

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

SEDENA

SEMAR

GUÍA DE PRÁCTICA CLÍNICA

GPC

**ACTUALIZACIÓN
2011**

Prevención y detección oportuna del **CÁNCER CÉRVICO UTERINO** En el primer nivel de atención

EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: **S-146-08**

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



Vivir Mejor

Avenida Paseo de La Reforma #450, piso 13,
Colonia Juárez, Delegación Cuauhtémoc, CP 06600, México, D. F.
www.cenetec.salud.gob.mx

Publicado por CENETEC
© Copyright CENETEC

Editor General
Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

Esta Guía de Práctica Clínica fue elaborada con la participación de las instituciones que conforman el Sistema Nacional de Salud, bajo la coordinación del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud. Los autores han hecho un esfuerzo por asegurarse que la información aquí contenida sea completa y actual, por lo que asumen la responsabilidad editorial por el contenido de esta guía, que incluye evidencias y recomendaciones, y declaran que no tienen conflicto de intereses.

Las recomendaciones son de carácter general, por lo que no definen un curso único de conducta en algún procedimiento o tratamiento. Las recomendaciones aquí establecidas, al ser aplicadas en la práctica, podrían tener variaciones justificadas con fundamento en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y preferencias de cada paciente en particular, los recursos disponibles al momento de la atención y la normatividad establecida por cada Institución o área de práctica.

Este documento puede reproducirse libremente sin autorización escrita con fines de enseñanza y actividades no lucrativas dentro del Sistema Nacional de Salud.

Debe ser citado como: **Prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención.** México: Secretaría de Salud, **diciembre de 2011.**

Esta guía puede ser descargada de Internet en: www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html

CIE-10: C 53 Tumor maligno del cuello del útero

GPC: Prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención

AUTORES Y COORDINADORES 2008

Coordinadores:

Laura del Pilar Torres Arreola Medicina Familiar IMSS Coordinación UMAE

Autores:

Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Ginecología y obstetricia		Residente de cuarto año
Arturo Escobedo García	Ginecología y obstetricia		Subjefe de la Clínica de Displasias
Edgar Alejandro Gómez Villa	Ginecología y obstetricia	Hospital de la Mujer Secretaría de Salud	Jefe de la clínica de displasias
Iliana Hernández Pérez	Ginecología y obstetricia		Residente de cuarto año
Alejandro Juárez Ramiro	Oncología Médica		Adscrito al servicio de oncología
Alfonso Martínez Ordoñez	Oncólogo		Jefe del servicio de oncología
Mauricio Pichardo Cuevas	Ginecología y obstetricia		Adscrito al servicio de ginecología
Miguel Ángel Martínez Enríquez	Ginecología y obstetricia	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	
Víctor Almazán Farfán	Epidemiología		Unidad Médico Familiar 4 DF Sur
Ignacio Arévalo Lagunas	Gineco-oncología		Hospital de Gineco Obstetricia, CMNO, Guadalajara, Jalisco
Ricardo Mauro Barreto Barreto	Medicina familiar		HGZ/MF No 1, Cuernavaca, Morelos
Brenda Gisela Castillejos Anleu	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	UMF 23 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas
Nelly Judith González López	Ginecología y Obstetricia / Adiestramiento Gineco-oncología y Colposcopia		Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 CM La Raza, México, DF
José David López Borbolla	Medicina Familiar		UMF No 55 Amalucan, Puebla
Berta Irene Rodríguez Robles	Medicina Familiar / Ginecología y Obstetricia	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado	CMF División del Norte ISSSTE, Zona Sur, México, DF
Santiago Jacobo Flores Landeros	Ginecóloga y obstetra Colposcopista	Secretaria de Salud.	Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva
Laura del Pilar Torres Arreola	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinación UMAE
Asesores:			
M. en A. María de Lourdes Dávalos Rodríguez	Coordinadora Sectorial de Guías de Práctica Clínica	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	

Validación:

Alfonso Torres Lobaton	Oncología	Academia Mexicana de Cirugía
Víctor Manuel Valdespino Gómez	Ginecología	Academia Mexicana de Cirugía

AUTORES Y COORDINADORES 2011

Coordinadores:

Laura del Pilar Torres Arreola	Medicina Familiar	IMSS	Coordinación UMAE
--------------------------------	-------------------	------	-------------------

Autores :

Nelly Judith González López	Ginecología y obstetricia	Instituto Mexicano Del Seguro Social Adiestramiento Gineco-oncología y Colposcopia	Hospital de Gineco Obstetricia No. 3 CM La Raza, México, DF
Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Ginecología y obstetricia	Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Coordinadora de guías de práctica clínica de ginecología y obstetricia.
Dr. Santiago Jacobo Flores Landeros	Ginecología y obstetricia	Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva	Dirección del cáncer de la mujer

Validación interna:

Dr. José Luis Velasco Vite	Ginecología y obstetricia	Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva	Médico Especialista	
Dr. Ismael Ruiz Fraga	Salud Pública	ISSSTE Dirección Médica	Jefe de departamento de enfermedades crónico y degenerativas	
Dr. Manuel Antonio Cisneros Salazar	Epidemiología	IMSS	Coordinación de Programas Integrados de Salud	Sociedad Mexicana de Salud Pública
Dra. Ivonne Mejía Rodríguez	Epidemiología	IMSS	Coordinación de Programas Integrados de Salud	Sociedad Mexicana de Salud Pública
Dr. Rubén Zuart Alvarado	Epidemiología	IMSS	Coordinación de Programas Integrados de Salud	Sociedad Mexicana de Salud Pública
Dr. Gabriel E. Hernández Castro	Epidemiología	IMSS	Coordinación de Programas Integrados de Salud	Sociedad Mexicana de Salud Pública

Validación externa:

ÍNDICE

1. CLASIFICACIÓN.....	2
2. PREGUNTAS A RESPONDER.....	2
3. ASPECTOS GENERALES	2
3.1 JUSTIFICACIÓN.....	2
3.2 OBJETIVO	2
3.3 DEFINICIÓN.....	2
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES	2
4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA	2
4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD	2
4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA	2
4.2.1 DETECCIÓN	2
4.3 TAMIZAJE	2
4.4 TAMIZAJE EN SITUACIONES ESPECIALES	2
4.5 DIAGNÓSTICO	2
4.5.1 SIGNOS Y SÍNTOMAS	2
4.6 CRITERIOS DE REFERENCIA.....	2
5. ANEXOS	2
5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA	2
5.1.1 PRIMERA ETAPA.....	2
5.1.2 SEGUNDA ETAPA.....	2
5.2 SISTEMAS DE GRADACIÓN	2
5.3 DIAGRAMAS DE FLUJO	2
6. GLOSARIO	2
7. BIBLIOGRAFÍA	2
8. AGRADECIMIENTOS	2
9. COMITÉ ACADÉMICO	2
10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR	2
11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA.....	2

