

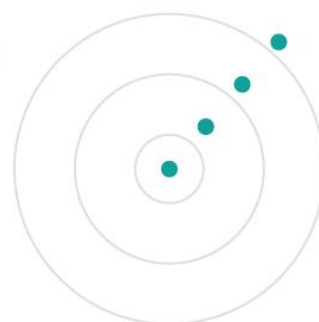
**Publicación
Anticipada**



Guía de práctica clínica informada en la evidencia

.....

para la tamización, detección
y tratamiento de lesiones
preneoplásicas del
cuello uterino



Versión para **profesionales**
2025

©Instituto Nacional de Cancerología Colombia

Guía de práctica clínica informada en la evidencia para la tamización, detección y tratamiento de lesiones preneoplásicas del cuello uterino - Versión para profesionales de la salud 2025

ISBN: XXXX-XXXX (edición en línea)

Publicación anticipada en:
Bogotá, 5 de mayo de 2025

Página web:
www.cancer.gov.co

Citar como:
Instituto Nacional de Cancerología. Guía de práctica clínica informada en la evidencia para la tamización, detección y tratamiento de lesiones preneoplásicas del cuello uterino - versión para profesionales de la salud. Bogotá: INC; 2025.

Nota legal:

En relación con la propiedad intelectual, los derechos patrimoniales de esta guía pertenecen al Instituto Nacional de Cancerología, institución que proporcionó el apoyo económico y acompañó el desarrollo del proceso.

Esto se establece sin perjuicio de los derechos morales, los cuales corresponden tanto al Instituto Nacional de Cancerología como a la Universidad Nacional de Colombia. Este documento se encuentra disponible bajo la licencia Creative Commons Attribution- NonCommercial-ShareAlike 4.0 International (CC BY-NC-SA 4.0; <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Conforme a los términos de esta licencia, está permitido copiar, redistribuir y adaptar el contenido para fines no comerciales, siempre que se cite adecuadamente la fuente. En ningún caso el uso de este documento debe implicar que el Instituto Nacional de Cancerología (INC) avala alguna organización, producto o servicio específico. El uso de los logotipos del INC no está permitido. Si se realizan adaptaciones del contenido, dichas obras derivadas deben ser licenciadas bajo la misma licencia Creative Commons o una equivalente.

INSTITUTO NACIONAL DE CANCEROLOGIA

Carolina Wiesner Ceballos

Médica Cirujana, Magíster en Salud Pública, Doctora en Estudios Sociales
Directora General del Instituto Nacional de Cancerología

Lina María Trujillo Sánchez

Médica Cirujana, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Especialista en Ginecología Oncológica, Especialista en Gerencia en Salud Pública
Subdirectora General de Atención Médica y Docencia del Instituto Nacional de Cancerología

Álvaro Quintero Posada

Médico Cirujano, Especialista en Administración de Servicios de Salud
Subdirector General de Investigación, Vigilancia Epidemiológica, Promoción y Prevención del Instituto Nacional de Cancerología

Devi Nereida Puerto Jiménez

Médica Cirujana, Magíster en Administración, Especialista en Epidemiología, Especialista en Gerencia de la Salud Pública
Coordinadora del Grupo Área de Salud Pública del Instituto Nacional de Cancerología

Alba Lucia Combata Rojas

Bacterióloga, Magister en Bioquímica, Doctora en Ciencias Biomédicas

Coordinadora del Grupo Área de Investigaciones del Instituto Nacional de Cancerología

José Alexander Carreño Dueñas

Médico Cirujano, Especialista en Epidemiología, Magister en Administración en Salud, Doctorado en Oncología (c)
Coordinador del Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

Juan Camilo Fuentes Pachón

Médico Cirujano, Magíster en Epidemiología Clínica (c), Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo
Coordinador del equipo de Guías y Protocolos del Instituto Nacional de Cancerología

GRUPO DESARROLLADOR

Líderes clínicos

Lina María Trujillo Sánchez

Médica Cirujana, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Especialista en Ginecología Oncológica, Especialista en Gerencia en Salud Pública
Subdirectora General de Atención Médica y Docencia del Instituto Nacional de Cancerología

Santiago Vieira Serna

Médico Cirujano, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Especialista en Ginecología Oncológica
Unidad Funcional Ginecología
Instituto Nacional de Cancerología
Departamento de Ginecología Oncológica, Clínica Universitaria Colombia

Coordinador metodológico

Juan Camilo Fuentes Pachón

Médico Cirujano, Magíster en Epidemiología Clínica (c), Magíster en Salud y Seguridad en el Trabajo
Coordinador del equipo de Guías y Protocolos del Instituto Nacional de Cancerología

Expertos temáticos

Raúl Hernando Murillo Moreno

Médico Cirujano, Magíster en Salud Pública, Doctor en Oncología
Profesor Asistente, Departamento de Medicina Interna, Centro Javeriano de

Oncología, Hospital Universitario San Ignacio
Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Javeriana

Jairo Amaya Guío

Médico cirujano, Especialista en Obstetricia y Ginecología, Epidemiólogo clínico
Profesor Titular, de la Universidad Nacional de Colombia
Miembro de la Asociación Colombiana de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia

José Alveiro Ramos Cruz

Médico Cirujano, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Especialista en Ginecología Oncológica
Profesor Asociado, Departamento de Medicina Preventiva. Miembro del grupo de investigación Medicina preventiva y social, Hospital Universitario San Ignacio

Mauricio González Castañeda

Doctor en Medicina y Cirugía, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Subespecialista en Ginecología Oncológica
Asociación Colombiana de Ginecólogos Oncólogos

Devi Nereida Puerto Jiménez

Médica Cirujana, Magíster en Administración, Especialista en Epidemiología, Especialista en Gerencia de la Salud Pública
Coordinadora del Grupo Área de Salud Pública del Instituto Nacional de Cancerología

Javier David Rodríguez Ruiz

Médico Cirujano, Magíster en Medicina Social, Doctor en Salud Pública
Grupo Prevención y Detección Temprana del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

Martha Patricia Ospino Guzmán

Médica Cirujana, Especialista en Epidemiología, Especialista en Econometría, Magíster en Salud Sexual y Reproductiva
Grupo Prevención y Detección Temprana del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

Ana Carolina Piedrahita Trujillo

Médica, Especialista en Patología
Grupo Patología Oncológica
Instituto Nacional de Cancerología

Juliana Lucía Rodríguez Castillo

Médica Cirujana, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Especialista en Ginecología Oncológica. Especialista en Estadística, Magíster en Epidemiología
Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

Yuly Milena Salgado Lerma

Enfermera, Especialista en Promoción en Salud y Desarrollo Humano, Magíster en Epidemiología
Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

David Andrés Viveros Carreño

Médico Cirujano, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Especialista en Ginecología Oncológica
Unidad Ginecología Oncológica, Grupo de Investigación GIGA, Centro de

Tratamiento e Investigación sobre Cáncer
Luis Carlos Sarmiento Angulo – CTIC
Departamento de Ginecología Oncológica, Clínica Universitaria
Colombia

Andrés Duarte Osorio

Médico cirujano, Especialista en Medicina Familiar, Magister en Epidemiología Clínica
Profesor Asociado, Departamento de Medicina Preventiva. Miembro del grupo de investigación Medicina preventiva y social, Hospital Universitario San Ignacio

Luz Adriana Alméciga Villamil

Médica Cirujana, Especialista en Ginecología y Obstetricia, Especialista en Ginecología Oncológica
Coordinadora Unidad Funcional Ginecología del Instituto Nacional de Cancerología

Luz Amparo Díaz Cruz

Médica cirujana, Especialista en Obstetricia y Ginecología
Profesora Asociada, Departamento de Obstetricia y Ginecología, Universidad Nacional de Colombia
Presidente Asociación Colombiana de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia

Mónica Milena Pinilla Obando

Enfermera
Grupo Ginecología
Instituto Nacional de Cancerología

Carolina Wiesner Ceballos

Médica Cirujana, Magíster en Salud Pública, Doctora en Estudios Sociales
Directora del Instituto Nacional de Cancerología

