22	22	19	11	8	5	2	1	7	7	2
Yucatán	7	3	2	7	1	2	2	1	1			
Zacatecas	7	4	4	3	1	1	2	1	1			
Total	481	247	127	327	135	89	119	45	48	29	29	10

y centrales o del nivel federal. A continuación se presentan los procesos relevantes:

La magnitud del cáncer cérvico uterino como problema de salud pública en el país exige el trabajo conjunto entre los diversos actores involucrados en la cadena de servicios dedicados a la atención y control de esta patología.

Son fundamentales los consensos respecto a los objetivos, estrategias y operación de las acciones del Programa; el mecanismo para lograr acuerdos ha sido la instalación del Comité Nacional de Cáncer en la Mujer. Participan dos grandes grupos: el institucional de los niveles federal y estatal, y el de los organismos no gubernamentales y grupos de la sociedad civil que contribuyen con el apoyo a valiosas actividades del Programa. (Cuadro 6)

### 4.3 Etapas para la instrumentación

En el siguiente cuadro se seleccionaron algunas de las acciones relevantes para señalar las etapas que deberán ejecutarse para su instrumentación; como se observa, el año 2008 es crucial para finalizar la planeación y diseño de intervenciones que permitan la operación de las mismas en el resto de la administración y alcanzar así las metas propuestas.

### 4.4 Acciones de mejora de la gestión pública

Con el propósito de dar respuesta a los planteamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2006-2012 en materia de mejorar la gestión pública, específicamente a las estrategias propuestas, se indican las siguientes:

1. Hacer más eficiente la operación y el gasto de las dependencias y entidades federales.
  - a. Oportunidad y calidad de la detección, diagnóstico y tratamiento

El diagnóstico y el tratamiento oportunos son condición sustantiva para la disminución de la mortalidad y la mejora de la sobrevivencia de las mujeres con cáncer cérvico uterino. Este proceso exige del

acceso facilitado a la atención especializada a través de las siguientes medidas:

- Identificar el déficit y efectuar la gestión de los recursos necesarios de atención especializada para el diagnóstico y el tratamiento
  - Identificar las necesidades y realizar la gestión de insumos para los laboratorios de citología, patología, prueba de VPH y colposcopia
  - Establecer mecanismos de referencia y contra-referencia eficientes
  - Apoyar el traslado, a los centros de atención médica especializada de las pacientes y de un acompañante en familias de bajos recursos económicos
  - Evaluar sistemáticamente del diagnóstico y tratamiento: oportunidad, calidad y resultados
- b. Formación de recursos humanos para la atención especializada

El control del cáncer cérvico uterino tiene una fuerte dependencia en acciones de alto nivel que tiene que desarrollar el personal de salud para realizar el diagnóstico y el tratamiento. La formación de recursos médicos, enfermería y técnicos altamente especializados, para apoyar la detección, diagnóstico y el tratamiento, es el resultado de una planeación conjunta entre instituciones educativas y de salud para aportar y captar los profesionales que se requieren.

Las instituciones educativas deben sensibilizar a la población universitaria sobre la trascendencia de esta neoplasia maligna, adecuar sus currículas en el área de salud, y ampliar la oferta educativa para la especialización del personal médico, de enfermería y técnico, a las necesidades actuales y futuras.

El adecuado control de este proceso es posible realizarlo a través de las siguientes medidas:

- Realizar un diagnóstico del perfil académico del personal especializado en la detección, diagnóstico y atención del cáncer cérvico uterino que permita identificar las necesidades de formación, tanto en el área técnica como profesional.

**Cuadro 6. Matriz de responsabilidades**

Acciones	CNE GySR	SEGURO POPULAR	DGCES	DGPS DGCS	Coord Hosp	SESAs	DGPLADES CENETEC	DGTI DGIS	INSP	INCAN/ C Oncol	Instituciones del Sistema Nacional de Salud
1. Desarrollar campañas de promoción de la salud para promover la demanda de la detección	Propietario										
2. Mejorar la cobertura y calidad de las acciones de prevención y detección del cáncer cérvico uterino	Propietario	Participantes					Participantes				
3. Instrumentar la detección mediante la prueba de ADN para VPH	Propietario	Participantes	Participantes						Participantes		
4. Impulsar la capacitación y formación de personal	Propietario		Participantes		Participantes				Participantes	Participantes	
5. Promover la gestión adecuada de infraestructura física y personal	Propietario	Participantes					Participantes				
6. Promover el acceso, utilización y provisión del diagnóstico y tratamiento integral del cáncer con calidad, y oportunidad	Propietario	Participantes	Participantes				Participantes			Participantes	
7. Unificar acciones con las instituciones del SNS, organizaciones médicas y sociedad civil	Propietario				Participantes						
8. Monitorear y evaluar de manera continua y sistemática el programa	Propietario		Participantes				Participantes	Participantes			

 Propietario
  Participantes

- Elaborar planes y programas educativos con base en los diagnósticos epidemiológicos, demográficos y geográficos del padecimiento.
- Definir esquemas de contratación atractivos para el personal médico y técnico.
- Evaluar el desempeño del personal respecto a sus tareas en el Programa.

2. Evaluar el desempeño de los programas de gobierno y su impacto en la población.

Sistema de información para el monitoreo, la evaluación del programa y la rendición de cuentas.