1. CLASIFICACIÓN

Catálogo Maestro: S-146-08													
Profesionales de la salud	Enfermera, patólogo, médico familiar, oncólogo, obstetra y ginecólogo, gineco-oncólogo												
Clasificación de la enfermedad	CIE-10: C 53 tumor maligno del cuello uterino.												
Categoría de la guía	Primer y segundo niveles de atención: consejería, evaluación, diagnóstico y tamizaje, prevención primaria y secundaria, educación sanitaria												
Usuarios potenciales	<table border="0"> <tr> <td>Asistentes de patología</td> <td>Médicos generales</td> </tr> <tr> <td>Departamentos de salud pública</td> <td>Enfermeras generales, sanitaristas y auxiliares</td> </tr> <tr> <td>Estudiantes en el área de salud</td> <td>Médicos familiares</td> </tr> <tr> <td>Planificadores de servicios de Salud</td> <td>Patólogos</td> </tr> <tr> <td>Proveedores de servicios de salud</td> <td>Investigadores</td> </tr> <tr> <td>Técnicos en enfermería hospitalares</td> <td>Médicos especialistas</td> </tr> </table>	Asistentes de patología	Médicos generales	Departamentos de salud pública	Enfermeras generales, sanitaristas y auxiliares	Estudiantes en el área de salud	Médicos familiares	Planificadores de servicios de Salud	Patólogos	Proveedores de servicios de salud	Investigadores	Técnicos en enfermería hospitalares	Médicos especialistas
Asistentes de patología	Médicos generales												
Departamentos de salud pública	Enfermeras generales, sanitaristas y auxiliares												
Estudiantes en el área de salud	Médicos familiares												
Planificadores de servicios de Salud	Patólogos												
Proveedores de servicios de salud	Investigadores												
Técnicos en enfermería hospitalares	Médicos especialistas												
Tipo de organización desarrolladora	Gobierno Federal Secretaría de Salud Instituto Mexicano del Seguro Social Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva												
Población blanco	Mujeres que hayan tenido o tengan vida sexual activa												
Fuente de financiamiento / Patrocinador	Gobierno Federal. Secretaría de Salud Instituto Mexicano del Seguro Social Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva												
Intervenciones y actividades consideradas	Educación para el paciente (CIE9: 8901-8909) Prevención Citología cervical Seguimiento y control (Periodicidad de examen clínico, de laboratorio) Criterios de Referencia al segundo nivel de atención Consejería Exploración Ginecológica												
Impacto esperado en la salud	Contribuir con: Cambios en el estilo de vida Detección y referencia oportuna del Cáncer Cérvico Uterino Disminución de la morbi-mortalidad del cáncer cervicouterino Identificar factores de riesgo												
Metodología ¹	Adopción de la Guía de Práctica Clínica: revisión sistemática de la literatura, recuperación de guías internacionales, evaluación de la calidad y utilidad de las guías/revisiones/otras fuentes; selección de las guías/revisiones/otras fuentes con mayor puntaje, selección de las evidencias con el mayor nivel de acuerdo a la escala utilizada, selección o elaboración de las recomendaciones con el mayor grado de acuerdo a la escala utilizada>												
Método de adecuación	Enfoque de la guía: Responder preguntas clínicas mediante la adopción de guías y/o la revisión sistemática de evidencias. Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda: (cuáles y cuántas se utilizaron de los siguientes): Revisión sistemática de la literatura: Búsquedas mediante bases de datos electrónicas: 2 Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores: 2 Búsqueda en sitios Web especializados: 2 Búsqueda manual de la literatura: 2 Número de fuentes documentales revisadas: 29 Guías de Práctica Clínica: 22 Revisiones sistemáticas: 1 Ensayos controlados aleatorizados: 0 Reportes de casos: 0 Otras fuentes seleccionadas: 4												
Validaciones	Método de validación: por pares Validación del protocolo de búsqueda: Hospital General de México Validación interna: IMSS, ISSSTE, CNEGySR Validación externa: <Academia> Verificación: SS Revisión editorial: SS												
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés												
Registro	S-146-08												
Actualización	Diciembre 2011. Esta guía deberá ser actualizada cuando exista evidencia que así lo determine; de no ser así, tres años después de la presente actualización, deberá ser revisada en su totalidad.												

¹ PARA MAYOR INFORMACIÓN ACERCA DE LOS ASPECTOS METODOLÓGICOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE ESTA GUÍA SE PUEDE CONTACTAR AL CENETEC A TRAVÉS DEL PORTAL:

2. PREGUNTAS A RESPONDER

1. ¿Cuáles son las medidas preventivas para disminuir la probabilidad de desarrollar cáncer cérvico uterino?
2. ¿Cuáles son los factores de riesgo que aumentan la probabilidad de desarrollar cáncer cérvico uterino?
3. ¿Cuáles son los métodos de tamizaje para la prevención del cáncer cérvico uterino?
4. ¿A qué edad se debe iniciar la citología cervical?
5. ¿A qué edad se debe terminar la citología cervical?
6. ¿Cuál es la periodicidad de la toma de citología relacionada con la prevención de cáncer cérvico uterino?
7. ¿En qué condiciones de la paciente y cuándo se debe tomar la citología cervical?
8. ¿Cuál es la eficacia del método de citología de base líquida para la detección temprana?
9. ¿Cuáles son los signos y síntomas del cáncer cérvico uterino?
10. ¿Cuáles son las acciones específicas de tamizaje y seguimiento en mujeres con situaciones especiales? (Virus de Inmunodeficiencia Adquirida, histerectomizadas y embarazo)
11. ¿En quiénes se indica la determinación del ADN del virus del papiloma humano, como tamizaje?
12. ¿Cuáles son los criterios para referir a una paciente a segundo nivel de atención?

3. ASPECTOS GENERALES

3.1 JUSTIFICACIÓN

El cáncer cérvico uterino es un problema de salud para todas las mujeres. Su incidencia mundial anual para el año 2008 fue de 530 mil 232 casos, el índice de mortalidad anual fue de 275 mil 8 casos. (*Globocan 2008, (IARC), Section of Cancer Information*)(5/6/2012)

Es la causa más común de cáncer en mujeres en todo el mundo; 80% de los casos ocurren en países en desarrollo, en donde el cáncer cérvico uterino es la segunda causa más frecuente de muerte por cáncer en mujeres. (*Misra, J. S., 2009*)

En México, en mujeres el 13.9% de las defunciones corresponden a cáncer cérvico uterino y 15% a cáncer de mama (*INEGI 2006*).

La sustancial disminución en la incidencia y mortalidad del cáncer cérvico uterino en países desarrollados, es el resultado de exámenes de búsqueda efectivos.

La infección persistente por el **Virus del Papiloma Humano (VPH)**, se observa como el factor más importante que contribuye al desarrollo de cáncer cérvico uterino. (*Pérez Pacheco, A., 2007*)

La prevalencia de **VPH** en países con una gran incidencia de cáncer cérvico uterino, es de 10 a 20%, mientras que la prevalencia en países con baja incidencia es de 5 a 10%. (*Tovar-Guzmán V. J., 2008*)

Entre las estrategias implementadas a nivel mundial para la prevención y diagnóstico temprano en la población en riesgo, que disminuye los índices de mortalidad por esta neoplasia, se encuentra principalmente el examen citológico cervical.

En nuestro país las diferencias en la atención médica de este problema y sus consecuencias e impacto en la salud, se ven reflejados en las estadísticas de años de vida perdidos por muerte prematura y pérdida en la calidad de vida por discapacidad, por lo que se justifica llevar a cabo acciones específicas y sistematizadas para el diagnóstico temprano y la referencia oportuna, contribuyendo a mejorar la vida de quienes padecen esta patología.

3.2 OBJETIVO

La Guía de Práctica Clínica **Prevención y diagnóstico oportuno del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención** forma parte de las guías que integrarán el Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica, el cual se instrumentará a través del Programa de Acción Específico: Desarrollo de Guías de Práctica Clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el Programa Nacional de Salud 2007-2012.

La finalidad de este catálogo es establecer un referente nacional para orientar la toma de decisiones clínicas basadas en recomendaciones sustentadas en la mejor evidencia disponible.

Esta guía pone a disposición del personal del **primer nivel de atención** las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales acerca de:

- Identificación de factores de riesgo para desarrollar cáncer cérvico uterino.
- Acciones específicas, de detección oportuna de cáncer cérvico uterino.
- Acciones específicas, de referencia oportuna de cáncer cérvico uterino.

