

GOBIERNO FEDERAL



SALUD

Guía de Práctica Clínica

SEDENA

SEMAR

Prevención y Detección Oportuna del
Cáncer Cérvico Uterino en el
Primer Nivel de Atención

Evidencias y Recomendaciones

Catálogo Maestro de Guías de Práctica Clínica: SS-146-08

CONSEJO DE
SALUBRIDAD GENERAL



DIF
SISTEMA NACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INTEGRAL DE LA FAMILIA



Vivir Mejor

Av. Paseo de la Reforma No. 450 piso 13, Colonia Juárez,
Delegación Cuauhtémoc, 06600 México, DF.
Página Web: 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 un procedimiento o tratamiento. Las variaciones de las recomendaciones aquí establecidas al ser aplicadas en la práctica, deberán basarse en el juicio clínico de quien las emplea como referencia, así como en las necesidades específicas y las 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

Deberá ser citado como: **Prevención y detección oportuna del cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención**, México: Secretaría de Salud; 2008.

Esta Guía puede ser descargada de Internet en:
<http://www.cenetec.salud.gob.mx/interior/gpc.html>

ISBN en trámite

C 53 Tumor maligno del cuello del útero

Prevención y Detección Oportuna del
Cáncer Cérvico Uterino en el Primer Nivel de Atención

Coordinadores:

Laura del Pilar Torres Arreola	Medicina Familiar	Instituto Mexicano del Seguro Social	Coordinación UMAE
--------------------------------	-------------------	---	-------------------

Autores:

Jovita Lorraine Cárdenas Hernández	Ginecología y obstetricia	Hospital de la Mujer Secretaría de Salud	Residente de cuarto año	
Arturo Escobedo García	Ginecología y obstetricia		Subjefe de la Clínica de Displasias	
Edgar Alejandro Gómez Villa	Ginecología y obstetricia		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	Instituto Mexicano del Seguro Social	HGZ/MF No 1, Cuernavaca, Morelos	
Brenda Gisela Castillejos Anleu	Medicina Familiar		UMF 23 Tuxtla Gutiérrez, Chiapas	
Nelly Judith González López	Ginecología y Obstetricia / Adiestramiento Gineco-oncología y Colposcopia	Instituto de Seguridad y Servicios Sociales para los Trabajadores del Estado	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		CMF División del Norte ISSSTE, Zona Sur, México, DF	
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	
Victor Manuel Valdespino Gomez	Ginecología		

ÍNDICE:

1. CLASIFICACIÓN	5
2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA	6
3. ASPECTOS GENERALES	7
3.1 JUSTIFICACIÓN.....	7
3.2 OBJETIVO DE ESTA GUÍA	8
3.3 DEFINICIÓN	8
4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES.....	9
4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA	10
4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD	10
4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA.....	10
4.1 PREVENCIÓN SECUNDARIA	12
4.1.1 DETECCIÓN.....	12
4.2.1.1 FACTORES DE RIESGO	12
4.2.1.2 TAMIZAJE.....	13
4.2.1.3 TAMIZAJE EN SITUACIONES ESPECIALES.....	16
4.3 DIAGNÓSTICO	17
4.3.1 SIGNOS Y SÍNTOMAS.....	17
4.4 CRITERIOS DE REFERENCIA	18
ALGORITMOS	20
5. DEFINICIONES OPERATIVAS	24
6. ANEXOS.....	25
6.1. PROTOCOLO DE BÚSQUEDA.....	25
6.2. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN	26
6.3. CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD	33
7. BIBLIOGRAFÍA.....	35
8. AGRADECIMIENTOS	36
9. COMITÉ ACADÉMICO	37
10. DIRECTORIO.....	39
11 COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA	40

1. CLASIFICACIÓN

Registro : SS-146-08			
Profesionales de la salud	Enfermera Patólogo Medico familiar	Oncólogo Obstetra y ginecólogo	
Clasificación de la enfermedad	C 53 Prevención y diagnóstico oportuno de cáncer cérvico uterino en el primer nivel de atención de acuerdo a la Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas relacionados con la Salud. Décima revisión, CIE 10		
Categoría de gpc	Primero y segundo nivel de atención	Consejería Evaluación Diagnóstico y tamizaje	Prevención primaria y secundaria Educación sanitaria
Usuarios potenciales	Asistentes de patología Departamentos de salud pública Enfermeras generales, sanitaristas y auxiliares Estudiantes en el área de salud Técnicos en enfermería	Hospitales Investigadores Médicos especialistas Médicos familiares	Médicos generales Patólogos Planificadores de Servicios de salud Proveedores de servicios de salud
Tipo de organización desarrolladora	Gobierno Federal Secretaría de Salud Instituto Mexicano del Seguro Social		
Población blanco	Mujeres con vida sexual activa y/o mujeres con factores de riesgo para Cáncer Cérvico Uterino		
Fuente de financiamiento/ patrocinador	Gobierno Federal Instituto Mexicano del Seguro Social		
Intervenciones y actividades consideradas	Educación para el paciente (CIE9: 8901-8909) Prevención, Consejería Exploración Ginecológica Seguimiento y control (Periodicidad de examen clínico, de laboratorio y gabinete) y citología cervical. Criterios de Referencia al segundo nivel de atención		
Impacto esperado en 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		
Metodología¹	Definición del enfoque de la GPC Elaboración de preguntas clínicas Métodos empleados para coleccionar y seleccionar evidencia Protocolo sistematizado de búsqueda Revisión sistemática de la literatura Búsquedas de bases de datos electrónicas Búsqueda de guías en centros elaboradores o compiladores Búsqueda manual de la literatura Número de fuentes documentales revisadas: Guías seleccionadas: 23 del periodo 2000-2008 ó actualizaciones realizadas en este periodo Revisiones sistemáticas: dos Ensayos controlados aleatorizados Reporte de casos Validación del protocolo de búsqueda por el Instituto Nacional de Salud Pública de México, División de Excelencia Clínica IMSS Adopción de Guías de Práctica Clínica Internacionales: 6 Selección de las guías que responden a las preguntas clínicas formuladas con información sustentada en evidencia Construcción de la guía para su validación Respuesta a preguntas clínicas por adopción de guías Análisis de evidencias y recomendaciones de las guías adoptadas en el contexto nacional Respuesta a preguntas clínicas por revisión sistemática de la literatura y gradación de evidencia y recomendaciones Emisión de evidencias y recomendaciones *		
Método de validación y adecuación	Validación del protocolo de búsqueda: CENETEC Método de validación de la GPC: Validación por pares clínicos Validación interna: Por pares Validación externa : Academia Mexicana de Cirugía		
Conflicto de interés	Todos los miembros del grupo de trabajo han declarado la ausencia de conflictos de interés		
Registro y actualización	REGISTRO SS-146-08 FECHA DE ACTUALIZACIÓN a partir del registro 2 a 3 años		

¹ Para mayor información sobre los aspectos metodológicos empleados en la construcción de esta guía, puede contactar al CENETEC a través del portal: <http://www.cenetec.salud.gob.mx/>.

2. PREGUNTAS A RESPONDER POR ESTA GUÍA

1. ¿Cuáles son las medidas preventivas en las pacientes con riesgo para cáncer cérvico uterino?
2. ¿Cuáles son los factores de riesgo para cáncer cérvico uterino?
3. ¿Cuál es el método de tamizaje para la detección temprana de 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, embarazo)
11. ¿En quiénes se recomienda la determinación del ADN del virus del papiloma humano, en la prevención del cáncer cérvico uterino?
12. ¿Cuáles son los criterios para referir a una paciente a segundo nivel de atención?
13. ¿Cuáles son las acciones específicas de educación para la salud en el cáncer cérvico uterino?

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 2002 fue de 493.243 casos; el índice de mortalidad anual fue de 273.505. Es la causa más común de cáncer en mujeres en todo el mundo; 78% 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.

En México, en mujeres el 13.9% de las defunciones corresponden a cáncer cervicouterino 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.

La prevalencia de **virus del papiloma humano** 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%.