Expertos metodológicos

Deissy Rocio Agudelo Ibáñez

Nutricionista Dietista, Magíster en Salud Pública, Doctorado en Salud Pública (c) Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

John Edwin Feliciano Alfonso

Médico Farmacólogo, Especialista en Estadística, Magíster en Epidemiología Clínica, Doctorado en Medicina Clínica (c) Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

Anyela Mercedes Cárdenas Cruz

Bacterióloga, Especialista en Epidemiología, Estudiante de Maestría en Epidemiología Clínica Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

Paola Andrea Triviño Heredia

Trabajadora Social, Especialista en Promoción en Salud y Desarrollo Humano, Estudiante de Maestría Desarrollo Humano Grupo de Investigación Clínica y Epidemiológica del Cáncer del Instituto Nacional de Cancerología

PANEL DE EXPERTOS

Astrid Rocío Melo Guarín

Especialista en Medicina Familiar Sociedad Colombiana de Medicina Familiar -SOCMEF

Deyci Patricia Solano Ortega

Especialista en Medicina Familiar Sociedad Colombiana de Medicina Familiar -SOCMEF

Jessica Mayerly Pedraza Villanueva

Especialista en Ginecología y Obstetricia Colposcopia y patología del tracto genital inferior Asociación Colombiana de Patología del Tracto Genital Inferior y Colposcopia.

René Pareja

Ginecólogo Oncólogo Experto independiente

Marcela Celis Amórtegui

Especialista en Ginecología y Obstetricia Federación Colombiana de Obstetricia y Ginecología – FECOLSOG

Gustavo Alonso Ciendua Calderón

Ginecólogo Colposcopista Experto independiente

Carlos Humberto Pérez

Ginecólogo Colposcopista Experto independiente

Angélica Viviana Fletcher Prieto

Ginecóloga Oncóloga Instituto Nacional de Cancerología

Diana Jimena Santana Ballesteros

Ginecóloga Oncóloga Instituto Nacional de Cancerología

Catherin Salazar Silva

Ginecóloga Oncóloga Instituto Nacional de Cancerología

Jonathan Alexander Peralta Jiménez

Ginecólogo Oncólogo Instituto Nacional de Cancerología

Pedro Hernando Calderón Quiroz

Ginecólogo Oncólogo
Instituto Nacional de Cancerología

Lina María Caicedo

Ginecóloga Oncóloga
Experta independiente

Jesús Antonio Acosta Peñaloza

Ginecólogo Oncólogo
Instituto Nacional de Cancerología

Mónica Leonor Medina Restrepo

Ginecóloga Oncóloga
Instituto Nacional de Cancerología

Esperanza Teuzaba

Patóloga
Dirección del Capítulo de Citopatología
Experta independiente

Martha Isabel Mora Rey

Patóloga
Experta independiente

Jenipher Angelica Rengifo Mejía

Citohistotecnóloga
Instituto Nacional de Cancerología

Liliana Alexandra Parra Tamayo

Citohistotecnóloga
Instituto Nacional de Cancerología

**REPRESENTANTES DE LOS
PACIENTES**

Bernarda León
Luz Angélica Morales

**VALORES Y PREFERENCIAS DE LOS
PACIENTES****Paola Andrea Triviño Heredia**

Trabajadora Social, Especialista en
Promoción en Salud y Desarrollo
Humano, Estudiante de Maestría
Desarrollo Humano

Grupo de Investigación Clínica y
Epidemiológica del cáncer del Instituto
Nacional de Cancerología

Deissy Rocío Agudelo Ibañez

Nutricionista Dietista, Magíster en Salud
Pública, Doctorado en Salud Pública (c)
Grupo de Investigación Clínica y
Epidemiológica del Cáncer del Instituto
Nacional de Cancerología

IMPLEMENTACIÓN**Deissy Rocío Agudelo Ibañez**

Nutricionista Dietista, Magíster en Salud
Pública, Doctorado en Salud Pública (c)
Grupo de Investigación Clínica y
Epidemiológica del Cáncer del Instituto
Nacional de Cancerología

Devi Nereida Puerto Jiménez

Médica Cirujana, Magíster en
Administración, Especialista en
Epidemiología, Especialista en Gerencia
de la Salud Pública
Coordinadora del Grupo Área de Salud
Pública del Instituto Nacional de
Cancerología

ASESORES OPS**Mónica Padilla**

Asesor, Sistemas y Servicios de Salud
Organización Panamericana de la Salud /
Organización Mundial de la Salud –
OPS/OMS, Colombia

Juan Cortez-Escalante

Asesor, Inteligencia en Salud y Transformación Digital

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud – OPS/OMS, Colombia

Mauricio Antonio Maza Jaime

Asesor, Prevención y Control del Cáncer, Enfermedades no Transmisibles, Prevención de Violencia y Lesiones (NMH/NV)

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud – OPS/OMS, H

Ludovic Reveiz

Jefe Unidad de Ciencia y Conocimiento para el Impacto, Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud (EIH)

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud – OPS/OMS, HQ

Marcela Torres

Consultora, Unidad de Ciencia y Conocimiento para el Impacto, Departamento de Evidencia e Inteligencia para la Acción de Salud

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud – OPS/OMS, HQ

MINISTERIO DE SALUD Y PROTECCIÓN SOCIAL

Cesar Consuegra

Médico. Magíster en Cuidados Paliativos, Especialista en Gerencia de Instituciones en Seguridad Social en Salud

Subdirección de Enfermedades no Transmisibles

Grupo Gestión Integrada de la Salud Cardiovascular, Bucal, del Cáncer y Otras Condiciones Crónicas

Andrea Liliana Pachón Saavedra

Enfermera. Especialista en Gerencia en la Salud Pública y Seguridad y Salud en el Trabajo

Subdirección de Enfermedades no Transmisibles

Grupo Gestión Integrada de la Salud Cardiovascular, Bucal, del Cáncer y Otras Condiciones Crónicas

INSTITUTO DE EVALUACIÓN TECNOLÓGICA EN SALUD-IETS

Kelly Patricia Estrada Orozco

Médica cirujana, Magíster en Neurociencias, Magíster en Epidemiología Clínica, Doctorado en Salud Pública (c), Doctorado en Epidemiología Clínica (c).

Gerente técnica, Instituto de Evaluación tecnológica en Salud- IETS

Ani Julieth Cortes Muñoz

Bacterióloga y Laboratorista Clínica, Magíster en Epidemiología

Instituto de Evaluación Tecnológica en Salud – IETS

CUENTA DE ALTO COSTO

Luis Alberto Soler Vanoy

Médico y cirujano, Magíster en VIH, Magíster en Economía de la Salud, Especialista en Gerencia Estratégica

Coordinador Gestión del Riesgo en Salud Cuenta de Alto Costo

REVISORES EXTERNOS

Rodrigo Pardo Turriago

Médico cirujano, Especialista en
Neurología Clínica, Magíster en
Epidemiología Clínica
Facultad de Medicina
Universidad Nacional de Colombia

Rolando Herrero Acosta

Médico cirujano, Especialista en
Oncología Médica, Doctor en Medicina y
Cirugía, Doctor en Epidemiología
Director científico; Agencia Costarricense
de Investigaciones Biomédicas;
Washington; Estados Unidos

Publicación anticipada

Declaración de adaptación

La presente guía de práctica clínica es una adaptación basada en las siguientes guías elaboradas por la Organización Mundial de la Salud (OMS): WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition; WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition: use of mRNA tests for human papillomavirus (HPV); y WHO guidelines for the use of thermal ablation for cervical pre-cancer lesions. En el proceso de adaptación las recomendaciones fueron ajustadas al contexto local colombiano, con cumplimiento de los requerimientos legales establecidos por la OMS.

Financiación

La elaboración de esta guía de práctica clínica fue financiada en su totalidad con recursos propios del Instituto Nacional de Cancerología.

Independencia editorial

Los autores de la presente guía de práctica clínica declaran su independencia editorial. Aunque la entidad financiadora del proyecto proporcionó acompañamiento permanente durante su desarrollo, las actividades técnicas y científicas relacionadas con la revisión de la evidencia y la adaptación de las recomendaciones fueron realizadas de manera autónoma por los miembros del grupo desarrollador.