La complejidad de los programas de detección y control del cáncer hace indispensable incorporar sistemas de información que de manera sistemática evalúen las acciones que se llevan a cabo para identificar áreas de oportunidad y corregirlas en un proceso de mejora continua que garantice la calidad de los servicios.

Sin embargo no basta con el desarrollo de un sistema informático, deben invertirse esfuerzos y recursos en el mantenimiento y operación del mismo, de manera que se cumplan los siguientes procesos de manera continua:

Acciones	2008	2009	2010	2011	2012
Desarrollar campañas de promoción de la salud para promover la demanda de la detección					
Coordinación intra e interinstitucional					
Diseño y difusión de campañas					
Educación para la salud					
Mejorar la cobertura y calidad de las acciones de prevención y detección del cáncer cérvico uterino					
Prueba piloto para la introducción de la vacunación contra el VPH					
Vinculación para mejorar acceso en áreas marginadas					
Instrumentación de la detección con prueba de ADN para VPH					
Prueba piloto en el estado de Morelos e implementación en los 10 estados con mayor mortalidad					
Estandarización e instrumentación de laboratorios regionales para detección con VPH					
Centros de excelencia de citología y colposcopia					
Impulsar la capacitación y formación de personal que participa en la detección, diagnóstico y tratamiento del CaCu					
Promover la formación de colposcopistas en centros de capacitación acreditados					
Aumento de plazas de especialización para patólogos, oncólogos y radioterapeutas					
Incremento de egresados					
Capacitación continua al personal multidisciplinario					
Promover la gestión adecuada de personal, equipo e infraestructura					
Diagnóstico de recursos					
Instrumentos normativos					
Planeación, gestión y adquisición					
Diagnóstico y tratamiento integral del cáncer con calidad y oportunidad					
Elaboración de guías clínicas					
Difusión e implementación de las guías					
Establecer criterios para acreditación y certificación					
Acreditación de unidades y certificación de personal					
Unificar acciones a través de consenso, coordinación permanente con las instituciones, organizaciones médicas y sociedad civil					
Seguimiento sistemático a los acuerdos y compromisos					
Monitoreo y evaluación continua y sistemática del programa					
Desarrollo e implementación del sistema único interinstitucional (Observatorio de Cáncer de la Mujer)					
Operación y mantenimiento					

- Recolección de la información, con la participación de todos los involucrados en el programa a través del llenado preciso y cuidadoso de los formatos específicos
- Captura de la información, que requiere contar con personal específico y capacitado, así como equipo suficiente y con funcionamiento adecuado
- Conectividad a la red de información
- Análisis sistemático de la información, que implica la impresión de reportes establecidos periódicamente, la comparación de los resultados obtenidos con el estándar y la identificación de desviaciones, así como sus causas
- Difusión de la información en los niveles correspondientes
- Corrección de la problemática identificada

## 5. Evaluación y rendición de cuentas



### 5.1 Sistema de monitoreo y seguimiento

Uno de los elementos indispensables en un programa de detección y control del cáncer es el monitoreo y seguimiento sistemáticos a través de indicadores de proceso y resultados, que tienen como fuente de información el registro nominal de acciones de detección, diagnóstico, tratamiento y seguimiento en cada nivel de atención. Como se mencionó anteriormente una estrategia para consolidar este punto, es unificar los sistemas de información que existen en cada institución para estandarizar las actividades de monitoreo y vigilancia epidemiológica; mientras se concreta el sistema de información, se implementará un reporte básico de información concentrado entre las diferentes instituciones del Sistema Nacional de Salud.

Los indicadores se presentarán por institución y se elaborará un manual específico con todos los procedimientos y características del mismo. De acuerdo con las etapas de implementación el sistema deberá ser operativo en el año 2009, por lo que es a partir de ese año que se evaluarán de manera completa los indicadores propuestos.

### 5.2 Evaluación de resultados

La evaluación de los resultados se llevará a cabo de la siguiente manera:

1. Seguimiento estrecho del cumplimiento de las metas prioritarias, lo cual será reportado en los Informes de Gobierno, Informe de Labores de la Secretaría de Salud e Informes adicionales solicitados por legisladores, organizaciones civiles o instituciones fiscalizadoras.
2. Reuniones para evaluar avances a nivel jurisdiccional, estatal y federal.
3. Reportes periódicos por parte de las instituciones del Sistema Nacional de Salud en el Comité Nacional de Cáncer de la Mujer.
4. Reuniones periódicas internas de evaluación en cada una de las instituciones del Sistema Nacional de Salud.