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

Sin embargo, las diferencias en la atención médica de este problema y sus consecuencias e impactos en la salud, reflejados en las estadísticas de años de vida perdidos por muerte prematura y pérdida en la calidad de vida por discapacidad, 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 DE ESTA GUÍA

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 de guías de práctica clínica, de acuerdo con las estrategias y líneas de acción que considera el programa sectorial 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 y segundo nivel de atención, las recomendaciones basadas en la mejor evidencia disponible con la intención de estandarizar las acciones nacionales sobre:

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

Lo que 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 precursoras de lenta y progresiva evolución, éstas se pueden suceder en etapas de displasia leve, moderada o severa, y pueden evolucionar a cáncer in situ (circunscrito a la superficie epitelial) y/o cáncer invasor cuando la lesión traspasa la membrana basal.

4. EVIDENCIAS Y RECOMENDACIONES

La presentación de la evidencia y recomendaciones en la presente guía corresponde a la información obtenida de GPC internacionales, las cuales fueron usadas como punto de referencia. La evidencia y las recomendaciones expresadas en las guías seleccionadas, 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. Las evidencias en cualquier escala son clasificadas de forma numérica y las recomendaciones con letras, ambas, en orden decreciente de acuerdo a su fortaleza.

Las evidencias y recomendaciones provenientes de las GPC utilizadas como documento base se gradaron de acuerdo a la escala original utilizada por cada una de las GPC. En la columna correspondiente al nivel de evidencia y recomendación el número y/o letra representan la calidad y fuerza de la recomendación, las siglas que identifican la GPC o el nombre del primer autor y el año de publicación se refieren a la cita bibliográfica de donde se obtuvo la información como en el ejemplo siguiente:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. La valoración del riesgo para el desarrollo de UPP, a través de la escala de Braden tiene una capacidad predictiva superior al juicio clínico del personal de salud	2++ (GIB, 2007)

En el caso de no contar con GPC como documento de referencia, las evidencias y recomendaciones fueron elaboradas a través del análisis de la información obtenida de revisiones sistemáticas, metaanálisis, ensayos clínicos y estudios observacionales. La escala utilizada para la gradación de la evidencia y recomendaciones de estos estudios fue la escala Shekelle modificada.

Cuando la evidencia y recomendación fueron gradadas por el grupo elaborador, se colocó en corchetes la escala utilizada después del número o letra del nivel de evidencia y recomendación, y posteriormente el nombre del primer autor y el año como a continuación:

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E. El zanamivir disminuyó la incidencia de las complicaciones en 30% y el uso general de antibióticos en 20% en niños con influenza confirmada	la [E: Shekelle] Matheson, 2007

Tabla de referencia de símbolos empleados en esta guía

	EVIDENCIA
	RECOMENDACIÓN
	BUENA PRÁCTICA

4.1 PREVENCIÓN PRIMARIA

4.1.1 PROMOCIÓN DE LA SALUD

4.1.1.1 ESTILOS DE VIDA

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
 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 por lo que se recomienda informar a las adolescentes que deben evitar el inicio temprano de las relaciones sexuales (antes de los 18 años).	C Castle PE, 2007
 En mujeres con múltiples parejas sexuales y enfermedades de transmisión sexual es necesario ofrecer educación para el cuidado de la salud sexual.	C Flores YN, 2008
 Se deberá informar a la población acerca de la enfermedad, factores de riesgo, posibilidades de prevención, diagnóstico y tratamiento oportuno.	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
	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

Se deben de promover las acciones de detección oportuna realizando el tamizaje a mujeres con vida sexual activa y/o con factores de riesgo e informar acerca de la importancia del tratamiento.

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

2A

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

R

Promover el uso de preservativo para las relaciones sexuales más seguras y así disminuir el riesgo de infecciones de transmisión sexual y del virus del papiloma humano (VPH).

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

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 detección primaria se realizara por medio de la promoción a la salud, la vacunación y la detección oportuna del cáncer cérvico uterino.

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

E

La aplicación de la vacuna contra virus del papiloma humano VPH cuativalente ha probado efectividad profiláctica en jóvenes previo a la exposición sexual (12 a 13 años).

A

American Cancer Society Guideline for Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Use to Prevent Cervical Cancer and Its Precursors, 2007

E

Algunos programas han incorporado la vacuna contra virus del papiloma humano VPH a todas las mujeres adolescentes de 10 a 12 años que no han iniciado vida sexual, sustentados en estudios de costo-efectividad

M

Harrell W. Chesson et al, 2008, Mark Jit, BMJ 2008

4.1 PREVENCIÓN SECUNDARIA

4.1.1 DETECCIÓN

4.2.1.1 FACTORES DE RIESGO

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

E

Los factores de riesgo relacionados con Cáncer Cérvico Uterino son:

- Inicio de vida sexual antes de los 18 años.
- Múltiples parejas sexuales.
- Infección cervicovaginal por VPH.
- Tabaquismo.
- Infecciones de transmisión sexual.
- Antecedente de pareja sexual masculina infectada por VPH.
- Mujeres menores de 30 años sin antecedente de control citológico.
- Deficiencia de ácido fólico.
- Mujeres inmunocomprometidas.
- Mujeres que utilizan anticonceptivos orales.

B,C,D,M,R,X
ICSI, 2006

E

La evidencia demuestra que la presencia del virus del papiloma humano VPH oncogénico aumenta el riesgo de cáncer cérvico uterino Ca Cu en las mujeres.

IV B
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

E

El antecedente de infecciones de transmisión sexual y tener múltiples parejas sexuales se considera un factor de riesgo para cáncer cérvico uterino.

I B
Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline (May 20, 2005)

E

El inicio de relaciones sexuales antes de los 18 años se considera un factor 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

E

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

I B
Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline (May 20, 2005)

E

El tabaquismo ha demostrado ser un factor de riesgo para cáncer cérvico uterino por la acción carcinogénica del tabaco en el cérvix, así como supresión inmune local como posible mecanismo.

IV

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

R

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

IA

Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus 2007

4.2.1.2 TAMIZAJE

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
E La prueba de tamizaje de elección para cáncer cérvico uterino es la citología cervical de base líquida	IIb Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline (May 20, 2005)
E La toma de citología cervical convencional sigue siendo una alternativa aceptable	CII Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline (may 20, 2005)
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.	IIA Cervical Cancer MOH Singapore, 2003. Cervical Screening, Toronto 2005. Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline (May 20, 2005)
E La evidencia muestra que la tasa de incidencia de cáncer invasor en mujeres jóvenes de 10 a 19 años es de 0/100,000 y de 1.7/100,000 en el grupo de 20 a 24 años. Algunos estudios han mostrado que iniciar un programa de detección a los 21 años es más costo-efectivo que a la edad de 18 años.	A Screening for Cervical Cancer U.S. Preventive Services Task Force 2003

E

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 sugiere entonces realizar el tamizaje de una forma confiable dentro de los tres años después de la primera relación sexual o hasta los 21 años, cualquiera que ocurra primero.

III C
Screening for Cervical Cancer U.S. Preventive Services Task Force 2003
2A
NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology- Cervical cancer Screening.
V.I. 2009

E

Se encuentra evidencia de muchos estudios observacionales que el tamizaje con citología cervical reduce la incidencia y la mortalidad de cáncer cérvico uterino.

II B
Screening for Cervical Cancer. U.S. Preventive Services Task Force. 2003

R

La citología cervical se realizará anualmente hasta que se acumulen 3 pruebas negativas técnicamente satisfactorias; posteriormente se recomienda cada 2 ó 3 años.

2A
NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology- Cervical cancer Screening.
V.I. 2009

III C
Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline (May 20, 2005)

II B
American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer 2007

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 3 pruebas negativas técnicamente satisfactorias, posteriormente se recomienda cada 2 ó 3 años.

CIII
Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline (Mayo 20, 2005)

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 3 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. 2009

CIII
Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline (Mayo 20, 2005)

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 2003

R

Las mujeres con muestra citológica inadecuada para el diagnóstico, deberán ser localizadas en un lapso no mayor de 4 semanas para repetir la prueba.

D

Guía para la detección temprana de neoplasia cervical y cáncer. American Cancer Society. CA Cancer J Clin 2002

R

En mujeres con edad \geq 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. 2009

C

American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer 2007

C

American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer 2007

IIB

Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline. (May 20, 2005)

II A, C, M

ICSI Technology Assessment Report. Liquid-Based Cervical Cytology. 2003

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.

E

Debido a la alta prevalencia que tienen los tipos de virus del papiloma humano de alto riesgo oncogénico, en mujeres con lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado, alto grado y carcinoma, no está indicada la prueba de ADN del VPH en el manejo inicial de estas pacientes.