Declaración de intereses

Todos los miembros del grupo desarrollador y los participantes en el panel de expertos declararon sus intereses, previo al inicio de sus actividades en la elaboración de esta guía de práctica clínica. Un comité independiente evaluó los potenciales conflictos de interés, tanto financieros como no financieros, y definió el grado de participación de cada experto. Esta declaración incluyó información sobre relaciones con la industria farmacéutica, honorarios por conferencias, financiación de investigación, consultoría, acciones en compañías, y otros intereses relevantes. Este proceso se realizó para garantizar la transparencia e independencia en la formulación de las recomendaciones.

Actualización

El proceso de actualización de esta guía de práctica clínica contempla la evaluación de su vigencia en un periodo máximo de tres años, o antes si se identifica nueva evidencia que pueda modificar el contenido, la fuerza o la dirección de las recomendaciones. La actualización se llevará a cabo siguiendo las directrices metodológicas establecidas por las entidades competentes en Colombia, asegurando el rigor técnico científico y la aplicabilidad local.

Lista de abreviaturas

ACHO	Asociación Colombiana de Hematología y Oncología
ACIS	Adenocarcinoma in situ
ADN	Ácido desoxirribonucleico
ARNm	Ácido ribonucleico mensajero
CCU	Cáncer de cuello uterino
ECA	Ensayo clínico aleatorizado
EtD	De la evidencia a la decisión
GDG	Grupo Desarrollador de la Guía
GPC	Guías de práctica clínica
GRADE	Grading of Recommendations, Assessment, Development and Evaluation
HR	Hazard ratio
IARC	Agencia Internacional de Investigación sobre el Cáncer
IC	Intervalo de confianza
ITS	Infecciones de Transmisión Sexual
IVAA	Inspección visual con ácido acético
LEEP	Procedimiento de escisión electro quirúrgica con asa
LLETZ	Escisión en asa grande de la zona de transformación
MVVIH	Mujeres que viven con VIH
NAAT	Pruebas de amplificación de ácido nucleico
NIC	Neoplasia intraepitelial cervical
OMS	Organización Mundial de la Salud
OPS	Organización Panamericana de la Salud
OR	Odds Ratio
PCR	Reacción en cadena de la polimerasa
PICO	Población, Intervención, Comparación, Resultados
RP	Razón de prevalencias
RR	Riesgo relativo
RS	Revisión sistemática
RTI	Razón de tasa de incidencia
RTM	Razón de tasa de mortalidad
TAR	Terapia antirretroviral
UEC	Unión escamocolumnar
VIA	Inspección visual con ácido acético
VIH	Virus de Inmunodeficiencia Humana
VPH	Virus del papiloma humano

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN.....	13
1. ALCANCE Y OBJETIVOS	20
1.1. Alcance.....	20
1.2. Objetivos	20
1.3. Usuarios diana.....	21
1.4. Población.....	21
1.5. Grupos que no se toman en consideración.....	21
2. METODOLOGÍA.....	22
3. CÓMO USAR ESTA GUÍA.....	24
4. RESUMEN DE RECOMENDACIONES	25
5. ALGORITMOS DE MANEJO	31
Algoritmo 1a. Tamización en mujeres de la población general entre 25 y 29 años	31
Algoritmo 1b. Seguimiento en pacientes menores de 30 años con diagnóstico histopatológico de NIC 2.....	32
Algoritmo 2. Tamización en mujeres de la población general a partir de 30 años y mujeres que viven con VIH a partir de 25 años	33
Algoritmo 3. Enfoque tamizar, triaje, diagnosticar y tratar	34
Algoritmo 4b. Enfoque tamizar, triaje y tratar – triaje con genotipificación.....	36
Algoritmo 5. Enfoque tamizar y tratar	37
Algoritmo 6. Seguimiento al tratamiento.....	38

Índice de tablas

Tabla 1. Niveles de calidad de la evidencia de acuerdo con el sistema GRADE.....	24
Tabla 2. Fuerza de la recomendación de acuerdo con el sistema GRADE	24

INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino (CCU) es uno de los tumores ginecológicos más frecuentes, manifestándose inicialmente a través de lesiones precancerosas de lenta y progresiva evolución. En 2022, se reportaron 662.301 casos nuevos y 304.874 muertes, lo que posiciona globalmente al CCU la octava neoplasia más incidente y la novena causa de mortalidad por cáncer (1). Esta es una enfermedad prevenible, que incluso puede curarse si se detecta en una fase temprana y se trata debidamente.

Una de las causas más importantes del desarrollo del CCU es la infección por virus del papiloma humano (VPH), el cual pertenece a la familia *Papillomaviridae*, existiendo más de 200 genotipos de este. Sin embargo, es importante destacar que solo unos pocos tipos de VPH que infectan la región genital están asociados con el desarrollo de cáncer. Estos se clasifican en dos grupos según su potencial oncogénico: los de bajo riesgo y los de alto riesgo (2,3). Esta, es la infección de transmisión sexual más prevalente en hombres y mujeres en todo el mundo (4); alrededor del 90 % de los adultos estarán infectados por algún genotipo del VPH a lo largo de su vida y ocurre en su mayoría en las personas sexualmente activas (5).

Aunque muchas infecciones por VPH se resuelven sin tratamiento en varios años, las infecciones persistentes pueden progresar a lesiones intraepiteliales de alto grado y eventualmente avanzar a cáncer invasivo del cuello uterino.

La Asamblea de la Organización Mundial de la Salud (OMS) adoptó la “Estrategia Mundial para Acelerar la Eliminación del Cáncer del Cuello Uterino como Problema de Salud Pública” (5), estableciendo que un país ha eliminado el cáncer de cuello uterino cuando su incidencia es inferior a 4 casos por cada 100.000 mujeres al año. Para alcanzar este umbral a finales del siglo XXI, la OMS fijó las metas 90-70-90 para el año 2030: el 90 % de las niñas deben estar totalmente vacunadas contra el VPH antes de los 15 años; el 70 % de las mujeres deben ser examinadas mediante pruebas de alta precisión antes de los 35 años y nuevamente antes de los 45 años; y el 90 % de las mujeres diagnosticadas con cáncer de cuello uterino deben recibir tratamiento adecuado (5).

Por otro lado, entre las estrategias recomendadas para fortalecer los sistemas de salud se encuentra el desarrollo de Guías de Práctica Clínica (GPC) informadas por la evidencia, cuyo propósito es asegurar que cada paciente reciba los servicios diagnósticos y terapéuticos más adecuados, logrando una atención sanitaria óptima con el mínimo riesgo de efectos iatrogénicos y máxima satisfacción del paciente (6). Desde la construcción de la GPC para el diagnóstico y tratamiento de lesiones precancerosas del cuello uterino en el 2014, el contexto colombiano ha cambiado y existen nuevas tecnologías no incluidas en la versión publicada, así como consideraciones que podrían cambiar la conducta de tamización, detección y tratamiento.

Por lo anterior, el presente documento realiza un proceso de adaptación de las GPC desarrolladas por OMS sobre tamización, triaje, diagnóstico y tratamiento de la enfermedad, con base en una metodología rigurosa que involucró a expertos en áreas relacionadas para la generación de recomendaciones adaptadas al contexto colombiano que permitan guiar la implementación de esquemas de tamización en todo el país y contribuya al logro de los objetivos planteados por OMS para el año 2030.

Definiciones operativas

Enfoques de tamización y tratamiento

En este documento, se distinguen tres enfoques para la tamización y el tratamiento: el enfoque de “tamizar, triaje, diagnosticar y tratar”, el enfoque de “tamizar, triaje y tratar” y el enfoque de “tamizar y tratar”.

- Tamizar, triaje, diagnosticar y tratar: la decisión de tratar se basa en una prueba NAAT del VPH positiva seguida de una prueba de triaje positiva, con diagnóstico confirmado histopatológicamente mediante biopsia por colposcopia.
- Tamizar, triaje y tratar: la decisión de tratar se basa en una prueba NAAT del VPH positiva seguida de una prueba de triaje positiva, sin diagnóstico confirmado histopatológicamente.
- Tamizar y tratar: la decisión de tratar se basa únicamente en una prueba de tamización primaria positiva.