5. Boletín Caminando a la Excelencia en Cáncer Cérvico Uterino. Instrumento informativo de periodicidad trimestral y anual que permite retroalimentar el desempeño del programa en los Servicios Estatales de Salud, para facilitar la identificación de áreas de oportunidad de mejora.
6. Supervisiones programadas. Se realizarán visitas de supervisión a los estados considerados prioritarios y visitas a través de los grupos de Atención Integral del Cáncer de la Mujer (Al-CaMu) para aplicar estudios de campo cuyos resultados serán integrados en un reporte, al igual que los compromisos para el seguimiento de las acciones de mejora.
7. Encuestas rápidas de cobertura, en relación con percepciones sobre los determinantes del cáncer y de satisfacción con la atención de los servicios.
8. Vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico uterino. Se efectuará de manera permanente en coordinación con la Dirección General de Vigilancia Epidemiológica de acuerdo con la normatividad establecida.
3. Acuerdos firmados por los titulares de las instituciones de Seguridad Social (IMSS, ISSSTE, PEMEX, SEDENA, SEMAR) con el Secretario de Salud federal, para alcanzar las metas institucionales anuales establecidas en el Programa Sectorial de Salud 2007-2012.
4. El Seguro Popular incluirá en sus criterios de evaluación y de asignación de recursos el cumplimiento de metas establecidas en los programas de salud prioritarios del CAUSES.
5. Anexos de Ejecución firmados entre los órganos desconcentrados, unidades administrativas o instituciones descentralizadas con los Servicios de Salud de los Estados de los insumos, equipos, donaciones o subsidios que sean transferidos por el nivel federal (Ramo 12) a los estados, comprometiéndose los resultados que deberán entregar con estos apoyos.
6. Seguimiento a nivel Secretarial de los avances en las metas de manera periódica en las reuniones del Consejo Nacional de Salud y en reuniones específicas con los estados con la mayor problemática.

## Acciones de Rectoría

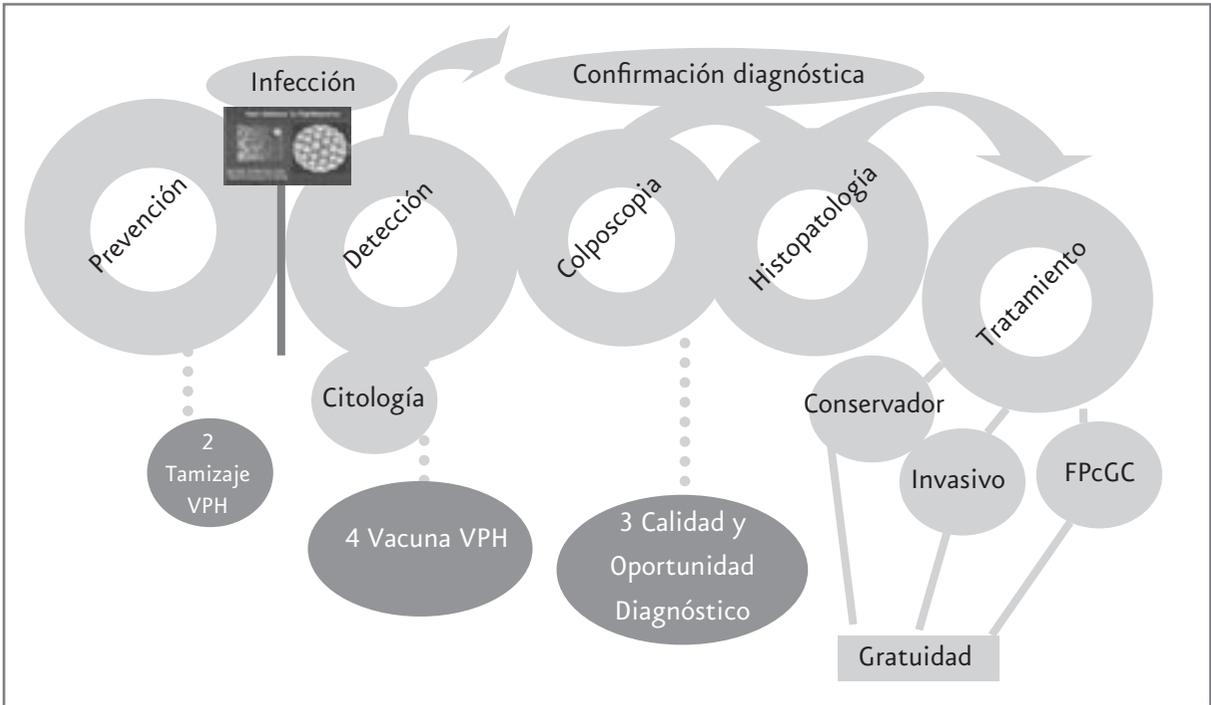
Para contribuir a garantizar el cumplimiento de los programas de acción se llevarán a cabo además las siguientes acciones de rectoría:

- A. Conducción y alineación de las instituciones del Sistema Nacional de Salud.
  1. Elaboración de programas de trabajo estatales de cáncer cérvico uterino, donde las entidades federativas deberán alinear sus esfuerzos y compromisos para lograr las metas comprometidas en el PROSESA 2007-2012.
  2. Acuerdos de Salud Pública firmados entre la Subsecretaría de Prevención y Promoción de la Salud y los Servicios Estatales de Salud para comprometer el cumplimiento de las metas estatales en los programas de salud pública prioritarios acordados.

## Acciones extrasectoriales

1. Realizar reuniones periódicas del Comité Nacional de Cáncer en la Mujer como un espacio estratégico de coordinación y consenso interinstitucional y con otros sectores involucrados
2. Promover acuerdos intersectoriales que permitan mejorar la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer cervicouterino (Pacto Nacional)
- B. Regulación
  1. Se actualizarán las guías, lineamientos y normas del cáncer cérvico uterino
  2. Se incluirán como criterios de acreditación de las unidades médicas indicadores que garanticen la calidad de la atención para la detección, diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino

3. Se solicitará la intervención de COFEPRIS en las unidades médicas públicas y privadas con resultados inadecuados en los indicadores propuestos en éste programa, con el objeto de establecer las medidas preventivas, correctivas o el cierre de la unidad en caso de que sea necesario.
4. CONAMED establecerá un plan de acción de los problemas de salud prioritarios vinculados a metas de prioridad presidencial y secretarial que causan el mayor daño o muerte por negligencia de acuerdo a los reportes anuales de esta institución.
5. Se reportará a las contralorías internas de cada entidad federativa o institución, las irregularidades detectadas para que se realice la investigación pertinente y se aplique la sanción que corresponda en caso de establecer que existió responsabilidad institucional o profesional.