IA

Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus 2007

E

La Prueba de ADN del virus del papiloma humano es recomendada en mujeres de 30 años o más con células escamosas atípicas de significancia desconocida 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.

IA

Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus 2007

E

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

C

American Cancer Society Guideline for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer 2007.

4.2.1.3 TAMIZAJE EN SITUACIONES ESPECIALES

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado	
R	<p>En mujeres que se sometieron a histerectomía total no relacionada con cáncer cérvico uterino puede discontinuarse la toma de citología cervical.</p>	<p>2A NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology- Cervical cancer Screening. V.I. 2009</p>
R	<p>A las mujeres a quienes se les ha realizado una histerectomía subtotal (con cuello uterino intacto) deberán continuar con la citología de acuerdo a lo recomendado en la guía.</p>	<p>BI Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline. (May 20, 2005)</p> <p>2A NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology- Cervical cancer Screening. V.I. 2009</p> <p>BI Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline. (May 20, 2005)</p>
R	<p>En mujeres con histerectomía subtotal y total relacionada a lesiones de alto grado se deberá continuar con citología cervical y/o vaginal anual.</p>	<p>2A NCCN Clinical Practice Guideline in Oncology- Cervical cancer Screening. V.I. 2009</p> <p>C Ontario Cervical Screening Program Gynecology Cancer disease group NGC 2005</p>

R	En mujeres embarazadas sin antecedente de citologías previas se sugiere realizar la citología igual que en las mujeres no embarazadas.	B-III Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline. (May 20, 2005)
E	El carcinoma de cérvix es el cáncer más frecuentemente diagnosticado durante el embarazo, con incidencias que según la población estudiada, van de 1 en 1.200 a 1 en 10.000 embarazos.	III (Estudios descriptivos no experimentales) Jones WB, Shingleton HM, Russell A, Fremgen AM, Clive RE, Winchester DP. Cervical carcinoma and Pregnancy. Cancer 1996; 77(8): 1479-1487
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.	BI Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline. (May 20, 2005)
R	Mujeres con enfermedades de transmisión sexual que hayan recibido tratamiento deberán repetir citología cervical mínimo en 6 semanas	D Guidelines for the NHS Cervical Screening Programme, Abril 2004
R	Se recomienda realizar la citología cervical en las mujeres que tienen relaciones sexuales con mujeres con la misma frecuencia que las mujeres heterosexuales.	BII Program in Evidence-based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline. (May 20, 2005)
R	Mujeres que recibieron la vacuna de VPH deben continuar su detección de cáncer cervical de acuerdo a esta guía	2A NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Cervical Cancer Screening. V.I.2009

4.3 DIAGNÓSTICO

4.3.1 SIGNOS Y SÍNTOMAS

Evidencia / Recomendación	Nivel / Grado
<div style="text-align: center; border: 1px solid black; border-radius: 10px; width: 40px; height: 40px; margin: 0 auto 10px auto; background-color: #4a86e8; color: white; line-height: 40px; font-size: 24px; font-weight: bold;">E</div> <p>Signos y síntomas más comunes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sangrado inter menstrual • Sangrado postcoital • Sangrado posmenopáusico • Apariencia anormal del cérvix (sospechosa de malignidad) • Descarga vaginal (manchado) • Dolor pélvico 	<p style="text-align: center;">4, 2++</p> <p>SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. Enero 2008</p>

E

Muchos de los signos y síntomas de cáncer cervical son comunes a los de la infección genital por chlamydia trachomatis. Mujeres que presenten síntomas sugestivos de infección como cervix inflamado o friable que puede sangrar al contacto debe de ser descartada infección por Chlamydia trachomatis.

4

SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. Enero 2008

R

Una paciente que se presenta con síntomas quien 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.

2++

SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. Enero 2008

R

La probabilidad de que una mujer menor de 25 años que tenga sangrado postcoital padezca cáncer cervical, es muy baja. La probabilidad es alta en mujeres arriba de los 35 años. El 2% de las mujeres que han sido enviadas con sangrado postcoital tienen cáncer cervical. La duración y cantidad del sangrado postcoital no están relacionadas con aumento en el riesgo de tener cáncer cérvico uterino.

2++

SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. Enero 2008

4.4 CRITERIOS DE REFERENCIA

Evidencia / Recomendación

Nivel / Grado

R

Deberán referirse a todas las mujeres postmenopáusicas que presentan sangrado uterino anormal para valoración ginecológica.

D

SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. Enero 2008

R

Si en la exploración ginecológica durante la toma de la citología cervical se sospecha de cáncer cervical debe ser referida al especialista.

D

SIGN Management of cervical cancer A National clinical guideline. Enero 2008

R

La citología cervical como tamizaje no debe de realizarse en mujeres en cuya exploración de cervix se observen signos y síntomas de cáncer cervical. Estas mujeres deberán ser referidas de forma inmediata al especialista.

AII

Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus. Agosto 2007

E

Ante la sospecha o confirmación de cáncer de cérvix asociado al embarazo, la paciente debe ser enviada de inmediato al especialista para su diagnóstico y manejo.

R

Se debe de referir a las pacientes para evaluación y seguimiento en clínica de displasia o módulo de colposcopia cuando la citología cervical reporte células escamosas atípicas de significancia desconocida ASCUS, células escamosas atípicas en quien una lesión de alto grado no puede ser excluida, células glandulares atípicas AGC, lesiones escamosas intraepiteliales de bajo grado, lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado, o algún tipo de célula cancerígena o de cualquier estirpe celular.

R

Mujeres con diagnóstico citológico de lesión escamosa intraepitelial de alto grado (NIC II y/o displasia moderada, NIC III y/o displasia severa y cáncer cérvico uterino Ca Cu in situ se refieren a clínica de colposcopia.

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 3 semanas; para lesiones escamosas intraepiteliales de alto grado y de células glandulares atípicas (AGC), deberá ser vista dentro de las 6 semanas siguientes al diagnóstico.

III

(Estudios descriptivos no experimentales)
Oduncu FS, Phil MA, Kimmig R. Cancer in pregnancy: maternal-fetal conflict. J Cancer Res Clin Oncol 2003; 129: 133-146

IA

Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus. Agosto 2007

IA

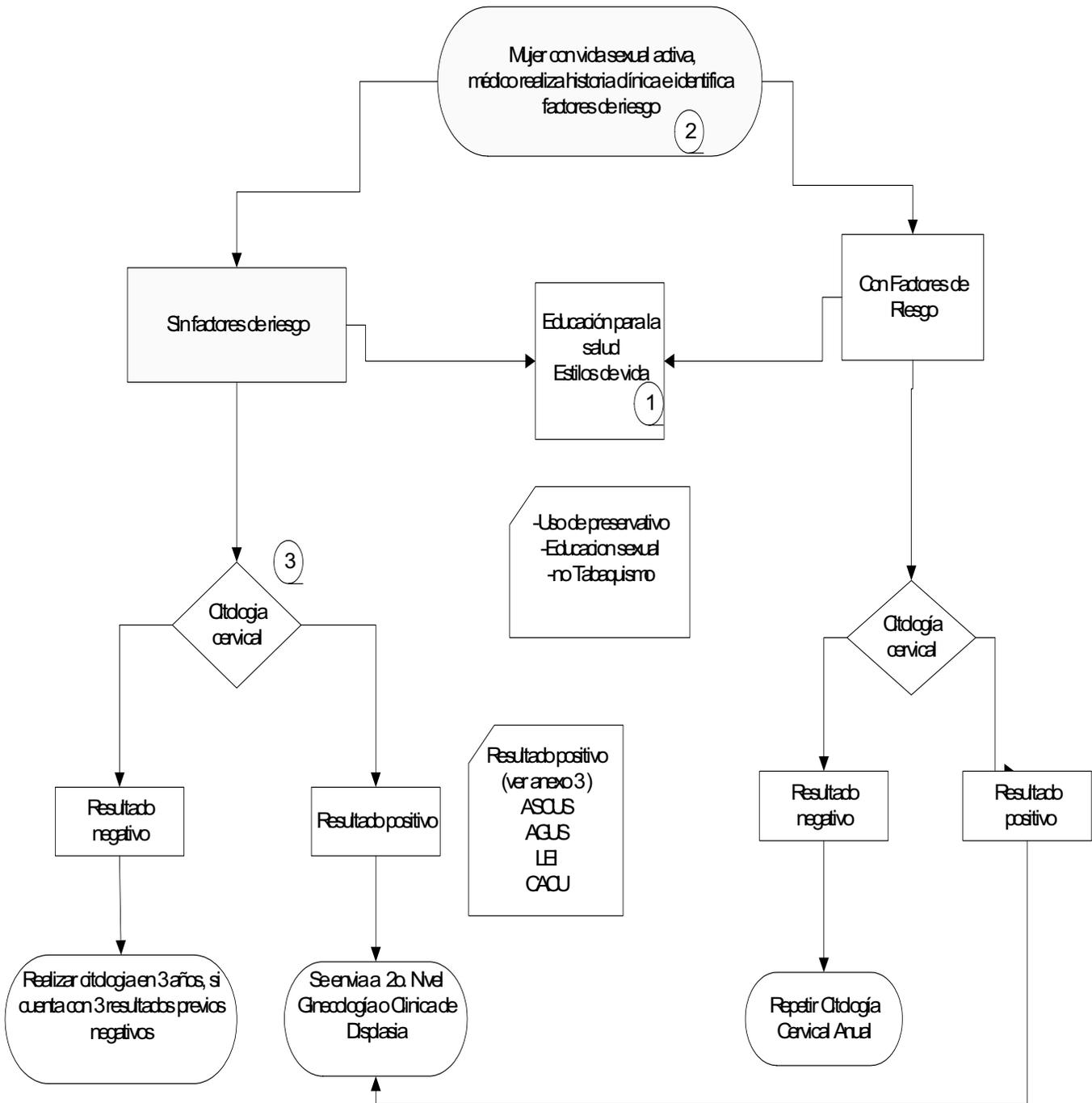
Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus. Agosto 2007