Cuando el paciente es elegible para el tratamiento ablativo, lo ideal es que se haga de inmediato, en la misma visita que la prueba de detección (el enfoque de visita única). En algunas instalaciones, esto no es factible y se necesita una segunda visita (el enfoque de visitas múltiples).

Las mujeres que no son elegibles para la ablación pueden recibir tratamiento de escisión el mismo día si la institución tiene la capacidad para la escisión de asa grande de la zona de transformación (LLETZ). Si LLETZ no está disponible en el lugar, las mujeres deben ser derivadas para el tratamiento de escisión o para una evaluación adicional.

Cuando la prueba de detección primaria es positiva y la prueba de triaje es negativa, las mujeres necesitan una evaluación de seguimiento adecuada en una fecha específica de acuerdo con las recomendaciones.

Elegibilidad para el tratamiento ablativo: las mujeres que obtienen un resultado positivo con una prueba de amplificación de ácido nucleico (NAAT por sus siglas en inglés) del virus del papiloma humano (VPH) son evaluadas para determinar su elegibilidad para el

tratamiento ablativo, de modo que las mujeres con o sin una lesión visible (o lesiones), que son elegibles para la ablación, puedan recibir un tratamiento ablativo.

Se realiza una evaluación de elegibilidad para el tratamiento ablativo mediante la identificación del tipo de zona de transformación (es decir, la visibilidad y la posición de la zona de transformación) y la ubicación y el tamaño de la lesión si el paciente tiene una lesión visible. Para evaluar la elegibilidad, se requiere la visualización del cuello uterino con una vista ampliada o a simple vista después de la aplicación de ácido acético al 3-5 %; no se requiere diagnóstico histológico.

Unión escamocolumnar (UEC): la región del cuello uterino donde el epitelio escamoso superficial está en continuidad con el epitelio columnar superficial. Esto varía a lo largo de la vida de una mujer.

Existen dos tipos de UEC, la UEC original y la nueva UEC. La zona entre la UEC original y la nueva UEC sufre metaplasia escamosa, creando una zona de transformación. La nueva UEC define el borde proximal de la zona de transformación y la UEC original el borde distal.

Zona de transformación: la región del cuello uterino donde el epitelio cilíndrico ha sido reemplazado y/o está siendo reemplazado por epitelio escamoso metaplásico (metaplasia escamosa).

Esto corresponde al área del cuello uterino limitada por la UEC original, y proximalmente por la extensión más lejana en la que se ha producido metaplasia escamosa, definida por la nueva unión escamocolumnar.

Tipos de zona de transformación: en la evaluación, la visibilidad y la posición de la zona de transformación se pueden describir como:

- Tipo 1: toda la zona de transformación es visible. La zona de transformación es totalmente visible y solo ectocervical.
- Tipo 2: toda la zona de transformación es visible. La zona de transformación es totalmente visible y tiene un componente endocervical.
- Tipo 3: la zona de transformación no es totalmente visible. La zona de transformación se extiende hacia el canal endocervical y no es completamente visible.

Criterios de elegibilidad para el tratamiento ablativo (7):

- No hay sospecha de cáncer invasivo o enfermedad glandular (es decir, adenocarcinoma o adenocarcinoma *in situ*, AIS).
- La zona de transformación es completamente visible, toda la lesión es visible y no se extiende hacia el endocervix.
- La lesión está en la zona de transformación tipo 1.

- La lesión se encuentra en la zona de transformación tipo 2, en la cual la punta de la sonda logra una ablación completa del epitelio de la UEC, es decir, alcanza el límite superior de la zona de transformación. En algunos casos, la UEC puede observarse en una posición alta dentro del canal endocervical, pero la punta de la sonda no podría alcanzarla.

Métodos de tratamiento de las lesiones preneoplásicas del cuello uterino

Escisión en asa grande de la zona de transformación (LLETZ): un método de escisión para el tratamiento de la NIC. Se utiliza un electrodo de asa de alambre alimentado por una unidad electroquirúrgica (ESU) para reseca la zona de transformación junto con la lesión. Elimina toda la zona de transformación (no solo la lesión) junto con una extensión adecuada de epitelio adyacente normal, para garantizar que haya un margen libre de enfermedad de al menos 2–3 mm y que se hayan alcanzado todas las profundidades de las criptas en la zona de transformación. LLETZ se utiliza tanto para intervenciones diagnósticas como terapéuticas.

Procedimiento de escisión electroquirúrgica con asa (LEEP): esta terminología comúnmente ha sido reemplazada por el término LLETZ más específico para intervenciones terapéuticas.

Biopsia electroquirúrgica con asa pequeña: una escisión con asa pequeña (de 3 a 5 mm de diámetro) como biopsia diagnóstica dirigida, como alternativa a la biopsia con sacabocados, especialmente cuando se sospecha cáncer, cáncer micro invasivo o enfermedad glandular.

Ablación térmica: se refiere a la destrucción del tejido cervical anormal por temperatura extrema, comúnmente utilizada para la hipertermia (temperaturas elevadas del tejido de al menos 100 °C).

Crioterapia: la aplicación de hipotermia extrema en el cuello uterino mediante la aplicación de un disco de metal altamente enfriado (crioonda) al cuello uterino y la congelación de las áreas anormales (junto con las áreas normales) cubiertas por ella. Esta es otra forma de tratamiento ablativo.

Cono frío: la extirpación quirúrgica del cuello uterino central, incluidas las partes del cuello uterino externo (ectocérnix) interno (endocérnix) con un bisturí. Por lo general, se realiza con anestesia en un hospital. La cantidad de tejido extraído dependerá del tamaño y el sitio de la zona de transformación y de la probabilidad de encontrar un cáncer invasivo.

Tamización y tratamiento

Muestras auto recolectadas - auto toma: cuando una paciente obtiene la muestra introduciendo el hisopo en su vagina para la prueba de detección del virus del papiloma

humano (pruebas NAAT del VPH). La mayoría de las pruebas actuales de detección del VPH en laboratorio se basan en la recolección de muestras del cuello uterino por parte de un médico, sin embargo, las muestras autorecolectadas para la prueba del VPH brindan una estrategia adicional para superar las barreras culturales y logísticas para acceder al sistema de salud y al laboratorio de referencia o al programa de detección hospitalaria.

Existen productos para la autorecolección de muestras del cuello uterino diseñados como kits con un hisopo de un solo uso o un cepillo cervical y un tubo que contiene el medio de recolección/transporte

El proceso de autorecolección sigue pasos similares para la mayoría de los productos: (i) inserte el hisopo/cepillo en la vagina y gírelo suavemente durante 10 a 30 segundos; (ii) retirar el hisopo/cepillo y transferir al tubo de recolección; (iii) romper el eje del hisopo/cepillo y tapar el tubo de recolección; (iv) desechar el eje; y (v) etiquetar el tubo de recolección y enviar la muestra a un laboratorio. Las muestras son estables a temperatura ambiente durante al menos 24 horas (y para algunos kits, durante más de 30 días). En su mayor parte, el proceso de auto recolección es aceptable para las mujeres y se percibe como discreto, privado, indoloro y que ahorra tiempo (8).

Pruebas de VPH: las tecnologías de pruebas NAAT han llevado al desarrollo de dispositivos médicos de diagnóstico in vitro de VPH para la detección que se centran en la detección cualitativa de los genotipos de VPH de alto riesgo. Se han desarrollado varios dispositivos médicos de diagnóstico in vitro para VPH con NAAT para detectar específicamente los genotipos oncogénicos más frecuentemente asociados con lesiones precancerosas y cáncer de cuello uterino, particularmente los tipos HPV 16/18/45 y, a su vez, identificar a las mujeres con mayor riesgo de desarrollar cáncer de cuello uterino. La prueba molecular del VPH se basa en la detección del ARNm-VPH o ADN-VPH de los tipos de VPH de alto riesgo en las muestras de vagina y/o el cuello uterino. La mayoría de las pruebas de laboratorio pueden detectar hasta 15 tipos de VPH. Las pruebas de VPH pueden detectar los genotipos de VPH de alto riesgo sin distinguir los tipos individuales o pueden detectar tipos de VPH separados a través de la capacidad de genotipado. Consulte la guía técnica y las especificaciones de dispositivos médicos de la OMS para la detección y el tratamiento de lesiones precancerosas en la prevención del cáncer de cuello uterino (9).