Lo anterior favorecerá la mejora en la efectividad, seguridad y calidad de la atención médica, contribuyendo de esta manera al bienestar de las personas y de las comunidades, que constituye el objetivo central y la razón de ser de los servicios de salud.

3.3 DEFINICIÓN

El cáncer cérvico uterino es una alteración celular que se origina en el epitelio del cuello del útero y que se manifiesta, inicialmente, a través de lesiones intraepiteliales precursoras de bajo y alto grado, de avance lento y progresivo hacia cáncer invasor (cuando la lesión traspasa la membrana basal). *(Miranda, J. 1999)*

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

Las recomendaciones señaladas en esta guía son producto del análisis de las fuentes de información obtenidas, mediante el modelo de revisión sistemática de la literatura. La presentación de la evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías y demás documentos seleccionados, corresponde a la información disponible organizada según criterios relacionados con las características cuantitativas, cualitativas, de diseño y tipo de resultados de los estudios que las originaron.

El nivel de las evidencias y la gradación de las recomendaciones se mantienen respetando **la fuente original consultada**. Las evidencias se clasifican de forma numérica y las recomendaciones con letras; ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

El sistema de gradación utilizado en la guía está en el **Anexo: Escalas de Gradación**.

Símbolos empleados en las tablas de Evidencias y Recomendaciones de esta guía:

EVIDENCIA



RECOMENDACIÓN



PUNTO DE BUENA PRÁCTICA



4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD

4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
	Todos los países deben de tener estrategias documentadas para la prevención del cáncer cérvico uterino, que incluyan la educación pública basada en los programas de extensión	III C <i>CTFPHC Cervical cancer prevention in low-resource setting SOGC 2011</i>
	La evidencia demuestra que el inicio de relaciones sexuales a edad temprana, es un factor que aumenta el riesgo de cáncer cérvico uterino (Ca Cu)	2A <i>NCCN 2012 cervical cancer version 1.2012</i>
	Las adolescentes con vida sexual activa deben de ser aconsejadas y examinadas acerca de las enfermedades de transmisión sexual. Deben ser asesoradas sobre el sexo seguro y la anticoncepción. Estas medidas pueden llevarse a cabo sin citología cervical y en la paciente asintomática, sin la introducción de un espéculo.	2A <i>NCCN 2012 cervical cancer version 1.2012</i>
	Es factor de riesgo tener antecedente de múltiples parejas sexuales y enfermedades de transmisión sexual.	2A <i>NCCN 2012 cervical cancer version 1.2012</i>
	En mujeres con múltiples parejas sexuales y enfermedades de transmisión sexual, es necesario ofrecer educación para el cuidado de la salud sexual.	D <i>Shepherd J, Weston R, Peersman G, Napuli IZ. Intervenciones para la prevención del cáncer cervical mediante modificaciones de la conducta y estilos de vida sexuales. Biblioteca Cochrane Plus, 2008</i>



Se deberá informar a la población acerca de la enfermedad, factores de riesgo, posibilidades de prevención, diagnóstico y tratamiento oportunos.

D
Shepherd J, Weston R, Peersman G, Napuli IZ. Intervenciones para la prevención del cáncer cervical mediante modificaciones de la conducta y estilos de vida sexuales. Biblioteca Cochrane Plus, 2008



Se deben promover acciones de detección oportuna realizando el tamizaje a mujeres con antecedente de vida sexual

2A
NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Cervical Cancer Screening. V.I 2009



En general, la evidencia apoya el uso de condones para reducir el riesgo de infecciones de transmisión sexual. Sin embargo, incluso con el uso constante y correcto, la transmisión todavía puede ocurrir. (para más detalles consultar la guía Métodos anticonceptivos temporales dispositivo intrauterino y condón consideraciones de uso y aplicación en www.cenetec.gob.mx)

C
FFPRHC Guidance (January 2007) Male and Female Condoms



El uso correcto y frecuente de condones sirve para reducir el riesgo de transmisión del VPH genital.

B
FFPRHC Guidance (January 2007) Male and Female Condoms



Los condones masculinos de látex, cuando se usan constante y correctamente, pueden disminuir la aparición del VPH y la regresión de neoplasia intraepitelial cervical

B
FFPRHC Guidance (January 2007) Male and Female Condoms



Capacitar a promotores institucionales sobre esta guía de primer contacto y promover la participación de grupos y líderes de la comunidad para que actúen como informadores y promotores.

D
Shepherd J, Weston R, Peersman G, Napuli IZ. Intervenciones para la prevención del cáncer cervical mediante modificaciones de la conducta y estilos de vida sexuales. Biblioteca Cochrane Plus, 2008

R

La prevención primaria se realizará por medio de:

- Promoción a la salud
- Vacunación contra infección por Virus del Papiloma Humano (VPH)
- Y detección oportuna del cáncer cérvico uterino

III
SOGC, No. 255 March 2011

E

El 70% de los casos de cáncer cervicouterino están relacionados con los tipos de VPH 16 y 18 y alrededor del 90% de las verrugas anogenitales se deben a los tipos 6 y 11.

R
ICSI (Institute for Clinical Systems Improvement) Immunizations Fifteenth Edition. March 2011

R

Referir a la pareja no reduce el riesgo de re-infección y no se indica como medida preventiva.

II-2B
Canadian Consensus guidelines on Human Papillomavirus 2007

R

Realizar cesárea no previene la infección neonatal de VPH y sólo debe de reservarse, para mujeres con indicaciones obstétricas.

II-2B
Canadian Consensus guidelines on Human Papillomavirus 2007

R

Dejar de fumar debe ser recomendado fuertemente, para las mujeres con VPH o cualquier estadio de una enfermedad asociada.

IA
Canadian Consensus guidelines on Human Papillomavirus 2007

E

Existen dos vacunas contra el virus del papiloma humano que tienen licencia: una vacuna tetravalente, HPV4 (Gardasil), para la prevención de cáncer cérvico uterino (en mujeres) y las verrugas genitales (en mujeres y hombres), y una vacuna bivalente, HPV2 (Cervarix), para la prevención del cáncer de cuello uterino en las mujeres. Están autorizados para las edades de 9 a 26, y el Comité Asesor sobre Prácticas de Inmunización recomienda el uso rutinario de la vacuna para todas las mujeres de los 11 a los 12 años de edad, y para ponerse al día el uso de la vacuna para las mujeres de 12 a 26

R
Institute For Clinical Systems Improvement (ICSI) immunization Fifteenth Edition March 2011

E

La respuesta inmune de las niñas de 9 a 11 años de edad es similar a la obtenida, después de tres dosis en mujeres entre los 16 y los 26 años de edad.

R
Institute For Clinical Systems Improvement (ICSI) immunization Fifteenth Edition March 2011



Las dosis se pueden administrar de la siguiente forma 0, 2 y 6 meses; con intervalos mínimos entre las dosis de 4 semanas entre la primera y segunda dosis, 12 semanas entre la segunda y tercera dosis, y 24 semanas entre la primera dosis y la tercera. Si se produce un embarazo antes de completar el esquema, la vacuna se debe poner después de que se resuelva el embarazo.