## 6. Anexos



# Anexo 1.

## Objetivos, metas, estrategias, líneas de acción e indicadores

Objetivos	Metas	Estrategias	Líneas de Acción	Indicadores			
				Proceso	Producto	Impacto intermedio	Impacto final
1. Mejorar el conocimiento de la población sobre los determinantes del cáncer cérvico uterino a través de acciones integradas de promoción de la salud que motiven la adopción de conductas que protejan la salud y promuevan la demanda de la detección.		1. Campañas de comunicación educativa para promover la detección.	1.1 Coordinación con Promoción de la Salud, Comunicación Social, instituciones de salud y organizaciones civiles 2.2 Informar sobre la importancia del virus del papiloma humano 2.3 Elaborar material de información adecuado y comprensible para las diferentes audiencias, incluidas mujeres de áreas rurales e indígenas 2.4 Desarrollar encuestas sobre percepción de factores de riesgo y demanda de la detección.				
2. Alcanzar coberturas de tamizaje de 85% en mujeres de 25 a 34 años de edad con la prueba de citología cervical cada tres años y en mujeres de 35 a 64 años con prueba de VPH cada cinco años.	Alcanzar coberturas de detección de 85% por citología cervical, cada tres años en mujeres de 25 a 34 años de edad, y por captura de híbridos (VPH) cada cinco años, en mujeres de 35 a 64 años de edad, en el año 2012  Lograr el 9% de positividad a través del tamizaje primario con la prueba de VPH	2. Mejorar la cobertura y calidad de las acciones de prevención y detección especialmente en áreas marginadas.  3. Instrumentar gradualmente la detección a través del tamizaje primario con la prueba del VPH.	2.1 Ofrecer y realizar la detección a todas las mujeres en cada contacto con los servicios de salud. 2.2 Vincular acciones con las instituciones correspondientes 2.3 Detección en áreas rurales a través de las Caravanas de Salud 2.4 Implementar la invitación organizada 2.5 Evaluar la introducción de la vacunación contra el VPH.  3.1 Instalar laboratorios para el procesamiento de captura híbridos 3.2 Capacitar y acreditar al personal en la toma de muestra de VPH y Pap. 3.3 Crear centros de excelencia de citología cervical y colposcopia.	Índice de positividad: - con citología cervical: Mujeres positivas con lesión escamosa intraepitelial (LEI) o cáncer /total de citologías cervicales (por cien) - con citología cervical posterior a prueba de VPH positiva: Mujeres positivas con LEI o cáncer en citología posterior a prueba de VPH positiva / total de citologías cervicales en mujeres con VPH positiva (por cien).	Cobertura de detección - con citología cervical: Mujeres de 25 a 34 años de edad con detección en tres años / número de mujeres elegibles de 25 a 34 (por cien).  - Con prueba de VPH Mujeres de 35 a 64 años de edad con detección en cinco años / número de mujeres elegibles de 35 a 64 años de edad (por cien).		
3. Mejorar la calidad y oportunidad de las acciones de tamizaje, diagnóstico y tratamiento integral del cáncer cérvico uterino, a través de la formación y la capacitación continua del personal de salud.	Certificar a más de 90% de citotecnólogos, patólogos y colposcopistas, en el año 2012.	4. Impulsar la formación y capacitación continua del personal necesario para la detección, diagnóstico y tratamiento.	4.1 Información a todo el personal de salud sobre políticas y criterios para la detección. 4.2 Programas de capacitación en servicio y a distancia. 4.3 Promover la formación suficiente y de calidad para la detección, diagnóstico y tratamiento.		Personal certificado / total de personal (por cien)		