IIIA

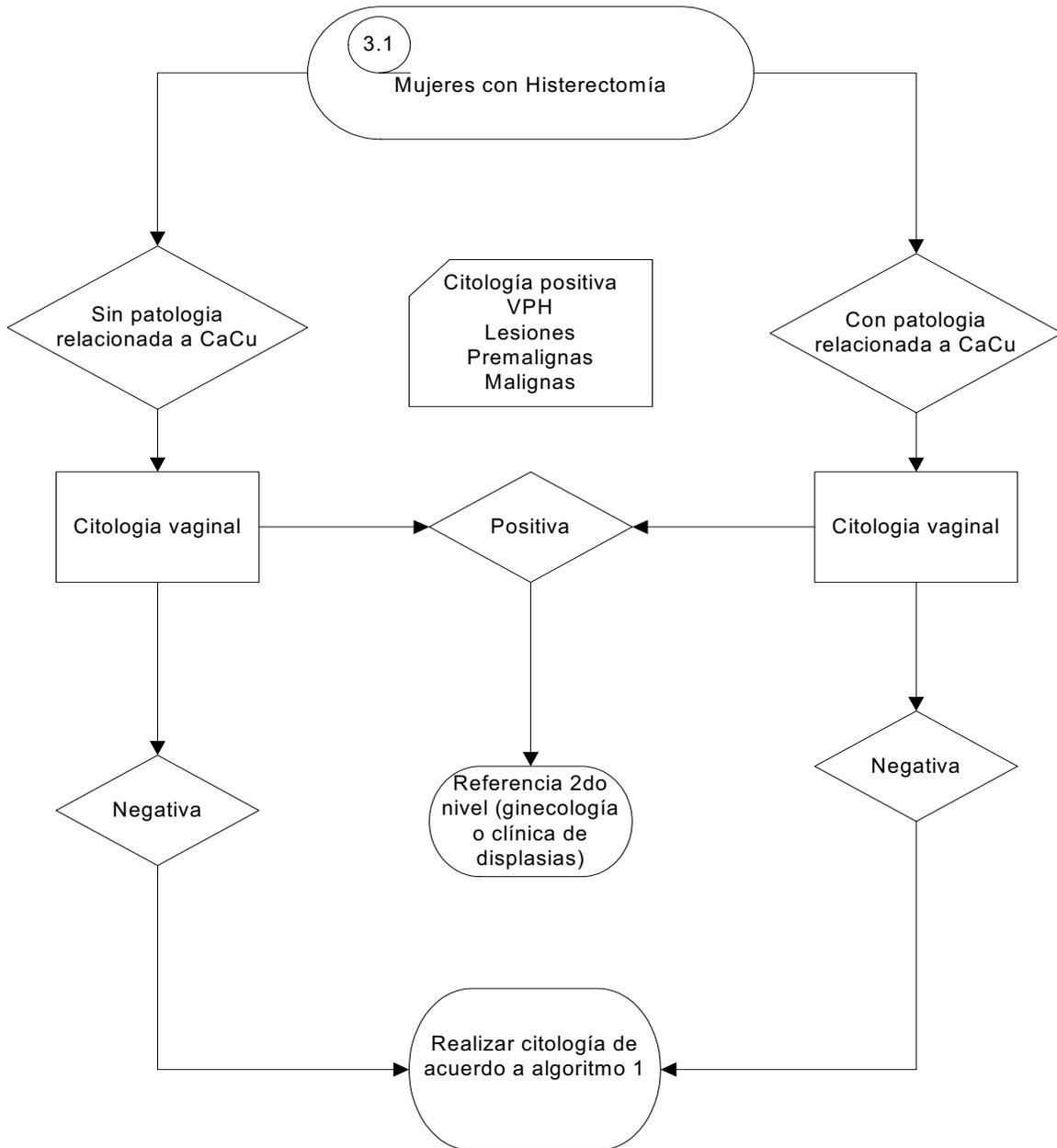
Canadian Consensus Guidelines on Human Papillomavirus. Agosto 2007

ALGORITMOS

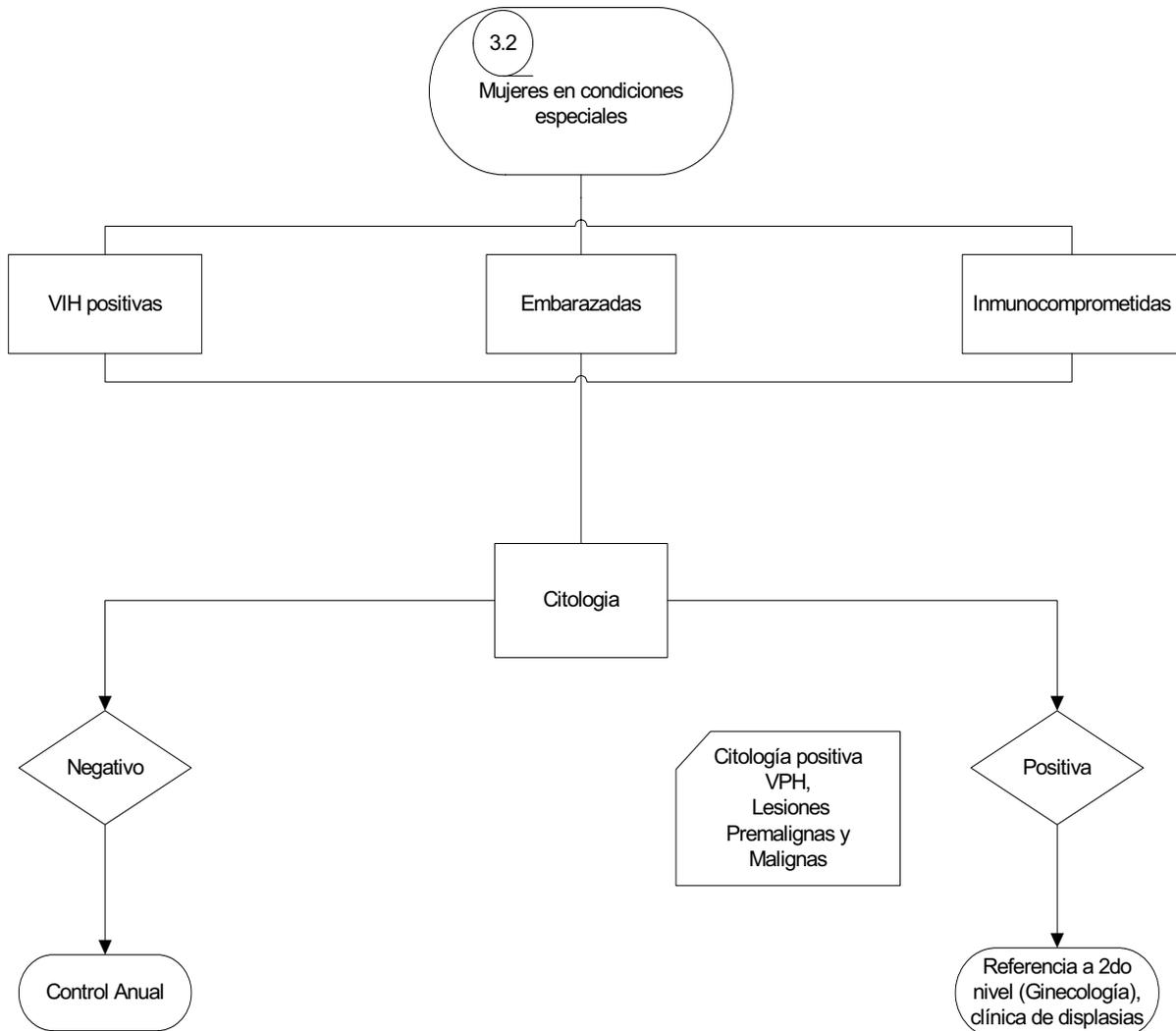
Algoritmo 1. Prevención y detección de cáncer cervicouterino en mujeres asintomáticas