R

*Institute For Clinical
Systems Improvement
(ICSI) inmunization
Fifteenth Edition March
2011*

4.2 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.2.1 DETECCIÓN

4.2.1.1 FACTORES DE RIESGO

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<p>E</p>	<p>Los factores de riesgo relacionados con el cáncer cervico uterino son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inicio de vida sexual antes de los 18 años • Múltiples parejas sexuales • Infección por VPH • Tabaquismo • Infecciones de transmisión sexual • Pareja sexual masculina infectada por VPH • Tener una pareja que ha tenido múltiples parejas sexuales • Mujeres menores de 30 años sin antecedente de control citológico • Deficiencia de ácido fólico • Mujeres inmunocomprometidas <p>Mujeres que utilizan:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anticonceptivos orales combinados a largo plazo • Tabaquismo 	<p>2 A</p> <p><i>NCCN cervical cancer version 1.2012</i></p>
<p>E</p>	<p>La evidencia demuestra que la presencia del virus del papiloma humano, oncogénico en las mujeres, aumenta el riesgo de cáncer cérvico uterino Ca Cu.</p>	<p>IV B</p> <p><i>American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer 2007. Guidelines for the NHS Cervical Screening Programme, abril 2004. Guía de prevención y evaluación del riesgo de cáncer de cérvix. Am J Obstet Gynecol 2007. 197:356</i></p>
<p>E</p>	<p>El inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años, se considera un factor de riesgo para cáncer cérvico uterino</p>	<p>IV</p> <p><i>MOH Singapore. Clinical Practice Guidelines 1/2010 Cancer Screening Guía de prevención y evaluación del riesgo de cáncer de cérvix. Am J Obstet Gynecol 2007. 197:356</i></p>



El tabaquismo ha demostrado ser un cofactor y en algunas mujeres, jugar el papel de comprometedor del sistema inmunológico

III
*ACOG practice bulletin
cervical cytology screening
2009*



Dejar de fumar debe ser recomendado en mujeres con infección del virus de papiloma humano o en cualquier estadio de la enfermedad cervical asociada.

I A
*Canadian Consensus
Guidelines on Human
Papillomavirus 2007*



Las pacientes con inmunodeficiencia adquirida se consideran un grupo de riesgo para cáncer cérvico uterino.

IV
*Guía de prevención y
evaluación del riesgo de
cáncer de cérvix. Am J
Obstet Gynecol 2007.
197:356*

4.3 TAMIZAJE

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	Se ha demostrado que para reducir la incidencia y la mortalidad por cáncer cérvico uterino, es necesario contar con un programa efectivo de prevención y detección oportuna que incorpore un sistema de recordatorio y vigilancia que cubra el 80% de la población en riesgo.	<p>2++</p> <p><i>MOH Singapore. Clinical Practice Guidelines 1/2010 Cancer Screening</i></p>
E	Se encuentra evidencia en muchos estudios observacionales, que el tamizaje con citología cervical reduce la incidencia y la mortalidad de cáncer cérvico uterino.	<p>2++</p> <p><i>MOH Singapore. Clinical Practice Guidelines 1/2010 Cancer Screening</i></p>
E	La prueba de tamizaje de elección para cáncer cérvico uterino es la citología cervical de base líquida	<p>II</p> <p><i>Ontario Cervical Screening Program Gynecology Cancer disease group NGC 2007</i></p>
E	La citología de base líquida resulta una muestra más completa sin células dañadas o cubiertas por sangre, moco o células inflamatorias, además que esa misma muestra puede ser utilizada para otras pruebas auxiliares como detección de VPH y clamidia.	<p>2++</p> <p><i>MOH Singapore. Clinical Practice Guidelines 1/2010 Cancer Screening</i></p>
E	La citología cervical convencional sigue siendo el método de elección de tamizaje, debido a su menor costo.	<p>2 ++</p> <p><i>MOH Singapore. Clinical Practice Guidelines 1/2010 Cancer Screening</i></p> <p>IV</p> <p><i>American Cancer Society. Cervical Cancer Prevention and early detection. Last Revised: 6/23/2011</i></p>
R	La edad óptima para iniciar el tamizaje es desconocida y esto se documenta con la historia natural de la infección del virus del papiloma humano y el cáncer cervical, que por lo tanto sugiere realizar el tamizaje de una forma confiable, dentro de los tres	<p>2A</p> <p><i>National Comprehensive Cancer Network (NCCN) Cervical Cancer Screening Versión 1.2011</i></p>

años después de la primera relación sexual o hasta los 21 años, cualquiera que ocurra primero.



La citología cervical se realizará anualmente hasta que se acumulen tres pruebas negativas técnicamente satisfactorias; posteriormente se recomienda cada dos o tres años.

IV
 ACOG Practice Bulletin.
 Clinical Management
 Guidelines for
 Obstetrician-
 Gynecologists Number
 109, pag. 1571
 December 2009
 American Cancer Society.
 Cervical Cancer Prevention
 and early detection.
 Last Revised:
 6/23/2011



Ciertos factores de riesgo se han asociado con la neoplasia intraepitelial cervical en estudios observacionales; mujeres con alguno de los siguientes factores de riesgo pueden requerir realizarse la citología cervical más frecuentemente:

- Mujeres quienes están infectadas de VIH
- Mujeres quienes están inmunocomprometidas (como aquellas que han recibido trasplante renal)
- Mujeres quienes tuvieron exposición al dietil-estilbestrol en útero.
- Mujeres tratadas previamente por NIC2, NIC3 o cáncer.

Mujeres infectadas con VIH se les debe de realizar la citología cervical dos veces en el primer año, después del diagnóstico y anualmente en los años siguientes.

Mujeres tratadas en el pasado por NIC2, NIC3, cáncer siguen estando en riesgo por persistencia de la enfermedad o recurrencia por lo menos 20 años después del tratamiento y después del pos tratamiento de vigilancia, y deben de continuar con el tamizaje anual por lo menos durante 20 años.

III
 ACOG practice bulletin
 cervical cytology
 screening 2009

R

Se recomienda que las mujeres que no se han realizado una citología cervical en más de cinco años, deban realizarse la prueba anualmente hasta tres pruebas negativas técnicamente satisfactorias, posteriormente se recomienda cada dos o tres años.

C
Ontario Cervical Screening Program Gynecology Cancer disease group NGC 2007

E

Existe evidencia limitada para determinar los beneficios de continuar el tamizaje en mujeres mayores de 65 años y se concluye, que los daños potenciales al realizar el tamizaje exceden los beneficios entre las mujeres de edad avanzada, quienes han tenido resultados normales previamente y en quienes por el contrario no han tenido riesgo alto de padecer cáncer cervical

A
Screening for Cervical Cancer U.S. Preventive Services Task Force 2011 Revised

R

La citología cervical ya no está indicada en mujeres con edad ≥ 70 años, con antecedente de tamizaje regular en un periodo de 10 años y con los tres últimos reportes negativos o en mujeres que no tienen un riesgo incrementado de padecer cáncer cérvico uterino.

2A
NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology-Cervical cancer Screening. V.I. 2011

B
Ontario Cervical Screening Program Gynecology Cancer disease group NGC 2007

R

En mujeres con edad ≥ 70 años, con antecedente de exposición a DES, VPH, lesiones de alto grado y/o cáncer cérvico uterino, continuarán con citología cervical anual.

2A
NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology-Cervical cancer Screening. V.I. 2011

E

La evidencia de la citología de base líquida comparada contra citología cervical tradicional, tiene mayor sensibilidad para identificar lesiones intraepiteliales escamosas y glandulares, con evidencia en un estudio de metanálisis que informa una sensibilidad del 80% para la citología de base líquida y un 72% para las pruebas de citología convencional.

C
American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer 2008.

II A, C, M
ICSI Technology Assessment Report. Liquid-Based Cervical Cytology. 2003

R

Debido a la alta prevalencia de los tipos del Virus del Papiloma Humano (VPH) de alto riesgo en mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado, alto grado y carcinoma, no está indicada la prueba de ADN del VPH.

A
*Canadian Consensus
Guidelines on Human
Papillomavirus 2007*

R

La prueba de ADN del virus del papiloma humano es recomendada en mujeres de 30 años o más con células escamosas y/o glandulares atípicas de significado incierto (ASCUS y AGUS) y debe de ser usada, solamente como complemento de la citología cervical, para reducir su tasa de falsos positivos e incrementar el valor predictivo negativo de la prueba.