# Anexo 1.

## Objetivos, metas, estrategias, líneas de acción e indicadores

Objetivos	Metas	Estrategias	Líneas de Acción	Indicadores			
				Proceso	Producto	Impacto intermedio	Impacto final
4. Reorganizar y fortalecer los servicios de diagnóstico y tratamiento del cáncer cérvico uterino con base en las mejores prácticas, en coordinación con las instituciones del Sistema Nacional de Salud (SNS).	Disminuir 27% la tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino en mujeres de 25 años y más de edad, en el año 2012  Reducir 50%, las diferencias en la tasa de mortalidad por cáncer cérvico uterino entre los cinco estados con mayores y menores tasas, en el año 2012.	5. Promover la gestión adecuada de la infraestructura física, equipo y personal para la detección y atención del cáncer cérvico uterino	5.1 Desarrollar instrumentos normativos que regulen la construcción, equipamiento y recursos humanos para las clínicas de colposcopia, laboratorios de patología y para el procesamiento de la prueba de VPH 5.2 Elaborar un diagnóstico de las necesidades (personal, equipo y de instalaciones) de acuerdo con las necesidades derivadas de la incorporación de la prueba de VPH 5.3 Promover la gestión de personal suficiente 5.4 Gestionar y vigilar el abasto oportuno, suficiente y con calidad, como política prioritaria en todas las instituciones del SNS.	Correlación colpo-histológica: Mujeres con diagnóstico de LEI o cáncer por histología /total de mujeres LEI o cáncer por colposcopia.		Oportunidad del diagnóstico: Mujeres con diagnóstico histológico en los primeros 30 días hábiles posteriores a la entrega de resultado anormal de citología cervical/ total de mujeres con citología cervical con resultado anormal  Seguimiento de pacientes: Mujeres con diagnóstico de LEI o cáncer con seguimiento al año de diagnóstico histológico / Total de mujeres con diagnóstico histológico de LEI o cáncer.	Sobrevivida a 5 años: Mujeres vivas según etapa a 1, 3 y 5 años del diagnóstico / Número de mujeres según etapa con seguimiento
		6. Fomentar el acceso, utilización y provisión del diagnóstico y tratamiento integral con calidad y oportunidad, así como la gratuidad de la atención.	6.1 Realizar investigación sobre el desempeño actual del programa en las instituciones del SNS. 6.2 Consolidar y aplicar mecanismos para el seguimiento de mujeres con resultados anormales 6.4 Informar al personal y a las pacientes sin seguridad social sobre las gestiones para acceder a la atención gratuita 6.5 Elaborar y difundir guías clínicas para unificar la atención en el SNS 6.5 Impulsar la atención de excelencia a través de la certificación del personal y la acreditación de unidades 6.6 Efectuar coordinación con las instancias competentes para verificar la aplicación de la normatividad y el cumplimiento de estándares de calidad en establecimientos de salud públicos y privados.				

## Anexo 1. Objetivos, metas, estrategias, líneas de acción e indicadores

Objetivos	Metas	Estrategias	Líneas de Acción	Indicadores			
				Proceso	Producto	Impacto intermedio	Impacto final
		7. Unificar las acciones a través del consenso y la coordinación permanente	7.1 Promover la participación institucional, interinstitucional y de la sociedad organizada 7.2 Fomentar la elaboración de programas de trabajo alineados con el programa de acción, a nivel municipal, estatal e institucional 7.3 Establecer mecanismos de seguimiento sistemático a los acuerdos y compromisos establecidos 7.4 Desarrollar reuniones nacionales, regionales o locales interinstitucionales con el objetivo de dar seguimiento al cumplimiento de las metas y compromisos establecidos	Por ciento de estados que cumplen metas comprometidas en acuerdos del Seguro Popular  Número de reuniones del Comité Nacional de Cáncer en la Mujer con seguimiento a compromisos establecidos	Entidades federativas con programas estatales interinstitucionales de cáncer cérvico uterino, alineados con el programa de acción		Cumplimiento de los acuerdos y metas comprometidas en el programa de acción
5. Consolidar el sistema de información para el monitoreo, evaluación y vigilancia epidemiológica, con el fin de disponer de información confiable y sistemática para la mejora continua del programa, el aseguramiento de la calidad y la rendición de cuentas.		8. Monitorear y evaluar de manera continua y sistemática las acciones de detección y atención para la mejora continua del programa y la rendición de cuentas.	8.1 Desarrollar un sistema de información unificado en el SNS 8.2 Consolidar el monitoreo y la evaluación sistemática de la atención integral 8.3 Establecer el registro de cáncer de la mujer y la vigilancia epidemiológica en coordinación con las áreas involucradas 8.4 Asegurar el mantenimiento del sistema de información para su utilización ágil y segura 8.5 Vigilar la suficiencia de personal y de equipo para la operación continua del sistema en todos los niveles de atención.	Sistema de información unificado funcionando  Cobertura de información en cáncer de mama: Por ciento de unidades con actividades de detección, diagnóstico o tratamiento que capturan información en el sistema.	Información disponible para la toma de decisiones en cada institución y estado.  Informes periódicos sobre avances del programa		Monitoreo, evaluación y rendición de cuentas permanente del programa