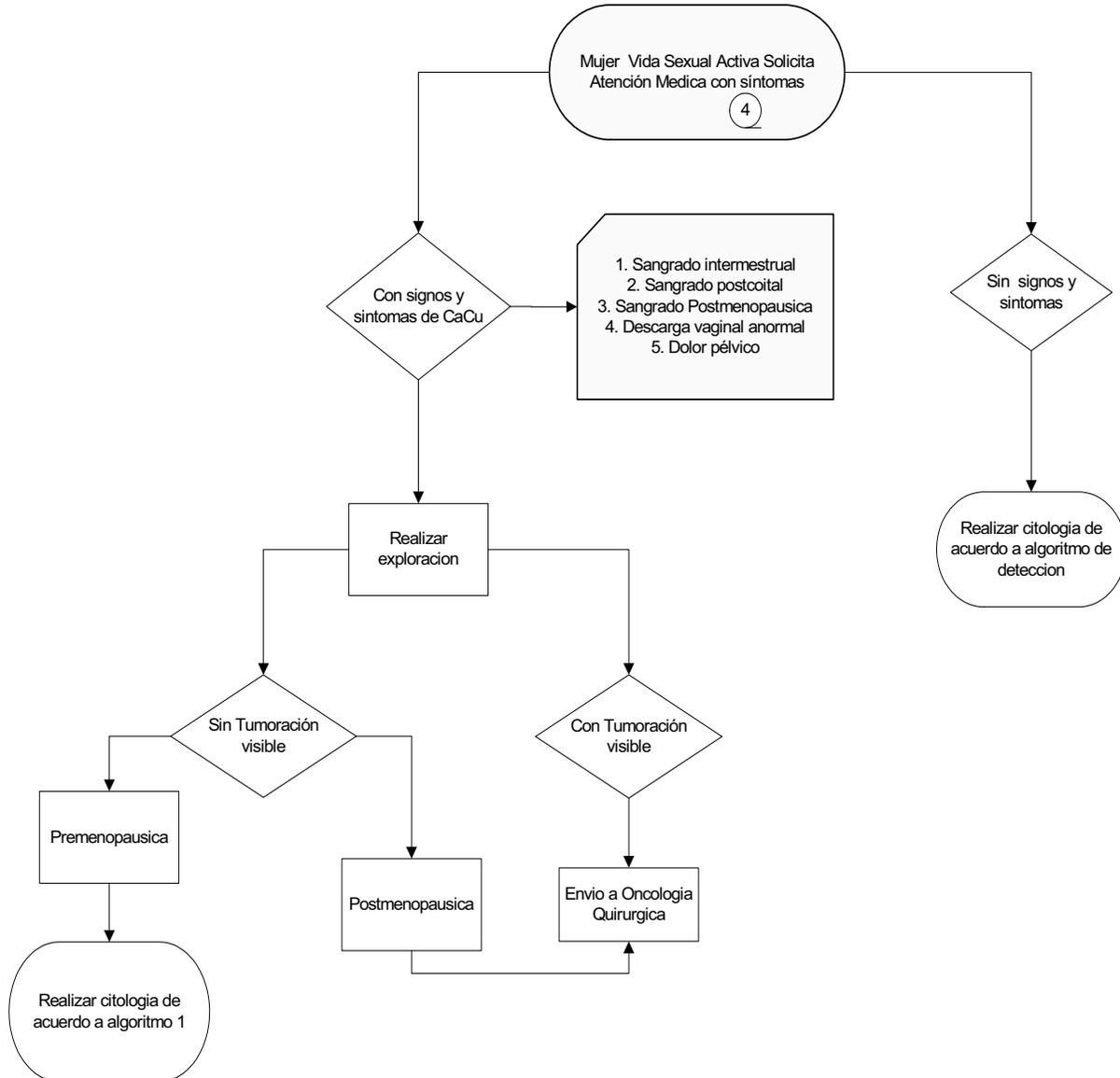
Algoritmo 2. Prevención y detección de cáncer cervicouterino. Mujeres con histerectomía



Algoritmo 3. Prevención y detección de cáncer cervicouterino. Mujeres en condiciones especiales



Algoritmo 4. Prevención y detección de cáncer cervicouterino en mujeres con síntomas



5. DEFINICIONES OPERATIVAS

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

Citología cervical (PAP): es la toma de muestra de las células del endo ectocervix y de la zona de transformación, prueba también conocida como Papanicolaou y que sirve para detectar alteraciones celulares relacionadas con lesiones premalignas e invasoras

Citología de base líquida: es una prueba de detección que se usa como alternativa de la citología cervical convencional. Se recolecta con un cepillo (citobrush) y espátula de células de endocervix y exocervix que son sumergidas en una base líquida, y en su proceso se excluye moco, células inflamatorias, eritrocitos y detritus celulares, mejorando la calidad de la muestra y proporcionando mayor sensibilidad.

Colposcopia: procedimiento exploratorio instrumentado estereoscópico en el que se emplea un aparato con sistemas ópticos de aumento, a través del cual se visualiza el epitelio de la vulva, vagina y cérvix uterino. Utilizando tinciones para su orientación diagnóstica.

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

ASCUS: atipia de células escamosas de significado indeterminado

AGUS: atipia de células glandulares de significado indeterminado

VIH: virus de Inmunodeficiencia Humana

VPH: virus del Papiloma Humano

Mujeres Inmunocomprometidas: mujeres con Lupus eritematoso, Diabetes mellitus tipo 2, insuficiencia renal, VIH

DES: Dietilestilbestrol.

Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado: sinónimo de virus del papiloma humano, displasia leve, NIC I

Lesión escamosa intraepitelial de alto grado: sinónimo de displasia moderada, displasia severa, NIC II, NIC III, CaCu in situ.

6. ANEXOS

6.1. PROTOCOLO DE BÚSQUEDA

Se formularon preguntas clínicas concretas y estructuradas según el esquema paciente-intervención-comparación-resultado (PICO) sobre Prevención y Detección de Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención.

Se estableció una secuencia estandarizada para la búsqueda de Guías de Práctica Clínica (GPC), a partir de las preguntas clínicas formuladas sobre Prevención y Detección de Cáncer Cérvicouterino en el Primer Nivel de Atención en las siguientes bases de datos: Fistera, Guidelines Internacional Networks, Practice Guideline, National Guideline Clearinghouse, New Zealand Clinical Guidelines Group, Primary Care Clinical Practice Guidelines y Scottish Intercollegiate Guidelines Network.