A
*Canadian Consensus
Guidelines on Human
Papillomavirus 2007*

E

La detección del ADN del VPH más la citología cervical convencional, han demostrado una mayor sensibilidad que la toma de citología cervical convencional sola, teniendo un valor predictivo negativo cercano al 100%.

C
*American Cancer Society
Guideline for the Early
Detection of Cervical
Neoplasia and Cancer
2008.*

4.4 TAMIZAJE EN SITUACIONES ESPECIALES

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	En mujeres que se sometieron a histerectomía total no relacionada con cáncer cérvico uterino, puede discontinuarse la toma de citología cervical.	<p>2A <i>NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology-Cervical cancer Screening. V.I. 2011</i></p>
R	A las mujeres a quienes se les ha realizado una histerectomía subtotal (cuello uterino intacto), deberán continuar con la citología de acuerdo a lo recomendado en la guía.	<p>2A <i>NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology-Cervical cancer Screening. V.I. 2011</i></p>
R	En mujeres con histerectomía subtotal y total relacionada a lesiones de alto grado, se deberá continuar con citología cervical y/o vaginal anual.	<p>2A <i>NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology-Cervical cancer Screening. V.I. 2011</i></p>
R	En mujeres embarazadas sin antecedente de citologías previas, se sugiere realizar la citología igual que en las mujeres no embarazadas.	<p>B <i>Ontario Cervical Screening Program Gynecology Cancer disease group NGC 2007</i></p>
R	Mujeres inmunocomprometidas (por ejemplo con trasplante de órgano, en tratamiento de quimioterapia, con virus de inmunodeficiencia adquirida y con enfermedades de la colágena) se someterán a citología cervical anual.	<p>C <i>Ontario Cervical Screening Program Gynecology Cancer disease group NGC 2007</i></p>
R	Las mujeres que tiene sexo con mujeres deben realizarse la citología cervical, con la misma frecuencia que las mujeres que tienen sexo con hombres.	<p>B <i>Ontario Cervical Screening Program Gynecology Cancer disease group NGC 2007</i></p>



Mujeres que recibieron la vacuna de VPH, deben continuar su detección de cáncer cervical de la misma forma que las no vacunadas.

2A
*NCCN Clinical Practice
Guidelines in Oncology.
Cervical Cancer Screening.
V.1.20011*

4.5 DIAGNÓSTICO

4.5.1 SIGNOS Y SÍNTOMAS

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E	<p>Signos y síntomas más comunes del cáncer cervicouterino:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sangrado intermenstrual • Sangrado postcoital • Sangrado posmenopáusico • Apariencia anormal del cérvix (sospechosa de malignidad) • Descarga vaginal (manchado de sangre) • Dolor pélvico 	<p>4, 2++</p> <p><i>SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. January 2008</i></p>
E	<p>Muchos de los signos y síntomas de cáncer cervical son comunes a los de la infección genital por <i>Chlamydia trachomatis</i>. Mujeres que presenten síntomas sugestivos de infección como cérvix inflamado o friable, que puede sangrar al contacto, debe de ser descartada infección por <i>Chlamydia trachomatis</i> y tratadas apropiadamente.</p>	<p>4</p> <p><i>SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. January 2008</i></p>
R	<p>Una paciente que se presenta con síntomas y que tiene una citología negativa, tiene un riesgo reducido de cáncer cervical, comparado con una mujer con citología positiva, pero el riesgo no se elimina totalmente.</p>	<p>C</p> <p><i>SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. January 2008</i></p>
R	<p>La probabilidad de que una mujer menor de 25 años de edad, con sangrado postcoital, padezca cáncer cervical es muy baja. La probabilidad es más alta en mujeres mayores de 35 años de edad pero aun sigue siendo bajo. El 2% de las mujeres que han sido enviadas con sangrado postcoital tienen cáncer cervical. La duración e intensidad de los síntomas como el sangrado postcoital, no están relacionados con el riesgo de tener cáncer cervicouterino.</p>	<p>C</p> <p><i>SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. January 2008</i></p>

4.6 CRITERIOS DE REFERENCIA

	Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
R	Deberán referirse a todas las mujeres postmenopáusicas que presentan sangrado uterino anormal para valoración ginecológica.	D <i>SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. January 2008</i>
R	Si en la exploración ginecológica durante la toma de la citología cervical, se sospecha de cáncer cervical debe ser referida al ginecólogo.	D <i>SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. January 2008</i>
R	La citología cervical como tamizaje no debe de realizarse en mujeres, en cuya exploración de cérvix se observen signos y síntomas de cáncer cervical. Estas mujeres deberán ser referidas de forma inmediata al ginecólogo.	D <i>SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. January 2008</i>
R	Se debe de referir a las pacientes para evaluación y seguimiento en clínica de colposcopia, cuando la citología cervical reporte: Células escamosas o glandulares atípicas de significancia desconocida (ASCUS, AGUS); células escamosas atípicas que no excluyan una lesión de alto grado (ASC-H); lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado (LSIL), lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado (HSIL), (NIC II) y/o displasia moderada, NIC III y/o displasia severa y cáncer <i>in situ</i> o algún tipo de célula cancerígena.	IA <i>Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus. Agosto 2007</i>
R	Si la citología muestra como resultado cáncer cervical como nuevo diagnóstico, la paciente deberá ser vista en la clínica displasia o módulo de colposcopia en un tiempo no mayor de tres semanas; para lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y de células glandulares atípicas (AGC), deberá ser vista dentro de las seis semanas siguientes al diagnóstico.	IIIA <i>Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus. Agosto 2007</i>

5. ANEXOS

5.1 PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

La búsqueda sistemática de información para la actualización de la Guía de “Prevención y detección oportuna de cáncer cérvico uterino” se realizó en las bases de datos que incluyen; PubMed, American Cancer Society, ICSI, Scielo Public Health, Singapore MoH Guidelines, NCCN, SIGN, U.S. Preventive Services Task Force, CMA Infobase y Biblioteca Cochrane.

Criterios de Inclusión:

Documentos escritos en idioma inglés o español.
Publicados de 2008 a la fecha (2011)

Criterios de exclusión:

Documentos escritos en idiomas distintos al español o inglés.
Documentos publicados antes de 2008

Estrategia de Búsqueda

La estrategia de búsqueda consistió de dos etapas.

5.1.1 PRIMERA ETAPA

Esta primera etapa consistió en buscar documentos relacionados al tema de “Cáncer Cérvico-uterino”; se encontró que el término MeSH válido es el de “**Neoplasias del Cuello Uterino**” / **Uterine Cervical Neoplasm**. Las búsquedas fueron limitadas a: Humans, last 5 years, English or Spanish, Guidelines. Esta etapa de la estrategia de búsqueda dio seis resultados, pero ninguno de éstos fue utilizado debido a que algunos de los registros obtenidos no correspondieron al tipo de documento “Guidelines, mientras que otros resultados contenían información de tópicos relacionados indirectamente al enfoque observado en la Guía.

BÚSQUEDA	RESULTADOS OBTENIDO
"UTERINE CERVICAL NEOPLASMS/DIAGNOSIS"[MESH] OR "UTERINE CERVICAL NEOPLASMS/PREVENTION AND CONTROL"[MESH]) LIMITS: HUMANS, PRACTICE GUIDELINE, GUIDELINE, ENGLISH, SPANISH, ALL ADULT: 19+ YEARS, PUBLICATION DATE FROM 2008 TO 2011.	6

5.1.2 SEGUNDA ETAPA

Se realizó la búsqueda de Guías en el listado de sitios web especializados, a continuación se presenta una tabla con la relación de los sitios web de donde se obtuvieron los documentos utilizados en la elaboración de la Guía.