## 7. Bibliografía

- Alianza para la Prevención del Cáncer Cérvico Uterino (ACCP). Planificación y aplicación de los programas de prevención y control del cáncer cérvico uterino: manual para gestores. Seattle: ACCP; 2006.
- Austoker, J. Cancer prevention in primary care. England: BMJ Publishing Group; 1995.
- Bosch FX, de Sanjose S. Chapter 1. Human papillomavirus and cervical cancer—Burden and assessment of causality. *Journal of the National Cancer Institute Monographs* 31:3–13 (2003).
- Centros para el Control y Prevención de Enfermedades (CDC). Virus del papiloma humano: información sobre el VPH para los médicos. Agosto, 2007.
- Comité Nacional de Cáncer en la Mujer. Lineamientos para la aplicación de las vacunas contra la infección por virus del papiloma humano en el sector privado. México; 2007.
- Hernández-Avila M, Lazcano –Ponce EC, Berumen-Campos J, Human papilloma virus 16-18 infection and cervical cancer in México. A case-control study. *Arch Med Res* 1999; 28: 265-271.
- Lazcano-Ponce, E. C. et al. Evaluation model of the Mexican national program for early cervical cancer detection and proposals for a new approach. *Cancer Causes Control* 1998; 9:241-251.
- Lazcano-Ponce, E. C. Nuevas alternativas de prevención secundaria de cáncer cervical. *Salud Pública de México* 2007; 49, edición especial, XII Congreso de Investigación en Salud Pública; 2007.
- Lozano, R y cols. Carga de la enfermedad en México. Cap. 4. México: Secretaría de Salud, Dirección General de Epidemiología; 2006.
- Morris, L. y Chávez, G. Epidemiología aplicada a la salud reproductiva. Módulo I. México: Instituto Nacional de Salud Pública; 2005.
- Muñoz N, Bosch FX, de Sanjose S, et al. Epidemiologic classification of human papillomavirus types associated with cervical cancer. *New England Journal of Medicine* 348(6):518–527 (February 6, 2003).
- Organización Mundial de la Salud. Comprehensive cervical cancer control. A guide to essential practice. World Health Organization; 2006.
- Organización Mundial de la Salud. Human papilloma virus and HPV vaccines. Technical information for policy-makers and health professionals. World Health Organization; 2007.
- Organización Mundial de la Salud. National cancer control programmes. Policies and managerial guidelines, 2nd edition. World Health Organization; 2006.
- Organización Mundial de la Salud. Preparing for the introduction of HPV vaccines: Policy and programme guidance for countries. World Health Organization; 2006.
- Plaxe S, Saltzstein S. Estimation of the Duration of the Preclinical Phase of Cervical Adenocarcinoma Suggests That There Is Ample Opportunity for Screening. *Gynecologic Oncology* 1999;75: 55-61
- PAHO. A Situational Analysis of Cervical Cancer in Latin America & the Caribbean. Pan American Health Organization, Washington DC, 2004
- Rengaswamy Sankaranarayanan, et al. Programas eficaces de cribado del cáncer cérvico uterino en los países en desarrollo de ingresos bajos y medios. *Bulletin of the World Health Organization* 2001;79(10): 954-962.
- Revuelta, A. y Zárate, M. Curso Taller de Epidemiología y Estadística I. Cap. VI, VII, X, XI, XIII. México: FORAC/DGE; 1996.
- Secretaría de Salud. Laboratorio de Anatomía Patológica, Manual de Procedimientos Generales. Cáncer Cérvico Uterino. México: Subdirección de Cáncer Cérvico Uterino, Secretaría de Salud; 2007-2008.
- Secretaría de Salud. Manual de Procedimientos y Organización de la Clínica de Colposcopia. Subdirección de Cáncer Cérvico Uterino. México: Secretaría de Salud; 2007-2008.
- Secretaría de Salud. Manual de Procedimientos. Tinción e Interpretación de la Muestra de Citología Cervical. Subdirección de Cáncer Cérvico Uterino. México: Secretaría de Salud; 2006.
- Secretaría de Salud. Modificación a la NOM-014-SSA2-1994, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 31 de mayo de 2007.
- Secretaría de Salud. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud.
- Torroella-Kouri M, Morsberger D, Carrillo A. et al. HPV prevalence among Mexican women with neoplastic

- and normal cervixes. *Gynecol Oncol* 1998; 70(1): 115-120
- Unión Internacional Contra el Cáncer. Prevención del cáncer. Estrategias basadas en la evidencia. Una guía de la UICC para América Latina. Union Internationale Contre le Cancer; 2006.
- Walboomers JM, et al. Human papillomavirus is a necessary cause of invasive cervical cancer worldwide. *Journal of Pathology* 189:12–19 (1999).
- Waller, J.; Mc Caffery, K. y Nazroo, J. et al. Making sense of information about HPV in cervical screening: A qualitative study. *Br J Cancer* 2005; 92(2):265-270.
- Wingo-Phyllis, A.; Higgins, J. E. y Rubin, G. L. Centers for Disease Control. Chap. 3. USA: World Health Organization; 1996.
- Wright, T.C.; Shiffman, M.; Solomon, D. et al. Interim guidance for the use of human papillomavirus DNA testing as an adjunct to cervical cytology for screening. *Obstet Gynecol* 2004; 103:304-309.

## 8. Glosario de Términos, Acrónimos y Sinónimos

### A

**Aseguramiento de la calidad:** Son todas las acciones planeadas y sistematizadas, necesarias para proporcionar la confianza de que una estructura, sistema o componente realizará satisfactoriamente un servicio. Esto implica la calidad óptima de los procesos implicados en la atención de ese servicio.

### C

**Cáncer in situ:** De acuerdo con la definición de la OMS, es una lesión en la que todo el epitelio o la mayor parte de él muestra el aspecto celular de carcinoma. No hay invasión del estroma subyacente.

**Cáncer invasor:** Cualquiera de las etapas de carcinoma invasivo, desde aquellos diagnosticados sólo por microscopio, hasta las lesiones de gran magnitud con invasión al estroma, extensión a todo el órgano, órganos adyacentes y propagación a órganos distantes.

**Cáncer:** Tumor maligno originado por la pérdida de control del crecimiento de las células, que puede invadir estructuras adyacentes o propagarse a sitios alejados y tener como resultado la muerte.

**Captura de híbridos:** Prueba biomolecular, basada en la amplificación de la señal de híbridos en solución, in Vitro, para detectar blancos de DNA o RNA.