Inspección visual con ácido acético (VIA): la VIA es una evaluación visual directa del cuello uterino usando una solución de ácido acético al 3-5 % para blanquear y hacer visible las lesiones cervicales, lo que produce temporalmente lo que se conoce como lesión acetoblanca. Esto aparece después de 1 minuto y puede durar de 3 a 5 minutos en el caso de NIC2, NIC 3 y cáncer invasivo. La VIA es apropiado para usar en mujeres cuya zona de transformación es visible (típicamente en aquellas menores de 50 años). Esto se debe a que una vez ocurre la menopausia, la zona de transformación, donde se producen la mayoría de las lesiones precancerosas, con frecuencia retrocede hacia el canal endocervical y evita que sea completamente visible.

Citología: el Papanicolaou (prueba de Papanicolaou) o prueba de frotis de base líquida verifica si las células en el cuello uterino son anormales. Las células se recolectan mediante un examen con espéculo con un cepillo y un hisopo, y se colocan directamente en un portaobjetos al que se le agrega un fijador (citología convencional) o se colocan en un frasco con un medio de almacenamiento líquido (citología basada en líquido). Las pruebas de células cervicales anormales como "células escamosas atípicas de significado incierto (ASCUS), lesiones de grado bajo y de alto grado " pueden significar que hay cambios precancerosos en el cuello uterino que pueden evolucionar a cáncer de cuello uterino.

Definiciones de resultados

Enfermedad persistente o residual es la detección de una lesión histopatológica de alto grado, incluidas las lesiones histológicas intraepiteliales escamosas de alto grado (LEI AG) según la terminología LAST (5) (LEIAG-neoplasia intraepitelial cervical grado 2 (NIC 2) y LEI AG-NIC3); Neoplasia intraepitelial de alto grado según la terminología NIC (NIC 2 y NIC 3); Lesión escamosa intraepitelial de alto grado no especificado; y AIS: diagnosticado a partir de una biopsia con sacabocados o una muestra quirúrgica (que incluye histerectomía, cono frío y LLETZ) en cualquier intervalo de tiempo después de que se realizó el tratamiento inicial sin ausencia documentada de lesiones de alto grado después de realizado el tratamiento inicial. La enfermedad persistente o residual excluye los cánceres que han sido confirmado tras el diagnóstico con pieza quirúrgica.

La enfermedad recurrente se define como la detección de una lesión histopatológica de alto grado (como se describe anteriormente) que se diagnosticó a partir de una biopsia o una muestra quirúrgica (que incluye histerectomía, cono frío y LLETZ) luego de una ausencia documentada de lesiones de alto grado en cualquier intervalo de tiempo después de realizado el tratamiento inicial.

Advertencias: los estudios han utilizado los términos "enfermedad persistente/residual" y "recurrencia" para indicar la detección de la enfermedad después del tratamiento sin hacer ninguna distinción entre ellos. Se puede considerar el subanálisis para distinguir entre ellos. Sin embargo, ambas condiciones son fracasos del tratamiento.

Algunos estudios utilizan los términos "cura" o "éxito del tratamiento" para indicar la ausencia de enfermedad residual o recurrente después del tratamiento inicial y han estimado las tasas. Cualquier lesión detectada en el seguimiento debe considerarse como un fracaso del tratamiento.

Enfermedad persistente, residual o recurrente (no verificada histopatológicamente).

Persistencia o enfermedad residual se puede definir como una prueba de detección de seguimiento positiva (por ejemplo, VIA, pruebas NAAT del VPH o citología) en cualquier momento después del tratamiento inicial. Esto suele ser aplicable en entornos que utilizan

enfoques de detección y tratamiento, donde las mujeres con pruebas positivas no reciben verificación posterior por histopatología.

Enfermedad recurrente puede definirse como una prueba de seguimiento positiva (por ejemplo, VIA, pruebas NAAT del VPH o citología) después de una prueba negativa documentada en cualquier momento después del tratamiento inicial en un entorno de enfoque de detección y tratamiento. No hubo verificación histopatológica después de una prueba de detección de seguimiento positiva.

Advertencias: los estudios han utilizado los términos "enfermedad persistente/residual" y "recurrencia" para indicar la detección de la enfermedad después del tratamiento sin hacer ninguna distinción entre ellos. Se puede considerar el subanálisis para distinguir entre ellos. Sin embargo, ambas condiciones son fracasos del tratamiento.

1. ALCANCE Y OBJETIVOS

1.1. Alcance

Esta guía cubre los aspectos relacionados con la tamización, triaje, diagnóstico, tratamiento y seguimiento para lesiones preneoplásicas del cuello uterino en mujeres de la población general y mujeres que viven con VIH.

Esta guía no abarca aspectos relacionados con prevención primaria de la enfermedad, diagnóstico, tratamiento ni seguimiento del cáncer invasor.

1.2. Objetivos

Objetivo General

Formular recomendaciones informadas en la evidencia para la tamización, triaje, diagnóstico, tratamiento y seguimiento de lesiones preneoplásicas del cuello uterino en mujeres de la población en general y mujeres que viven con VIH.

Objetivos Específicos

- Definir el uso de pruebas de detección temprana y triaje de lesiones preneoplásicas del cuello uterino.
- Definir la edad umbral de inicio recomendada para realizar la primera prueba de tamización.
- Establecer la frecuencia de seguimiento adecuada según el resultado de las pruebas de tamización.
- Definir las indicaciones para realizar intervenciones dirigidas al tratamiento de lesiones preneoplásicas del cuello uterino.

1.3. Usuarios diana

Esta guía está dirigida a profesionales en enfermería, bacteriología, medicina general, medicina familiar, patología, ginecología y obstetricia, ginecología oncológica, salud pública, diseño de políticas y a otros profesionales relacionados con el manejo de las pacientes con sospecha diagnóstica o que tienen diagnóstico confirmado de lesión preneoplásica de cuello uterino.

También está destinada para tomadores de decisiones y miembros de entidades gubernamentales con el fin de facilitar el proceso de implementación.

1.4. Población

La población diana de esta guía son las mujeres de la población general colombiana y mujeres que viven con VIH.

1.5. Grupos que no se toman en consideración

La presente guía no emite recomendaciones relacionadas con el manejo de las mujeres con carcinoma invasivo del cuello uterino o mujeres que experimentan complicaciones relacionadas con la tamización.

2. METODOLOGÍA

Para realizar la adaptación de las guías de práctica clínica, se utilizó la metodología propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) en el documento Guía para adaptar y aplicar directrices informadas por la evidencia – Segunda edición (25).

Esta GPC fue elaborada mediante adaptación de tres GPC fuente: la guía de la OMS para la detección y el tratamiento de lesiones precancerosas de cuello uterino para la prevención del cáncer de cuello uterino, segunda edición (2021) (22), las directrices de la OMS para el uso de la ablación térmica para lesiones precancerosas del cuello uterino (2019) (23) y la guía de la OMS para la detección y el tratamiento de lesiones precancerosas de cuello uterino para la prevención del cáncer de cuello uterino sobre el uso de pruebas de ARNm para el VPH (2021) (24). La adaptación se llevó a cabo siguiendo la metodología propuesta por la Organización Panamericana de la Salud (OPS) (21).

El Grupo Desarrollador de la Guía (GDG) estuvo conformado por un equipo multidisciplinario liderado por especialistas en ginecología oncológica y compuesto por ginecólogos, ginecólogos oncológicos, expertos en salud sexual y reproductiva, patólogos, profesionales en enfermería, salubristas y epidemiólogos.

Con el objetivo de asegurar transparencia, todos los miembros del GDG declararon sus posibles conflictos de interés. Un comité independiente evaluó estas declaraciones y determinó el nivel de participación permitido para cada miembro.

Para garantizar un enfoque centrado en el paciente, se incorporó la perspectiva de pacientes y cuidadores mediante la participación de dos representantes en el panel de expertos. Estas representantes contribuyeron al debate y votación de las recomendaciones. Adicionalmente, se realizó una revisión sistemática de literatura local para identificar evidencia sobre valores y preferencias.