AMERICAN CANCER SOCIETY	1
ICSI	1
SCIELO PUBLIC HEALTH	1
SINGAPORE MOH GUIDELINES	1
NCCN	2
SIGN	1
U.S PREVENTIVE SERVICES TASK FORCE	1
CMA INFOBASE	1
BIBLIOTECA COCHRANE	1
TOTAL	10

Algoritmo de Búsqueda

- 1.- "UTERINE CERVICAL NEOPLASMS [MESH]
- 2.- DIAGNOSIS [SUBHEADINGS]
- 3.- PREVENTION AND CONTROL [SUBHEADINGS]
- 4.- # 2 OR # 3
- 5.- # 1 AND # 4
- 6.- "HUMANS"[MESH]
- 7.- # 5 AND # 6
- 8.- PRACTICE GUIDELINE[PTYP]
- 9.- GUIDELINE[PTYP]
- 10.- # 8 OR # 9
- 11.- # 7 AND # 10
- 12.- ENGLISH[LANG]
- 13.- SPANISH[LANG]
- 14.- # 12 OR # 13
- 15.- # 11 AND # 14
- 16.- # "ADULT"[MESH]
- 17.- # 15 AND # 16
- 18.- "2008"[PDAT] : "2011"[PDAT]
- 19.- # 17 AND # 18
- 20.- # 1 AND (# 2 OR # 3) AND # 6 AND (# 8 OR # 9) AND (# 12 OR # 13) AND # 16 AND # 18

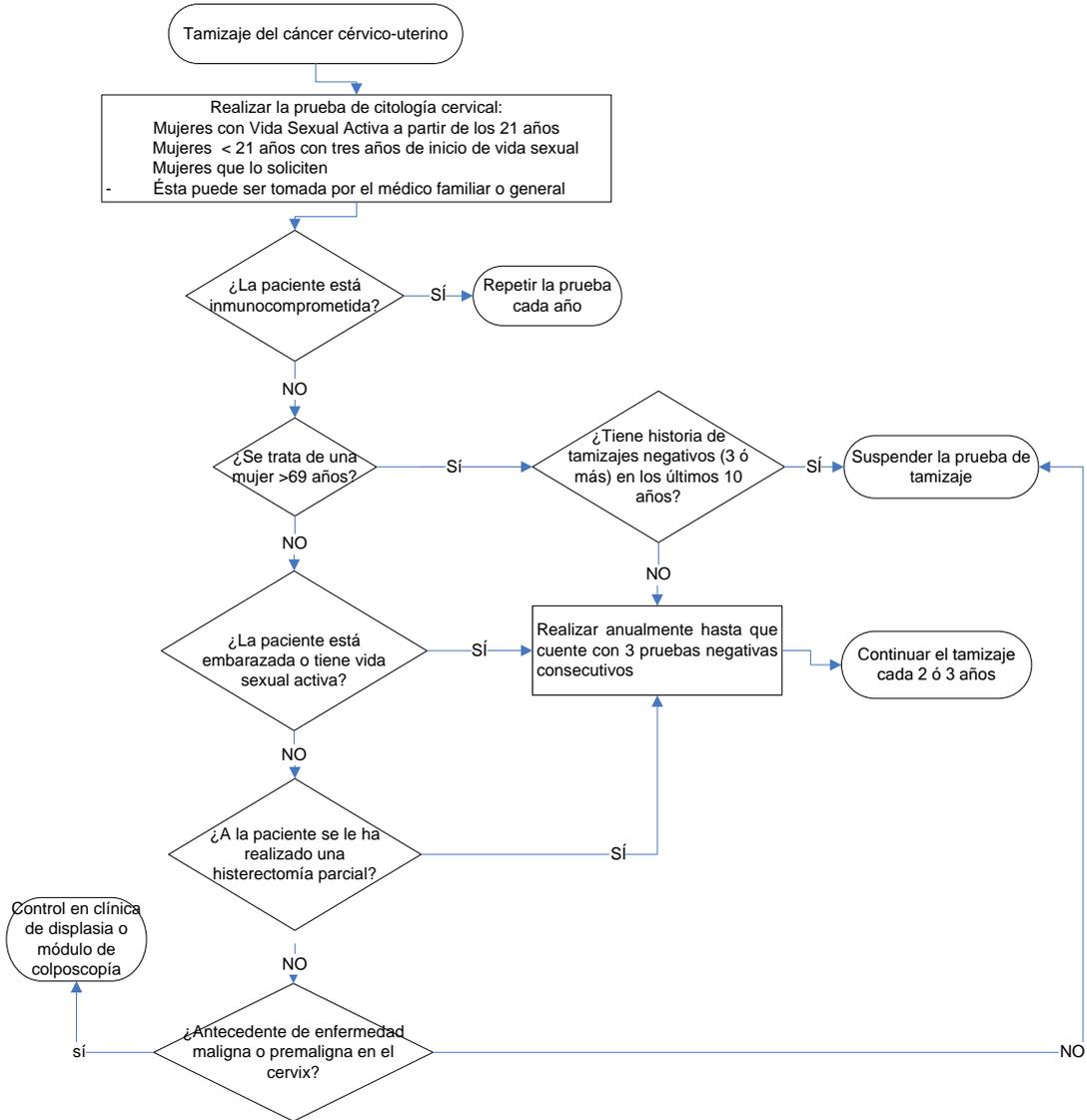
El total de los documentos obtenidos en la segunda etapa de búsqueda fueron utilizados para la elaboración de la Guía de Práctica Clínica.