**CENETEC:** Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud.

**Citología cervical:** Estudio que se realiza mediante la observación y análisis de una muestra de células del endocérvix y exocérvix a través de un microscopio, para determinar cambios o alteraciones en la anatomía y fisiología de las células. También conocida como Prueba de Papanicolaou.

**CNEGYSR:** Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva.

**Cobertura de detección:** Es el porcentaje de mujeres del grupo blanco a las que se les ha realizado la detección en el período establecido.

**COFEPRIS:** Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios.

**Colposcopia:** Procedimiento exploratorio instrumentado estereoscópico, en el que se emplea un aparato con sistemas ópticos de aumento, a través del cual se puede observar el tracto genital inferior y ano, visualizándose las condiciones de su epitelio y al cual se le pueden aplicar distintas sustancias como solución fisiológica, ácido acético diluido, yodo, lugol u otras con fines de orientación diagnóstica.

**CONAMED:** Comisión Nacional de Arbitraje Médico.

**Control de Calidad:** Conjunto de operaciones (programación, coordinación, desarrollo) destinadas al mantenimiento o la mejora. Cuando se aplica a un procedimiento diagnóstico incluye monitoreo, evaluación y mantenimiento de niveles óptimos de todas las características del proceso que pueden ser definidas, medidas y controladas.

**Control de Calidad:** Se establece en todas las etapas del programa: detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica. La etapa de detección se inicia con el control de calidad en la técnica para la obtención de la muestra, la cual se realiza mediante la observación directa del cérvix a través de un espejo vaginal.

## D

DGCES: Dirección General de Calidad y Educación en Salud.

DGCS: Dirección General de Comunicación Social.

DGE: Dirección General de Epidemiología.

DGIS: Dirección General de Información en Salud.

DGPS: Dirección General de Promoción de la Salud.

DGTI: Dirección General de Tecnología de Información.

**Diagnóstico:** Es el resultado del análisis de una situación, con el fin de solucionar los problemas identificados.

**Displasia:** Pérdida de la capacidad de maduración del epitelio, con alteraciones en la morfología de sus componentes celulares.

## E

**Especificidad:** Probabilidad de definir de forma correcta a un individuo sano, es decir, la probabilidad de que un sujeto verdaderamente sano obtenga un resultado negativo en una prueba complementaria (Capacidad de detectar a los individuos sanos).

**Estrategia:** Conjunto de acciones que se lleva a cabo para lograr un determinado fin.

## H

**Histopatología:** Estudio macroscópico y microscópico de las alteraciones en los tejidos y órganos extirpados.

## I

INCAN: Instituto Nacional de Cancerología.

## L

**Lesiones intraepiteliales cervicales:** Richart (Nueva York), en 1967, propuso el término de neoplasia

intraepitelial cervical (NIC-CIN) con tres grados progresivos (1,2,3), incluyéndose en el grado 3 la displasia grave y el cáncer in situ (CIS) de la clasificación anterior (9,10). La ventaja principal, sobre ésta, es el reconocimiento de la unidad del proceso patológico lo cual implica una relación con las técnicas terapéuticas. Esta clasificación ha sido considerada bastante adecuada durante más de 20 años y por lo tanto la más utilizada internacionalmente.

**Líneas de acción:** Situación encaminadas a alcanzar los objetivos marcados por la estrategia.

## M

**Morbilidad, Tasa de:** La que tiene como numerador el número de enfermos en una población determinada durante un período y lugar específico y el denominador representa la población donde ocurrieron los casos. Se expresa como una tasa, puede ser general o específica.

**Mortalidad, Tasa de:** La que tiene como numerador el total de defunciones producidas en una población en un periodo de tiempo determinado y el denominador representa la población donde ocurrieron las muertes. Se expresa como una tasa, puede ser general o específica.

## N

**Neoplasia:** Proliferación autónoma de células anormales.

## O

**Oncogénicos:** La inducción del cáncer se denomina oncogénesis. Prácticamente cualquier cosa que pueda alterar el material genético de una célula es un agente potencialmente cancerígeno. Actualmente se sabe que algunos tipos de cáncer están producidos por virus que se denominan **virus oncogénicos**. (Número inusual, cromosomas fragmentados).

## P

**Programa de detección organizado:** Serie de acciones diseñadas para asegurar que la mayoría del grupo de riesgo será tamizado y aquellos individuos en

quienes se observe anormalidades, reciban el diagnóstico y tratamiento apropiados. Comprende la frecuencia del tamizaje y las edades en las cuales debe realizarse, sistemas de control de calidad, mecanismos definidos para referencia y un sistema de información que permita el envío de invitaciones para el tamizaje inicial, recordatorio personalizado para los tamizajes subsecuentes, seguimiento de casos con anormalidades identificadas y el monitoreo y evaluación del programa.

**Pruebas biomoleculares (Captura de Híbridos y RPC):** Métodos de diagnóstico por laboratorio, para la detección del genoma de agentes infecciosos como el virus del papiloma humano.

## R

**Rectoría en salud:** Función de la Secretaría de Salud, que incluye el diseño de políticas; la coordinación intra e intersectorial; la planeación estratégica; el diseño y monitoreo de las reglas para todos los actores del sistema (regulación sanitaria y de la atención a la salud); la generación y la coordinación normativa de la información; la evaluación del desempeño, y la representación internacional.