La priorización de preguntas y recomendaciones se realizó en tres fases: revisión inicial por el GDG, consulta a expertos sobre su relevancia para Colombia y selección final. Esto resultó en la adaptación de 15 preguntas clínicas.

Se actualizó la evidencia para tres recomendaciones relacionadas con la prueba primaria de tamización y las edades recomendadas para iniciar y finalizar este proceso. Para ello, se realizó una revisión sistemática exhaustiva en bases como MEDLINE y Cochrane Library, evaluando estudios recientes publicados entre 2021 y 2024.

Se llevó a cabo una revisión sistemática de evidencia local sobre detección y manejo de lesiones preneoplásicas en Colombia. Esta revisión incluyó estudios sobre efectividad,

seguridad, evaluaciones económicas, valores y preferencias, equidad e implementación. La evidencia fue evaluada con herramientas como ROB 2 y QUADAS-2, mientras que su certeza se determinó mediante el enfoque GRADE.

Las recomendaciones fueron formuladas en dos etapas. Primero, el GDG revisó y contextualizó las recomendaciones preliminares de las tres guías de la OMS que fueron adaptadas, considerando la evidencia original, datos locales, características del sistema de salud colombiano, normativa vigente, balance de riesgos y beneficios, preferencias de las pacientes y aspectos de implementación como equidad, recursos, aceptabilidad y factibilidad.

Posteriormente, en un panel de expertos integrado por representantes de pacientes, sociedades científicas, universidades e instituciones técnicas, se discutieron y ajustaron las recomendaciones preliminares. En este panel se presentó la evidencia original y actualizada junto con la evidencia local para cada pregunta, permitiendo un espacio de discusión antes de realizar una votación formal basada en el enfoque GRADE. La fuerza de las recomendaciones se definió como fuerte o condicional dependiendo del balance entre efectos deseables e indeseables, calidad de la evidencia y otros factores contextuales.

Los detalles metodológicos del proceso de adaptación puedes consultarse en la versión completa de esta GPC.

3. CÓMO USAR ESTA GUÍA

Cada pregunta clínica presenta un grupo de recomendaciones y buenas prácticas para el tamización, detección y tratamiento de lesiones precancerosas del cuello uterino. En cada recomendación se presenta la calidad de la evidencia siguiendo el sistema GRADE (19) (Tabla 1).

Tabla 1. Niveles de calidad de la evidencia de acuerdo con el sistema GRADE

Calidad de la evidencia	Características
Alta ⊕⊕⊕⊕	Es muy poco probable que nuevos estudios cambien la confianza que se tiene en el resultado estimado.
Moderada ⊕⊕⊕○	Es probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Baja ⊕⊕○○	Es muy probable que nuevos estudios tengan un impacto importante en la confianza que se tiene en el resultado estimado y que estos puedan modificar el resultado.
Muy Baja ⊕○○○	Cualquier resultado estimado es muy incierto.

Las recomendaciones incluyen la fuerza de la recomendación de acuerdo con el sistema GRADE (20) (Tabla 2).

Tabla 2. Fuerza de la recomendación de acuerdo con el sistema GRADE

Fuerza de la Recomendación	Significado
Fuerte a favor	Las consecuencias deseables claramente sobrepasan las consecuencias indeseables. SE RECOMIENDA HACERLO
Condicional a favor	Las consecuencias deseables probablemente sobrepasan las consecuencias indeseables. Es probable que nuevos estudios cambien la recomendación. SE SUGIERE HACERLO
Condicional en contra	Las consecuencias indeseables probablemente sobrepasan las consecuencias deseables. Es probable que nuevos estudios cambien la recomendación de no realizar la recomendación. SE SUGIERE NO HACERLO
Fuerte en contra	Las consecuencias indeseables claramente sobrepasan las consecuencias deseables. SE RECOMIENDA NO HACERLO

4. RESUMEN DE RECOMENDACIONES

Las recomendaciones clave para la implementación se presentan con el símbolo 

Recomendaciones para la población general		Recomendaciones para las mujeres que viven con VIH	
1 ^a 	Se recomienda en las mujeres de la población general realizar pruebas NAAT del VPH como pruebas de tamización primaria para prevenir el cáncer de cuello uterino. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○	1b 	Se recomienda en las mujeres que viven con VIH, realizar pruebas NAAT del VPH como método de tamización primaria para prevenir el cáncer de cuello uterino. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
2 ^a 	Se recomienda en las mujeres de la población general usar las muestras tomadas por un trabajador de salud o por la misma paciente al realizar pruebas NAAT del VPH según disponibilidad. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○	2b 	Se recomienda en las mujeres que viven con VIH usar las muestras tomadas por un trabajador de salud o por la misma paciente al realizar pruebas NAAT del VPH según disponibilidad. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
√	Consideraciones de implementación Las pruebas NAAT del VPH utilizadas deben estar validadas de acuerdo con los criterios internacionales. <i>Punto de buena práctica</i>	√	Consideraciones de implementación Las pruebas NAAT del VPH utilizadas deben estar validadas de acuerdo con los criterios internacionales. <i>Punto de buena práctica</i>
√	Consideraciones de implementación La citología cervicouterina se debe usar como la prueba de tamización primaria si las pruebas NAAT del VPH no están disponibles. <i>Punto de buena práctica</i>	√	Consideraciones de implementación La citología cervicouterina se debe usar como la prueba de tamización primaria si las pruebas NAAT del VPH no están disponibles. <i>Punto de buena práctica</i>
√	Consideraciones de implementación La inspección visual con ácido acético se debe usar como la prueba de tamización primaria cuando las pruebas NAAT del VPH o citología cervicouterina no estén disponibles. <i>Punto de buena práctica</i>		
3 ^a 	Se recomienda dentro del enfoque "tamizar, triaje, diagnosticar y tratar", que en mujeres de la población general con un resultado positivo en la prueba de tamización primaria mediante NAAT del VPH, se realice el triaje con genotipificación parcial y/o citología. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○	3b 	Se recomienda, dentro del enfoque "tamizar, triaje, diagnosticar y tratar", que en mujeres que viven con VIH con un resultado positivo en la prueba de tamización primaria mediante NAAT para VPH, se realice el triaje con genotipificación parcial y/o citología. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
√	Consideraciones de implementación En el enfoque "tamizar, triaje, diagnosticar y tratar" se debe remitir a colposcopia y confirmación histológica a las pacientes con pruebas NAAT del VPH positivas con genotipificación para VPH 16, 18 o 45, o con citología ASCUS+. <i>Punto de buena práctica</i>	√	Consideraciones de implementación En el enfoque "tamizar, triaje, diagnosticar y tratar" se debe remitir a colposcopia y confirmación histológica a las pacientes con pruebas NAAT del VPH positivas con genotipificación para VPH 16, 18 o 45, o con citología ASCUS+. <i>Punto de buena práctica</i>