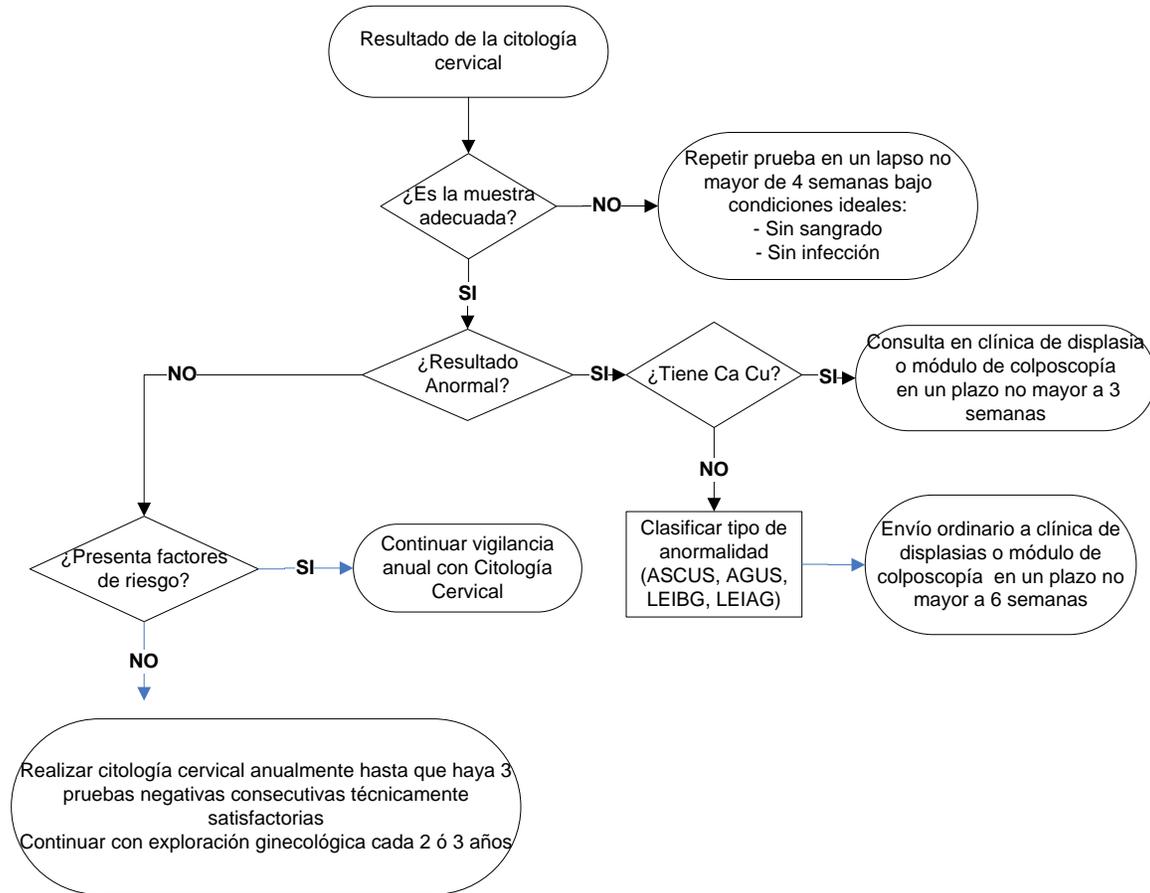
5.2 SISTEMAS DE GRADACIÓN

Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN)	
Tabla 1. Niveles de evidencia	
1++	Meta-análisis de alta calidad, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Meta-análisis bien realizados, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Meta-análisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de alta calidad de estudios de cohortes o de casos y controles, o estudios de cohortes o de casos y controles con muy bajo riesgo de sesgo y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o de casos y controles bien realizados con bajo riesgo de sesgo y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2-	Estudios de cohortes o de casos y controles con alto riesgo de sesgo y riesgo significativo de que la relación no sea causal.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Los estudios clasificados como 1- y 2- no deben usarse en el proceso de elaboración de recomendaciones por su alto potencial de sesgo.	

Canadian Task Force on Preventive Health Care (CTFPHC)	
Tabla 1. Grados de recomendación para las intervenciones específicas de prevención	
A	Existe <i>buena</i> evidencia para recomendar la intervención clínica de prevención
B	Existe <i>moderada</i> evidencia para recomendar la intervención clínica de prevención
C	La evidencia disponible es <i>conflictiva</i> y no permite hacer recomendaciones a favor o en contra de la intervención clínica preventiva; sin embargo, otros factores podrían influenciar en la decisión.
D	Existe <i>moderada</i> evidencia para recomendar en contra de la intervención clínica de prevención
E	Existe <i>buena</i> evidencia para recomendar en contra la intervención clínica de prevención
I	Existe evidencia <i>insuficiente</i> (en cantidad y en cualidad) para hacer una recomendación; sin embargo, otros factores podrían influenciar en la decisión.
Tabla 2. Niveles de evidencia - Graduación de los diseños de estudio	
I	Evidencia a partir de ensayos clínicos aleatorizados
II-1	Evidencia a partir de ensayos clínicos sin aleatorización
II-2	Evidencia a partir de estudios de cohortes y casos y controles, preferiblemente realizados por más de un centro o grupo de investigación.
II-3	Evidencia a partir de comparaciones en el tiempo o entre sitios, con o sin la intervención; podrían incluirse resultados espectaculares provenientes de estudios no aleatorizados
III	Opinión de expertos, basados en la experiencia clínica; estudios descriptivos o informes de comités de expertos

5.3 DIAGRAMAS DE FLUJO





6. GLOSARIO

AGUS: Es un acrónimo utilizado en medicina para designar uno de los resultados posibles tras una prueba de citología, según el sistema de clasificación de Bethesda. El término proviene del inglés (Atypical Glandular Cells of Undetermined Significance) y significa cambios en las células glandulares que no pueden ser específicamente clasificados.

ASCUS: También conocido como **AGC** es un acrónimo utilizado en medicina para designar uno de los resultados posibles tras una prueba de citología cervical, según el sistema de clasificación de Bethesda. El término proviene del inglés (Atypical Squamous Cells of Undetermined Significance) y significa cambios atípicos en las células escamosas del cuello uterino que no pueden ser específicamente clasificados.

Cáncer: Tumor maligno en general, es la pérdida de control del crecimiento y división de las células que puede invadir y destruir estructuras adyacentes, y propagarse a sitios alejados para causar la muerte.

Carcinoma 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.

Carcinoma micro invasor del cuello uterino: 1 a 1 invasión mínima al estroma no mayor a 1mm; 1 a 2 invasión al estroma menor de 5mm y con una extensión horizontal no mayor de 7mm.

Colposcopia: Procedimiento exploratorio instrumentado, en el que se emplea un aparato con sistema ópticos de aumento, a través del cual se puede observar la vulva, vagina y cérvix uterino, visualizándose, en éste último, las condiciones de su epitelio, al cual se le pueden realizar tinciones de orientación diagnóstica.

Displasia: Anomalía de desarrollo con pérdida de la estructura del epitelio, con alteraciones en la morfología de sus componentes celulares.

Hiperplasia atípica: Multiplicación anormal de las células que constituyen un tejido.

Histerectomía: Intervención quirúrgica para extirpar totalmente el útero por vía vaginal o abdominal.

HSIL (lesión intraepitelial escamosa de alto grado); se corresponde con CIN-II y III.

La **neoplasia cervical intraepitelial** (abreviado **NIC** o también **CIN** por las siglas en inglés de *cervical intraepithelial neoplasm*) es un crecimiento anormal y precanceroso de células escamosas en el cuello uterino.

LSIL (lesión intraepitelial escamosa de bajo grado), se corresponde con CIN-I del antiguo sistema de clasificación.

NIC1 (Grado I) es el tipo de menor riesgo, representa solo una displasia leve o crecimiento celular anormal 1 y es considerado una lesión escamosa intraepitelial de bajo grado. Se caracteriza por estar confinado al 1/3 basal del epitelio cervical.

NIC2 (Grado II) es considerado una lesión escamosa intraepitelial de alto grado y representan una displasia moderada, confinada a los 2/3 basales del epitelio cervical.