El grupo de trabajo selecciono las guías de práctica clínica con los siguientes criterios:

1. Idioma inglés y español
2. Metodología de medicina basada en la evidencia
3. Consistencia y claridad en las recomendaciones
4. Publicación reciente
5. Libre acceso

Se encontraron guías, de las cuales fueron seleccionadas las siguientes:

1. Scottish Intercollegiate guidelines network (SIGN). Management of cervical cancer. January 2008
2. American cancer Society Guidelines for the Early Detection of Cervical Neoplasia and Cancer (ACS. 2002.
3. Screening to Prevent Cervical Cancer: Guidelines for the Management of Asymptomatic Women with Screen Detected Abnormalities. Australian government: 2005
4. Guidance on the use of liquid-based cytology for cervical screening, 2000
5. Guidelines for the NHS Cervical Screening Programme,2004
6. American cancer society guideline for Human Papillomavirus (HPV) Vaccine Use to Prevent Cervical Cancer and Its Precursors, 2007

De estas guías se tomaron gran parte de las recomendaciones. Para las recomendaciones no incluidas en las guías de referencia el proceso de búsqueda se llevo a cabo en Pubmed y Cochrane Library Plus utilizando los términos y palabras claves: Cervical, Cancer, cérvicouterino.

La búsqueda se limitó a revisiones sistemáticas, meta-análisis y ensayos clínicos controlados en idioma inglés y español, publicados a partir del 2000.

Sin embargo, ninguna información de las referencias más actualizadas fue necesario incluir para cambiar algunas de las recomendaciones de las versiones actuales de las guías.

En caso de controversia de la información y resultados reportados en los estudios, las diferencias se discutieron en consenso y se empleo el formato de juicio razonado para la formulación de recomendaciones. Se marcaron con el signo \surd y recibieron la consideración de práctica recomendada u opinión basada en la experiencia clínica y alcanzada mediante consenso.

6.2. SISTEMAS DE CLASIFICACIÓN DE LA EVIDENCIA Y FUERZA DE LA RECOMENDACIÓN

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster en Canadá. En palabras de Sackett, “la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales” (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero et al, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R et al, 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se describen las escalas de evidencia para las referencias utilizadas en esta guía y de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

CUADRO I. LA ESCALA MODIFICADA DE SHEKELLE Y COLABORADORES

Clasifica la evidencia en niveles (categorías) e indica el origen de las recomendaciones emitidas por medio del grado de fuerza. Para establecer la categoría de la evidencia utiliza números romanos de I a IV y las letras a y b (minúsculas). En la fuerza de recomendación letras mayúsculas de la A a la D.

Categoría de la evidencia	Fuerza de la recomendación
Ia. Evidencia para meta-análisis de los estudios clínicos aleatorios	A. Directamente basada en evidencia categoría I
Ib. Evidencia de por lo menos un estudio clínico controlado aleatorios	
IIa. Evidencia de por lo menos un estudio controlado sin aleatoriedad	B. Directamente basada en evidencia categoría II o recomendaciones extrapoladas de evidencia I
IIb. Al menos otro tipo de estudio cuasiexperimental o estudios de cohorte	
III. Evidencia de un estudio descriptivo no experimental, tal como estudios comparativos, estudios de correlación, casos y controles y revisiones clínicas	C. Directamente basada en evidencia categoría III o en recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías I o II
IV. Evidencia de comité de expertos, reportes opiniones o experiencia clínica de autoridades en la materia o ambas	D. Directamente basadas en evidencia categoría IV o de recomendaciones extrapoladas de evidencias categorías II, III

Modificado de: Shekelle P, Wolf S, Eccles M, Grimshaw J. Clinical guidelines. Developing guidelines. BMJ 1999; 3:18:593-59

El concepto de Medicina Basada en la Evidencia (MBE) fue desarrollado por un grupo de internistas y epidemiólogos clínicos, liderados por Gordon Guyatt, de la Escuela de Medicina de la Universidad McMaster de Canadá. En palabras de David Sackett, *“la MBE es la utilización consciente, explícita y juiciosa de la mejor evidencia clínica disponible para tomar decisiones sobre el cuidado de los pacientes individuales* (Evidence-Based Medicine Working Group 1992, Sackett DL et al, 1996).

En esencia, la MBE pretende aportar más ciencia al arte de la medicina, siendo su objetivo disponer de la mejor información científica disponible -la evidencia- para aplicarla a la práctica clínica (Guerra Romero L, 1996)

La fase de presentación de la evidencia consiste en la organización de la información disponible según criterios relacionados con las características cualitativas, diseño y tipo de resultados de los estudios disponibles. La clasificación de la evidencia permite emitir recomendaciones sobre la inclusión o no de una intervención dentro de la GPC (Jovell AJ et al, 2006)

Existen diferentes formas de gradar la evidencia (Harbour R 2001) en función del rigor científico del diseño de los estudios pueden construirse escalas de clasificación jerárquica de la evidencia, a partir de las cuales pueden establecerse recomendaciones respecto a la adopción de un determinado procedimiento médico o intervención sanitaria (Guyatt GH et al, 1993). Aunque hay diferentes escalas de gradación de la calidad de la evidencia científica, todas ellas son muy similares entre sí.

A continuación se utilizan las escalas de evidencia de cada una de las GPC utilizadas como referencia para la adopción y adaptación de las recomendaciones.

La escala SIGN utiliza dos atributos para evaluar la calidad de la evidencia científica (nivel de evidencia): **el diseño del estudio y el riesgo de sesgo**.

Para la clasificación del diseño del estudio se utilizan los números del 1 al 4.

Para evaluar el sesgo se utilizan signos que informan sobre el grado de cumplimiento de los criterios clave relacionados con ese potencial riesgo (+,+,+,-)

CUADRO I
Modelo del scotish intercollegiate
Guidelines network (sign)

Niveles de evidencia científica	
1++	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos de alta calidad con muy poco riesgo de sesgo.
1+	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos bien realizados con poco riesgo de sesgo.
1-	Metaanálisis, revisiones sistemáticas de ensayos clínicos o ensayos clínicos con un alto riesgo de sesgo.
2++	Revisiones sistemáticas de estudios de cohortes o casos-control o de estudios de pruebas diagnósticas de alta calidad, estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas de alta calidad con riesgo muy bajo de sesgo, y con alta probabilidad de establecer una relación causal.
2+	Estudios de cohortes o casos-control o estudios de pruebas diagnósticas bien realizados con bajo riesgo de sesgo, y con una moderada probabilidad de establecer una relación causal.
2 -	Estudios de cohortes o casos-control o de pruebas diagnósticas con alto riesgo de sesgo.
3	Estudios no analíticos, como informes de casos y series de casos.
4	Opinión de expertos.
Grados de recomendación	
A	Al menos un meta análisis, revisión sistemática o ensayo clínico clasificado como 1++ y directamente aplicable a la población diana de la Guía; o un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 1+ y con gran consistencia entre ellos.
B	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 ++, directamente aplicable a la población diana de la Guía y que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 1 ++ ó 1+.
C	Un volumen de evidencia compuesta por estudios clasificados como 2 + directamente aplicables a la población diana de la Guía que demuestran gran consistencia entre ellos; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2 ++.
D	Evidencia de nivel 3 ó 4; o evidencia extrapolada desde estudios clasificados como 2+.
?	Consenso del equipo redactor.

Buena práctica clínica

✓ ¹	Práctica recomendada, basada en la experiencia clínica y el consenso del equipo redactor
----------------	--

Una de las limitaciones que presenta el sistema SIGN es la evaluación de la calidad de los estudios sobre preguntas de diagnóstico. En el caso de los estudios sobre validez de pruebas diagnósticas, los estudios transversales o de cohorte el sistema SIGN no les otorga el nivel máximo de evidencia científica. Aunque estos diseños son los más apropiados para ello el máximo nivel que pueden alcanzar es 2 por tanto dan lugar a recomendaciones de grado B o inferiores. Debido a esto NICE introdujo una adaptación del sistema del Centro de Medicina Basada en la Evidencia de Oxford para los estudios de pruebas diagnósticas.

CUADRO II

Estudios de diagnóstico Niveles de evidencia

Tipo de Evidencia científica	Niveles
Revisión sistemática (con homogeneidad) ^a de estudios de nivel 1 ^b	Ia
Estudios de nivel 1 ^b	Ib
Estudios de nivel 2 ^c Revisiones sistemáticas de estudios de nivel 2	II
Estudios de nivel 3 ^d Revisiones sistemáticas de estudios de nivel 3	III
Consenso, informes de comités de expertos o opiniones y /o experiencia clínica sin valoración crítica explícita; o en base a la psicología, difusión de la investigación o 'principios básicos'	IV

Notas:

^a Homogeneidad significa que no hay variaciones o estas son pequeñas en la dirección y grado de los resultados entre los estudios individuales que incluye la revisión sistemática.