Recomendaciones para la población general		Recomendaciones para las mujeres que viven con VIH	
4a 🔑	Se recomienda dentro del enfoque "tamizar, triaje y tratar" usando pruebas NAAT del VPH como tamización primaria en mujeres de la población general con resultado positivo, realizar triaje con genotipificación parcial, inspección visual con ácido acético o colposcopia de acuerdo con la disponibilidad. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○	4b 🔑	Se recomienda dentro del enfoque "tamizar, triaje y tratar" usando pruebas NAAT del VPH como tamización primaria en mujeres que viven con VIH con resultado positivo, realizar triaje con genotipificación parcial, inspección visual con ácido acético o colposcopia de acuerdo con la disponibilidad. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
√	Consideraciones de implementación En el enfoque de "tamizar, triaje, y tratar", tratar aquellas mujeres con resultado positivo en la prueba de triaje en contextos en donde no sea posible implementar el enfoque "tamizar, triaje, diagnosticar y tratar". A las pacientes con resultado negativo en la prueba de triaje se les debe realizar la prueba de tamización primaria a los 12 meses del resultado negativo. <i>Punto de buena práctica</i>	√	Consideraciones de implementación En el enfoque de "tamizar, triaje, y tratar", tratar aquellas mujeres con resultado positivo en la prueba de triaje en contextos en donde no sea posible implementar el enfoque "tamizar, triaje, diagnosticar y tratar". A las pacientes con resultado negativo en la prueba de triaje se les debe realizar la prueba de tamización primaria a los 12 meses del resultado negativo. <i>Punto de buena práctica</i>
5a 🔑	Se recomienda dentro del enfoque "tamizar y tratar", realizar las pruebas NAAT del VPH como tamización primaria en las mujeres de la población general y tratar aquellas con resultado positivo en el contexto donde no es posible realizar el enfoque de "tamizar, triaje y tratar". Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○	5b 🔑	En las mujeres que viven con VIH, se recomienda usar enfoques con triaje, en lugar de sin triaje, para prevenir el cáncer de cuello uterino. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○
√	Consideraciones de implementación Los beneficios, daños y costos programáticos de las opciones de triaje son similares; por lo tanto, la elección del método de clasificación dependerá de la viabilidad, la capacitación, la garantía de calidad del programa y los recursos con los que dispongan las instituciones. <i>Punto de buena práctica</i>	√	Consideraciones de implementación Los beneficios, daños y costos programáticos de las opciones de triaje son similares; por lo tanto, la elección del método de clasificación dependerá de la viabilidad, la capacitación, la garantía de calidad del programa y los recursos con los que dispongan las instituciones. <i>Punto de buena práctica</i>
√	Consideraciones de implementación En los enfoques "tamizar, triaje, y tratar" y "tamizar y tratar" se debe remitir a colposcopia y confirmación histológica a las pacientes con pruebas NAAT para VPH positivas que no son elegibles para tratamiento ablativo o con sospecha de lesión invasiva. <i>Punto de buena práctica</i>	√	Consideraciones de implementación En los enfoques "tamizar, triaje, y tratar" y "tamizar y tratar" se debe remitir a colposcopia y confirmación histológica a las pacientes con pruebas NAAT para VPH positivas que no son elegibles para tratamiento ablativo o con sospecha de lesión invasiva. <i>Punto de buena práctica</i>
√	Consideraciones de implementación El personal de salud debe tomar en cuenta que la inspección visual con ácido acético y el tratamiento ablativo no son métodos adecuados para la tamización o el tratamiento de mujeres en quienes la zona de transformación no es visible.	√	Consideraciones de implementación El personal de salud debe tomar en cuenta que la inspección visual con ácido acético y el tratamiento ablativo no son métodos adecuados para la tamización o el tratamiento de mujeres en quienes la zona de transformación no es visible.

Recomendaciones para la población general		Recomendaciones para las mujeres que viven con VIH	
	La visualización se dificulta después de la menopausia, ya que la unión escamo columnar y la zona de transformación se desplazan dentro del canal cervical. <i>Punto de buena práctica</i>		La visualización se dificulta después de la menopausia, ya que la unión escamo columnar y la zona de transformación se desplazan dentro del canal cervical. <i>Punto de buena práctica</i>
6	Se recomienda en las mujeres de la población general, iniciar de forma rutinaria la tamización para la detección del cáncer de cuello uterino a partir de los 25 años y hasta los 29 años con citología cervicouterina como prueba de tamización primaria en esquema 1-1-3. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Recomendación basada en consenso de expertos		
7a 🔑	Se recomienda en las mujeres de la población general, iniciar de forma rutinaria la tamización para la detección del cáncer de cuello uterino a partir de los 30 años con pruebas NAAT del VPH. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○	7b 🔑	Se recomienda en las mujeres que viven con VIH, iniciar de forma rutinaria la tamización para la detección del cáncer del cuello uterino a los 25 años con pruebas NAAT del VPH. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
8a	Se recomienda realizar tamización hasta los 65 años en las mujeres en la población general. Después de los 65 años, suspender tamización luego de dos resultados negativos consecutivos con los intervalos rutinarios recomendados para la prueba. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○	8b	Se recomienda realizar tamización hasta los 65 años en las mujeres que viven con VIH. Después de los 65 años, suspender tamización luego de dos resultados negativos consecutivos con los intervalos rutinarios recomendados para la prueba. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
√	Consideraciones de implementación En mujeres mayores de 65 años que no tengan antecedente de tamización se realizarán las pruebas de tamización hasta que obtengan dos resultados negativos consecutivos con los intervalos rutinarios recomendados. Si no se cumple este criterio, se debe continuar con la tamización hasta que se logre. <i>Punto de buena práctica</i>	√	Consideraciones de implementación Se debe priorizar la tamización con pruebas NAAT para VPH en mujeres que viven con VIH entre 25 y 65 años. En mujeres mayores de 65 años que no tengan antecedente de tamización se realizarán las pruebas de tamización hasta que obtengan dos resultados negativos consecutivos con los intervalos rutinarios recomendados. Si no se cumple este criterio, se debe continuar con la tamización hasta que se logre. <i>Punto de buena práctica</i>
9a	Se recomienda detener la tamización en mujeres en la población general con histerectomía total por patología benigna sin antecedentes de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (NIC 2, NIC3/carcinoma escamocelular in situ) o adenocarcinoma in situ. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Recomendación basada en consenso de expertos	9b	Se recomienda detener la tamización en mujeres que viven con VIH con histerectomía total por patología benigna sin antecedentes de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (NIC 2, NIC3/carcinoma escamocelular in situ) o adenocarcinoma in situ. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Recomendación basada en consenso de expertos