NIC3 (Grado III) en este tipo de lesión, considerada también de alto grado, la displasia es severa y cubre más de los 2/3 de todo el epitelio cervical, en algunos casos incluyendo todo el grosor del revestimiento cervical. Esta lesión es considerada como un carcinoma *in situ*.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. ACOG practice bulletin *cervical cytology screening* number 109 december 2009.
2. American Cancer Society. *Cervical cancer prevention and early detection*. 2010
3. Anderson Renner, Bergh Sharon et al. *Health Care Guideline: Immunizations*. Institute for Clinical System Improvement. Fifteenth edition march 2011.
4. Castle PE, Sideri M, et al. *Risk assessment to guide the prevention of cervical cancer*- Oncology. Division of cancer epidemiology and genetics. National Cancer Institute. July 2007.
5. *Clinical Practice Guidelines cervical cancer*. Ministry of Health National Committee on Cancer Care, Singapore, 2003.
6. *European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening*. Europe against Cancer. 2002.
7. Faculty of family planning and reproductive health care clinical guidance. *Male and female condoms* Clinical effectiveness Unit january 2007.
8. Flores YN, Bishai DM, Shah KV, Lazcano-Ponce E, Lörincz A, Hernández M, Ferris D, Salmerón J. *Risk factors for cervical cancer among HPV positive women in Mexico*. Salud Publica Mex 2008; 50: 49-58.
9. Goblirsch G, Kastner T et al. *Liquid-based cervical cytology*. Institute for Clinical Systems improvement. August 2003.
10. *Guía de prevención y evaluación del riesgo de cancer de cervix* Am. J. Obstet. Gynecol. 2007
11. *Guideline Cancer Screening*. MOH Clinical Practice Guideline 1/2010.
12. *Guideline for screening for cervical cancer*. Cervical Cancer Screening Working Group. Alberta Medical Association. February 2000.
13. Hunter MI, Monk BJ, Tewari KS. *Cervical neoplasia in pregnancy: screening and management of preinvasive disease*. Oncology. Division of Gynecologic Oncology University of California. February 2008.
14. Institute for Clinical Systems Improvement. *Health care guideline. Initial management of abnormal cervical cytology (PAP smear) and HPV Testing*. October 2006.
15. Institute for Clinical Systems Improvement. Technology assessment committee. *HPV DNA Testing for the screening and monitoring of cervical cancer*. October 2005.
16. Jones WB, Shingleton HM, Russell A, Fremgen AM, Clive RE, Winchester DP. *Cervical carcinoma and Pregnancy*. Cancer 1996; 77(8): 1479-1487
17. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. *Canadian consensus Guidelines on Human Papillomavirus*. Agosto 2007.
18. McLachlin CM, Mai J, et al. *Cervical screening: A clinical Practice Guideline Program in evidence-based care*. A cancer Care Ontario Program. May 2007.
19. National Institute for Clinical Excellence. NICE, *Guidance on the use of liquid-based cytology for cervical screening*. Technology Appraisal 69. October 2003.
20. NCCN 2012 Clinical Practice Guidelines in oncology (NCCN Guidelines) *cervical cancer version 1.2012*
21. *NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Cervical Cancer Screening*. V.I. 2009
22. Norma Oficial Mexicana NOM-014-SSA-1994, *Para la prevención, detección, diagnóstico, tratamiento, control y vigilancia epidemiológica del cáncer cérvico-uterino*. Modificación a la Norma oficial jueves 31 de mayo de 2007.

23. *Ontario Cervical Screening Practice Guidelines*. Ontario Cervical Screening Program. Jun 2005.
24. Program in Evidence- based Care Cervical Screening: *A Clinical Practice Guideline*. May 20, 2005.
25. Saslov D, Runowicz CD, et al. *Guideline for the early detection of cervical neoplasia and cancer*. American Cancer Society. *Cancer J Clin* 2002; 52; 342-362.
26. Scottish Intercollegiate Guidelines Network. NHS. *Management of cervical cancer a national clinical guideline*. January 2008
27. *Screening for cervical cancer U.S Preventive Services Task Force 2011*
28. Shepherd J, Weston R, Peersman G, Napuli IZ. *Intervenciones para la prevención del cáncer cervical mediante modificaciones de la conducta y estilos d vida sexuales*. Biblioteca Cochrane Plus, 2008
29. SOGC-GOC-SCC joint policy statement *cervical cancer prevention in low-resource settings*. No 255, March 2011

8. AGRADECIMIENTOS

Se agradece a las autoridades de la **Secretaría de Salud, del Instituto Mexicano del Seguro Social y el Centro Nacional de Equidad de Género** las gestiones realizadas para que el personal adscrito al centro o grupo de trabajo que desarrolló la presente guía asistiera a los eventos de capacitación en Medicina Basada en la Evidencia y temas afines.

Asimismo, se agradece al Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva, por su valiosa colaboración en la **validación interna** de esta guía.

9. COMITÉ ACADÉMICO

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

M. en A. María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Juan Manuel Alvisua Ponce	Director de Integración de Guías de Práctica Clínica
Dra. Selene Martínez Aldana	Subdirectora de Guías de Práctica Clínica
Dr. Pedro Nieves Hernández	Subdirector de Gestión de Guías de Práctica Clínica
Dra. Sandra Danahe Díaz Franco	Departamento de Validación y Normatividad de GPC
Dra. Maricela Sánchez Zúñiga	Departamento de Apoyo Científico para GPC
Lic. J. Ulises San Miguel Medina	Departamento de Coordinación de Centros de Desarrollo de GPC
Dr. Eric Romero Arredondo	Coordinador de guías de cirugía
Dr. Jesús Ojino Sosa García	Coordinador de guías de medicina interna
Dr. Andrés González de la Rosa	Coordinador de guías de medicina interna
Dr. Arturo Ramírez Rivera	Coordinador de guías de pediatría
Dra. Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Coordinadora de guías de gineco-obstetricia
Lic. Alonso Max Chagoza Álvarez	Investigación documental
Dra. Gilda Morales Peña	Coordinación de Información
Lic. Luis Manuel Hernández Rojas	Revisión Editorial

10. DIRECTORIO SECTORIAL Y DEL CENTRO DESARROLLADOR

Directorio sectorial.

Secretaría de Salud.

Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg.
Secretario de Salud.

Instituto Mexicano del Seguro Social / IMSS.

Mtro. Daniel Karam Toumeh.
Director General.

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado / ISSSTE.

Mtro. Sergio Hidalgo Monroy Portillo.
Director General.

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF.

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morín.
Titular del organismo SNDIF.

Petróleos Mexicanos / PEMEX.

Dr. Juan José Suárez Coppel.
Director General.

Secretaría de Marina Armada de México

Almirante Mariano Francisco Saynez Mendoza.
Secretario de Marina.

Secretaría de la Defensa Nacional.

General Guillermo Galván Galván.
Secretario de la Defensa Nacional.

Consejo de Salubridad General.

Dr. Enrique Ruelas Barajas.

11. COMITÉ NACIONAL DE GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Subsecretario de Integración y Desarrollo del Sector Salud	Presidente
Dr. Pablo Kuri Morales Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Romeo Rodríguez Suárez Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. David García Junco Machado Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Alfonso Petersen Farah Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Pedro Rizo Ríos Director General Adjunto de Priorización del Consejo de Salubridad General	Titular
General de Brigada M. C. Ángel Sergio Olivares Morales Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Vicealmirante Servicio de Sanidad Naval, M. C. Rafael Ángel Delgado Nieto Director General Adjunto de Sanidad Naval de la Secretaría de Marina, Armada de México	Titular
Dr. Santiago Echevarría Zuno Director de Prestaciones Médicas del Instituto Mexicano del Seguro Social	Titular
Dr. José Rafael Castillo Arriaga Director Médico del Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado	Titular
Dr. Víctor Manuel Vázquez Zárate Subdirector de Servicios de Salud de Petróleos Mexicanos	Titular
Lic. Guadalupe Fernandez Vega AlbaFull Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. José Meljem Moctezuma Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Francisco Hernández Torres Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Lic. Juan Carlos Reyes Oropeza Directora General de Información en Salud	Titular
M en A María Luisa González Rétiz Directora General del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Titular y Suplente del presidente del CNGPC
Dr. Norberto Treviño García Manzo Secretario de Salud y Director General del Organismo Público Descentralizado (OPD) de los Servicios de Salud de Tamaulipas	Titular 2011-2012
Dr. Germán Tenorio Vasconcelos Secretario de Salud del Estado de Oaxaca	Titular 2011-2012
Dr. Jesús Salvador Fragosó Bernal Secretario de Salud y Director General del OPD de los Servicios de Salud de Tlaxcala	Titular 2011-2012
Dr. David Kershenobich Stalnikowitz Presidente de la Academia Nacional de Medicina de México	Titular
Acad. Dr. Francisco Javier Ochoa Carrillo Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Dra. Mercedes Juan López Presidenta Ejecutiva de la Fundación Mexicana para la Salud	Asesor Permanente
Dra. Sara Cortés Bargalló Presidenta de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina	Asesor Permanente
Dr. Francisco Bañuelos Téllez Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Sigfrido Rangel Fraustro Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud, CENETEC	Secretario Técnico