**Rectoría en salud:** Responsabilidad delegada por el ejecutivo a la Secretaría de Salud, por el cual esta dependencia dicta políticas en salud previo consenso institucional con la finalidad de garantizar la calidad en los servicios de salud.

## S

**Sensibilidad:** Probabilidad de clasificar correctamente a una persona enferma; es decir, la probabilidad

de que para un sujeto enfermo se obtenga, en una prueba diagnóstica, un resultado positivo (capacidad de la prueba para detectar la enfermedad).

SESAs: Servicios estatales de Salud.

## T

**Tamizaje:** Prueba de detección masiva realizada de manera intencionada con el objeto de identificar oportunamente una enfermedad o un trastorno de salud específico, en individuos aparentemente sanos.

## V

**Vacuna VPH:** Vacuna tetravalente o bivalente diseñada para prevenir la infección por los VPH de alto riesgo 16 y 18, causa de alrededor de 70% del cáncer cérvico uterino, su mayor efectividad se presenta cuando se aplica a niñas a partir de los 9 años y adolescentes que no han iniciado vida sexual.

**Valor predictivo negativo:** Probabilidad de que el paciente esté realmente sano cuando el resultado de la prueba diagnóstica es negativo.

**Valor predictivo positivo:** Probabilidad de que el paciente esté realmente enfermo cuando el resultado de la prueba diagnóstica es positivo.

**Virus del papiloma humano:** Microorganismos pertenecientes a la familia de los *Papillomaviridae*, infectan la piel y las mucosas pudiendo producir tumores epiteliales benignos o malignos, varían en su tropismo tisular, su asociación con distintas lesiones y su potencial oncogénico.

## 9. Agradecimientos

### **Instituciones del Sistema Nacional de Salud**

#### **Instituto Mexicano del Seguro Social**

Ivonne Mejía Rodríguez  
Manuel Antonio Cisneros Salazar

#### **Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado**

Gabriela Pérez Ahuactzin

#### **Secretaría de la Defensa Nacional**

Maricela Lara Fernández  
Regino Uzcanga Sánchez

#### **Instituto Nacional de Salud Pública**

Eduardo Lazcano Ponce  
Gabriela Torres Mejía

#### **Subsecretaría de Salud**

Mauricio Hernández Ávila  
Luis Durán Arenas  
Yolanda Varela Chávez

#### **Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva**

Patricia Uribe Zúñiga  
Prudencia Cerón Mireles  
Olga Georgina Martínez Montañez  
Raquel Espinosa Romero  
Irma Blas Rodríguez  
María Eugenia Espinosa Valdés  
Jacobo Flores Landeros  
Emylsen García Morell  
María Hernández Alonzo de la Sierra  
María Teresa Guadalupe Herrera Herrera  
Arturo Mancebo Hernández  
María Isabel Moreno Hernández  
Esther Pérez Velázquez  
Delia Ramírez Cruz  
María Teresa Rodríguez Ortega  
Efrén Sánchez Canales  
Gerardo Vite Patiño

### **Servicios Estatales de Salud**

#### **Aguascalientes**

José Enrique Santoyo Negrete

#### **Baja California**

Laurencia Gurrelagal Córdova

#### **Baja California Sur**

Miguel Ángel Alonso Contreras

#### **Campeche**

María del Refugio Caballero Balan

#### **Coahuila**

Juan Martín Burgos de León

#### **Colima**

María Elena García Plasencia

#### **Chiapas**

Rita Rodríguez Álvarez

#### **Chihuahua**

Maritza Montoya Márquez

#### **Distrito Federal**

Roberto Ávila Cenicerros

#### **Durango**

Silvia Rodríguez Barragán

#### **Guanajuato**

Rosario Hurtado Ferreira

#### **Guerrero**

Nancy Karina Martínez Osorio

#### **Hidalgo**

Kathia Carolina Vázquez Guzmán

#### **Jalisco**

Martha del Socorro Arias Novoa

#### **México**

Guadalupe Miramón Pérez

#### **Michoacán**

Carlos Rivera Hernández

#### **Morelos**

Agustín Javier Salgado Sandoval

#### **Nayarit**

Jorge Barrera Castellano

**Nuevo León**

Patricia Pérez Reyes

**Oaxaca**

Nidia Malvaez Montesano

**Puebla**

Araceli Martínez López

**Querétaro**

Olga Elena Jerezano de la Rosa

**Quintana Roo**

Martha Moo Chan

**San Luis Potosí**

Rosa Margarita Baez Guerrero

**Sinaloa**

Manuel González Bon

**Sonora**

Silvia Acedo Cubillas

**Tabasco**

Derci Dalia Rojas Aguilar

**Tamaulipas**

Julia Valdés Vázquez

**Tlaxcala**

Karina González Sánchez

**Veracruz**

Martha Lilia Flores Guzmán

**Yucatán**

David Martínez Góngora

**Zacatecas**

Bertha Bertahud González

*Programa de Acción Específico 2007-2012.*

*Cáncer cérvicouterino.*

Se terminó de imprimir y encuadernar en Grupo Editorial Raf, S.A. de C.V.  
Abasolo No. 40, Col. Santa Úrsula Coapa, Delegación Coyoacán, C.P. 04650  
México, D.F.

Agosto de 2008

Esta edición consta de 3,000 ejemplares