^b Estudios de nivel 1:

- aquellos que utilizan una comparación ciega de la prueba con un estándar de referencia validado (gold standard)
 - en una muestra de pacientes que refleja a la población a quien se aplicaría la prueba.

^c Estudios nivel 2 son aquellos que presentan una sola de esta características:

- población reducida (la muestra no refleja las características de la población a la que se le va a aplicar la prueba)
 - utilizan un estándar de referencia pobre (definido como aquel donde la 'prueba' es incluida en la 'referencia', o aquel en que las 'pruebas' afectan a la 'referencia')
 - la comparación entre la prueba y la referencia no está cegada
- Estudios de casos y controles.

^d Estudios de nivel 3 son aquellos que presentan al menos dos o tres de las características señaladas anteriormente.

Adoptado de The Oxford Center for Evidence-based Medicine Levels of Evidence (2001) and the Centre for Reviews and Dissemination Report Number 4 (2001)

CUADRO III

**Estudios de diagnóstico
Clasificación de las recomendaciones**

Recomendación	Evidencia
A	Estudios con un nivel de evidencia Ia o Ib
B	Estudios con un nivel de evidencia II
C	Estudios con un nivel de evidencia III
D	Estudios con un nivel de evidencia IV

CUADRO IV

Sistema de gradación de la evidencia de la guía de práctica clínica: ICSI, ACS.

A. Reportes primarios de una nueva colección de datos:

Clase A: Estudios controlados, aleatorios.

Clase B: Estudio de cohorte

Clase C: Estudios no aleatorios con control histórico concurrente o
Un Estudio de caso control.
Estudio con sensibilidad y especificidad como una prueba
Diagnostica.
Estudio descriptivo realizado en la población.

Clase D: Estudio sesgado cruzado
Serie de casos
Caso reportados

B. Reporte que sintetiza o refleja la colección de datos primarios:

Clase M: Meta análisis
Revisión sistemática
Decisión de análisis
Análisis de costo efectividad

Clase R: Consenso de expertos
Reporte de consenso
Revisión narrativa

Clase X: Opinión medica

CUADRO V

Escala de clasificación de la evidencia utilizada por la guía de Ontario

<p>Nivel de evidencia</p> <p>I Evidencia de al menos un ensayo clínico aleatorizado</p> <p>II. Evidencia de al menos un ensayo clínico sin aleatorización, o estudios analíticos de cohorte, casos y controles, o series de tiempo.</p> <p>III. Evidencia de las opiniones de los expertos clínicos, estudios descriptivos o reporte de comité de expertos</p>
<p>Grado de Recomendación</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Buena evidencia de la eficacia para apoyar la recomendación b. B. Moderada evidencia de la eficacia o solo un limitado beneficio que apoya la recomendación c. Evidencia sobre la eficacia es insuficiente para apoyar o no la recomendación, pero las recomendaciones pueden hacerse en otras áreas. d. Evidencia moderada de la eficacia o resultado adverso para no apoyar la recomendación e. Buena evidencia sobre la eficacia o resultados adversos de la estrategia para que la recomendación sea en contra.

6.3. CLASIFICACIÓN O ESCALAS DE LA ENFERMEDAD

CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA BETHESDA

CUADRO I

CLASIFICACIÓN DEL SISTEMA BETHESDA 2001

<p>Muestra adecuada Satisfactoria para evaluación (nótese la presencia/ausencia de células endocervicales/componente de la zona de Transformación) Insatisfactoria para evaluación (razón especificada) Muestra rechazada / no procesada (razón especificada) Muestra procesada y examinada, pero insatisfactoria para su evaluación con epitelio anormal a causa de (razón especificada).</p>
<p>Categorización general (opcional) Negativa para lesión intraepitelial o malignidad. Células epiteliales anormales Otros</p>
<p>Interpretación/ resultado Negativo para lesión intraepitelial o malignidad Organismos Tricomonas vaginales Hongos morfológicamente similares a especies de candida Flora sugestiva de vaginosis bacteriana Bacterias morfológicamente parecidas a especies de actinomices Cambios celulares similares a virus de herpes simple Otros hallazgos no neoplásicos (Reporte opcional: lista no comprensiva) Cambios reactivos celulares asociados a inflamación (incluye reparación típica) Radiación DIUs Cambios de células glandulares posthisterectomía Atrofia</p>
<p>Anormalidades de células epiteliales Células escamosas Células escamosas atípicas (ASC) De significado indeterminado No puede excluirse HSIL (ASC-H) Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado (LSIL) Encontrándose: Virus del papiloma humano/posible displasia/cervical Neoplasia intraepitelial (NIC) 1 Lesión escamosa intraepitelial de alto grado (HSIL) Encontrándose displasia moderada y severa, carcinoma in situ; NIC 2 y NIC 3 Carcinoma de células escamosas Células glandulares Células glandulares atípicas (AGC) (Especificar endocervical, endometrial u otros) Células glandulares atípicas, neoplásicas (especificar endocervicales o otras no especificadas) Adenocarcinoma endocervical in situ (AIS) Adenocarcinoma</p>
<p>Otros (no especificados en la lista) Células endometriales en mujeres de 40 años o más</p>

CUADRO II

Comparación del sistema australiano de Bethesda modificado (AMBS 2004) con la terminología previa del sistema australiano de Bethesda (TBS 2001).

AMBS 2004	TBS 2001	INCORPORAR
Anormalidades escamosas		
Posible lesión escamosa intraepitelial De bajo grado	Células escamosas atípicas. De significado indeterminado (ASCUS)	Cambios menores de células escamosas no específicas. Cambios que sugieren pero poco sugestivo a VPH/NIC 1
Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	Lesión escamosa intraepitelial de bajo grado	Efecto del VPH, NIC 1
Posible lesión escamosa de alto grado.	Células escamosas atípicas, posible lesión de alto grado (ASC-H).	Cambios que sugieren, pero no determinante de NIC 2, NIC 3 o cáncer de células escamosas.
Lesión escamosa intraepitelial de alto grado	Lesión escamosa intraepitelial de alto grado	NIC 2 y NIC 3
Carcinoma de células escamosas	Carcinoma de células escamosas	Carcinoma de células escamosas
Anormalidades glandulares		
Células endocervicales atípicas de significado indeterminado	Células endocervicales atípicas de significado indeterminado	Cambios celulares menores e inespecíficos de células endocervicales
Células glandulares atípicas de significado indeterminado	Células glandulares atípicas de significado indeterminado	Cambios celulares menores e inespecíficos de células glandulares
Posible lesión glandular de alto grado	Células endocervicales atípicas, posible neoplasia	Cambios que sugieren pero no determinan adenocarcinoma endocervical in situ o adenocarcinoma
Adenocarcinoma endocervical in situ	Adenocarcinoma endocervical in situ	Adenocarcinoma in situ
Adenocarcinoma	Adenocarcinoma	Adenocarcinoma

NIC (Neoplasia intraepitelial cervical) : Se relaciona a cambios celulares asociados a la infección por virus del papiloma humano. Es un diagnóstico histológico, no citológico.

NIC 1 Neoplasia intraepitelial de bajo grado, restringida generalmente a las capas superficiales.

NIC 2-3: Neoplasia intraepitelial de alto grado. Existen cambios celulares que abarcan 2/3 o más del grosor del epitelio escamoso, corresponde a displasia identificada como moderada, grave y cáncer in situ.

7. BIBLIOGRAFÍA

1. 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.
2. Clinical Practice Guidelines cervical cancer. Ministry of Health National Comitee on Cancer Care, Singapore, 2003.
3. European Guidelines for Quality Assurance in Cervical Cancer Screening. Europe Against Cancer. 2002.
4. Flores YN, Bishai DM, Shah KV, Lazcano-Ponce E, Lőrincz 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.
5. Goblirsch G, Kastner T et al. Liquid-based cervical cytology. Institute for Clinical Systems improvement. August 2003.
6. Guideline for screening for cervical cancer. Cervical Cancer Screening Working Group. Alberta Medical Association. February 2000.
7. 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.
8. Institute for Clinical Systems Improvement. Technology assessment comitee. HPV DNA Testing for the screening and monitoring of cervical cancer. October 2005.
9. Institute for Clinical Systems Improvement. Health care guideline. Initial management of abnormal cervical cytology (PAP smear) and HPV Testing. October 2006.
10. Jones WB, Shingleton HM, Russell A, Fremgen AM, Clive RE, Winchester DP. Cervical carcinoma and Pregnancy. Cancer 1996; 77(8): 1479-1487
11. McLachlin CM, Mai J, et al. Cervical screening: A clinical Practice Guideline Program in evidence-based care. A cancer Care Ontario Program. May 2005.
12. National Institute for Clinical Excellence. NICE, Guidance on the use of liquid-based cytology for cervical screening. Technology Appraisal 69. October 2003.
13. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology. Cervical Cancer Screening. V.I. 2009
14. 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.
15. Ontario Cervical Screening Practice Guidelines. Ontario Cervical Screening Program. Jun 2005.
16. Program in Evidence- based Care Cervical Screening: A Clinical Practice Guideline. may 20, 2005.
17. 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.
18. Journal of Obstetrics and Gynaecology Canada. Canadian consensus Guidelines on Human Papillomavirus. Agosto 2007.
19. 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

8. AGRADECIMIENTOS

El grupo de trabajo manifiesta su sincero agradecimiento a quienes hicieron posible la elaboración de esta guía, por contribuir en la planeación, la movilización de los profesionales de salud, la organización de las reuniones y talleres, la integración del grupo de trabajo, la realización del protocolo de búsqueda y la concepción del documento, así como su solidaridad institucional.

	Instituto Mexicano de Seguro Social / IMSS	
NOMBRE	CARGO/ADSCRIPCIÓN	
Srita. Laura Fraire Hernández	Secretaria	División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Srita. Alma Delia García Vidal	Secretaria	División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Sr. Carlos Hernández Bautista	Mensajería	División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE
Lic. Cecilia Esquivel González	Edición	División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HE CMN La Raza)
Lic. Uri Iván Chaparro Sánchez	Edición	División de Excelencia Clínica. Coordinación de UMAE (Comisionado UMAE HO CMN S. XXI)

9. COMITÉ ACADÉMICO

Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud

M en A María Luisa González Rétiz	Directora General
Dr. Esteban Hernández San Román	Director de Evaluación de Tecnologías en Salud
M en A María de Lourdes Dávalos Rodríguez	Coordinadora Sectorial de Guías de Práctica Clínica
Dr. Héctor González Jácome	Subdirector de Guías de Práctica Clínica
Dr. Domingo Antonio Ocampo	
Dra. Lorraine Cárdenas Hernández	Asesores de Guías de Práctica Clínica
Dr. Luis Agüero y Reyes	
Dr. Eric Romero Arredondo	
Lic. José Alejandro Martínez Ochoa	Investigación Documental
Lic. Ana María Otero Prieto	Comunicación y Logística
Lic. Margarita Isela Rivera Ramos	Diseño Gráfico
Ing. David Felipe Mares Silva	
Ing. Laura Alejandra Vélez Ruíz Gaitán	Revisión Editorial

Coordinación de Unidades Médicas de Alta Especialidad/ CUMAE
División de Excelencia Clínica
Instituto Mexicano del Seguro Social/ IMSS

Dr. Alfonso A. Cerón Hernández	Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad
Dr. Arturo Viniestra Osorio	Jefe de División
Dra. Laura del Pilar Torres Arreola	Jefa de Área de Desarrollo de Guías de Práctica Clínica
Dra. Adriana Abigail Valenzuela Flores	Jefa de Área de Innovación de Procesos Clínicos
Dra. Rita Delia Díaz Ramos	Jefa de Área de Proyectos y Programas Clínicos
Dra. Rodolfo de Jesús Castaño Guerra	Jefe de Área
Dra. María Luisa Peralta Pedrero	
Dr. Antonio Barrera Cruz	
Dra. Aidé María Sandoval Mex	
Dra. Virginia Rosario Cortés Casimiro	
Dra. Agustina Consuelo Medécigo Micete	Coordinadores de Programas Médicos
Dra. Yuribia Karina Millán Gámez	
Dr. Carlos Martínez Murillo	
Dra. Sonia P. de Santillana Hernández	
Dra. María del Rocío Rábago Rodríguez	Comisionadas a la División de Excelencia Clínica
Dra. María Antonia Basavilvazo Rodríguez	
Lic. María Eugenia Mancilla García	Coordinadora de Programas de Enfermería
Lic. Héctor Dorantes Delgado	Analista Coordinador

10. DIRECTORIO

Secretaría de Salud

Dr. José Ángel Córdova Villalobos
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

Lic. Miguel Ángel Yunes Linares
Director General

Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia / DIF

Lic. María Cecilia Landerreche Gómez Morin
Titular del organismo SNDIF

Petróleos Mexicanos / PEMEX

Dr. Jesús Federico Reyes Heróles González Garza
Director General

Secretaría de Marina

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
Secretario del Consejo de Salubridad General

Instituto Mexicano del Seguro Social

Dr. Santiago Echevarría Zuno
Director de Prestaciones Médicas

Dr. Francisco Javier Méndez Bueno
Titular de la Unidad de Atención Médica

Dr. Alfonso Alberto Cerón Hernández
Coordinador de Unidades Médicas de Alta Especialidad

11 COMITÉ NACIONAL GUÍAS DE PRÁCTICA CLÍNICA

Dra. Maki Esther Ortiz Domínguez Subsecretaria de Innovación y Calidad	Presidenta
Dr. Mauricio Hernández Ávila Subsecretario de Prevención y Promoción de la Salud	Titular
Dr. Julio Sotelo Morales Titular de la Comisión Coordinadora de Institutos Nacionales de Salud y Hospitales de Alta Especialidad	Titular
Mtro. Salomón Chertorivski Woldenberg Comisionado Nacional de Protección Social en Salud	Titular
Dr. Jorge Manuel Sánchez González Secretario Técnico del Consejo Nacional de Salud	Titular
Dr. Octavio Amancio Chassin Representante del Consejo de Salubridad General	Titular
Gral. De Brig. M.C. Efrén Alberto Pichardo Reyes Director General de Sanidad Militar de la Secretaría de la Defensa Nacional	Titular
Contra Almirante SSN MC Miguel Ángel López Campos Director General Adjunto Interino 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. Carlos Tena Tamayo Director General 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. Ma. Cecilia Amerena Serna Directora General de Rehabilitación y Asistencia Social del Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia	Titular
Dr. Germán Enrique Fajardo Dolci Comisionado Nacional de Arbitraje Médico	Titular
Dr. Jorge E. Valdez García Director General de Calidad y Educación en Salud	Titular
Dr. Francisco Garrido Latorre Director General de Evaluación del Desempeño	Titular
Dra. Gabriela Villarreal Levy 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
Dr. Franklin Libenson Violante Secretaría de Salud y Directora General del Instituto de Salud del Estado de México	Titular 2008-2009
Dr. Luis Felipe Graham Zapata Secretario de Salud del Estado de Tabasco	Titular 2008-2009
Dr. Juan Guillermo Mansur Arzola Secretario de Salud y Director General del OPD de Servicios de Salud de Tamaulipas	Titular 2008-2009
Dr. Manuel H. Ruiz de Chávez Guerrero Presidente de la Academia Nacional de Medicina	Titular
Dr. Jorge Elías Dib Presidente de la Academia Mexicana de Cirugía	Titular
Act. Cuauhtémoc Valdés Olmedo Presidente Ejecutivo de la Fundación Mexicana para la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Juan Víctor Manuel Lara Vélez Presidente de la Asociación Mexicana de Facultades y Escuelas de Medicina, AC	Asesor Permanente
Mtro. Rubén Hernández Centeno Presidente de la Asociación Mexicana de Hospitales	Asesor Permanente
Dr. Roberto Simon Sauma Presidente de la Asociación Nacional de Hospitales Privados, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Luis Miguel Vidal Pineda Presidente de la Sociedad Mexicana de Calidad de Atención a la Salud, A.C.	Asesor Permanente
Dr. Esteban Hernández San Román Director de Evaluación de Tecnologías en Salud del Centro Nacional de Excelencia Tecnológica en Salud	Secretario Técnico