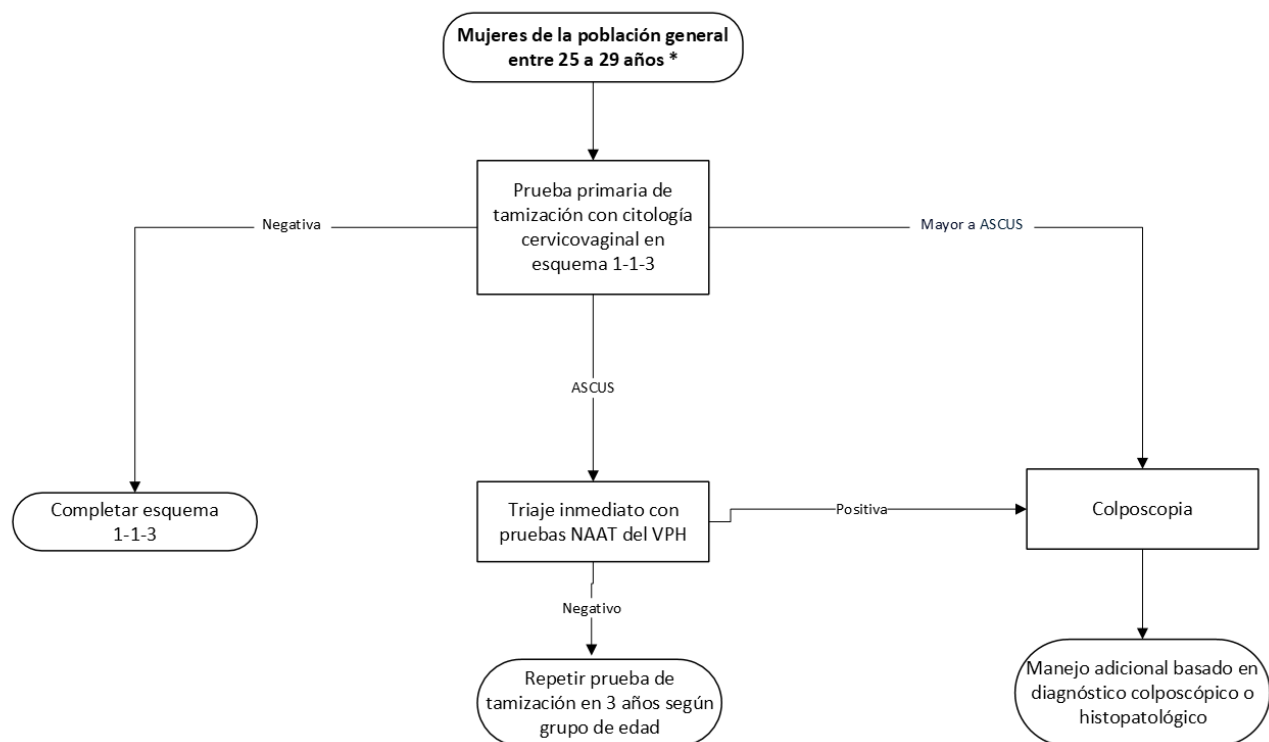
Recomendaciones para la población general		Recomendaciones para las mujeres que viven con VIH	
10a	Se recomienda en las mujeres de 30 años o más de la población general tamizadas con pruebas NAAT del VPH con resultado negativo, realizar la prueba de forma rutinaria cada 5 años. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○	10b	Se recomienda en las mujeres que viven con VIH tamizadas con pruebas NAAT del VPH con resultado negativo, realizar la prueba de forma rutinaria cada 3 años. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
11a	En escenarios donde no estén disponibles las pruebas NAAT del VPH, se recomienda en las mujeres de 30 años o más de la población general realizar citología o inspección visual con ácido acético como prueba de tamización primaria con un intervalo rutinario de cada 3 años cuando esta sea negativa. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○	11b	En escenarios donde no estén disponibles las pruebas NAAT del VPH, se recomienda en las mujeres que viven con VIH realizar citología o inspección visual con ácido acético como prueba de tamización primaria con un intervalo rutinario de cada 3 años cuando esta sea negativa. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
12a	Se recomienda en las mujeres en la población general que obtienen un resultado positivo en la detección primaria al usar pruebas NAAT del VPH, pero luego obtienen un resultado negativo en una prueba de triaje, realizar nuevamente pruebas NAAT del VPH entre 18 a 24 meses y, si el resultado de esa prueba es negativo, continúen con el intervalo rutinario recomendado para la prueba. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○	12b	Se recomienda en las mujeres que viven con VIH, que obtienen un resultado positivo en la detección primaria usando pruebas NAAT del VPH, pero luego presentan un resultado negativo en una prueba de triaje, realizar nuevamente pruebas NAAT del VPH a los 12 meses y, si el resultado de esa prueba es negativo, continúen con el intervalo rutinario recomendado para la prueba en esta población. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
√	Consideraciones de implementación En los programas que emplean la citología en la tamización primaria para mujeres de la población general de 30 años o más, la reevaluación con el mismo método debe continuar hasta que las pruebas NAAT del VPH se encuentren disponibles. <i>Punto de buena práctica</i>		Consideraciones de implementación En los programas que emplean la citología en la tamización primaria para mujeres que viven con VIH de 25 años o más, la reevaluación con el mismo método debe continuar hasta que las pruebas NAAT del VPH se encuentren disponibles. <i>Punto de buena práctica</i>
13a 🔑	Se recomienda en las mujeres de la población general con diagnóstico de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (NIC 2, NIC 3 - carcinoma escamocelular in situ), realizar tratamiento escisional con asa de radiofrecuencia (LLETZ por sus siglas en inglés) o una conización con bisturí frío. Si no se cuenta con los recursos para realizar un procedimiento escisional, se debe realizar tratamiento con crioterapia o ablación térmica. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○	13b 🔑	Se recomienda en las mujeres que viven con VIH con diagnóstico de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (NIC 2, NIC 3 - carcinoma escamocelular in situ), realizar tratamiento escisional con asa de radiofrecuencia (LLETZ por sus siglas en inglés) o una conización con bisturí frío. Si no se cuenta con los recursos para realizar un procedimiento escisional, se debe realizar tratamiento con crioterapia o ablación térmica. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Moderada ⊕⊕⊕○

Recomendaciones para la población general		Recomendaciones para las mujeres que viven con VIH	
	Consideraciones de implementación √ Para el tratamiento de las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (NIC 2, NIC3/carcinoma escamocelular in situ), se debe priorizar LLETZ sobre la conización con bisturí frío. Esta elección depende de la experiencia, la capacitación, el equipo, los insumos, la infraestructura y los recursos disponibles. Siempre que se realice tratamiento escicisional, se debe garantizar el estudio histopatológico incluyendo el estado de los bordes de sección. <i>Punto de buena práctica</i>		Consideraciones de implementación √ Para el tratamiento de las lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (NIC 2, NIC3/carcinoma escamocelular in situ), se debe priorizar LLETZ sobre la conización con bisturí frío. Esta elección depende de la experiencia, la capacitación, el equipo, los insumos, la infraestructura y los recursos disponibles. Siempre que se realice tratamiento escicisional, se debe garantizar el estudio histopatológico incluyendo el estado de los bordes de sección. <i>Punto de buena práctica</i>
	Consideraciones de implementación √ En pacientes menores de 30 años con diagnóstico histopatológico por biopsia de NIC 2 que sean de fácil seguimiento, considerar realizar pruebas de seguimiento con NAAT del VPH y colposcopia a los 12 meses. Si la prueba de seguimiento con NAAT del VPH es negativa y la colposcopia es normal, la paciente puede volver a su esquema de tamización usual. Si la prueba de seguimiento con NAAT del VPH es positiva y la colposcopia es normal se debe continuar el seguimiento con pruebas NAAT del VPH en 12 meses. Si la colposcopia es anormal con diagnóstico histopatológico en biopsia de NIC 1, continuar el seguimiento a los 12 meses con pruebas NAAT del VPH y colposcopia. Si la colposcopia es anormal con diagnóstico histopatológico en biopsia de NIC 2, se debe realizar tratamiento. <i>Punto de buena práctica</i>		
14a	Se recomienda en las mujeres de la población general que hayan recibido tratamiento para el diagnóstico confirmado por evaluación histopatológica de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (NIC 2, NIC3/carcinoma escamocelular in situ), realizar seguimiento a los 12 meses con pruebas NAAT del VPH cuando esté disponible en lugar de citología o de inspección visual con ácido acético y, si el resultado es negativo, continúen con el intervalo de pruebas rutinario recomendado. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○	14b	Se recomienda en las mujeres que viven con VIH que hayan recibido tratamiento para el diagnóstico confirmado por evaluación histopatológica de lesiones intraepiteliales escamosas de alto grado (NIC 2, NIC3/carcinoma escamocelular in situ), realizar seguimiento a los 12 meses con pruebas NAAT del VPH cuando esté disponible en lugar de citología o de inspección visual con ácido acético y, si el resultado es negativo, continúen con el intervalo de pruebas rutinario recomendado. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○

Recomendaciones para la población general		Recomendaciones para las mujeres que viven con VIH	
15a	Se recomienda en las mujeres de la población general con diagnóstico de adenocarcinoma in situ en evaluación histopatológica por biopsia, realizar exéresis con asa de radiofrecuencia (LLETZ por sus siglas en inglés) o una conización con bisturí frío según disponibilidad para confirmar diagnóstico. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○	15b	Se recomienda en las mujeres que viven con VIH con diagnóstico de adenocarcinoma in situ en evaluación histopatológica por biopsia, realizar exéresis con asa de radiofrecuencia (LLETZ por sus siglas en inglés) o una conización con bisturí frío según disponibilidad para confirmar diagnóstico. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Certeza de la evidencia: Baja ⊕⊕○○
16a	En mujeres de la población general con paridad satisfecha y diagnóstico de adenocarcinoma in situ con LLETZ o conización con bisturí frío con márgenes negativos, se recomienda realizar tratamiento con histerectomía total. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Recomendación por consenso de expertos	16b	En mujeres que viven con VIH con diagnóstico de adenocarcinoma in situ con LLETZ o conización con bisturí frío con márgenes negativos, se recomienda realizar tratamiento con histerectomía total. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Recomendación por consenso de expertos
17	En pacientes sin paridad satisfecha con diagnóstico de adenocarcinoma in situ con LLETZ o conización con bisturí frío con márgenes negativos, se recomienda realizar seguimiento con pruebas NAAT del VPH y muestreo endocervical cada 6 meses por 2 años y posteriormente continuar con pruebas NAAT del VPH cada 3 años hasta realización de histerectomía. Fuerza de la recomendación: Fuerte a favor Recomendación por consenso de expertos		
√	Consideraciones de implementación En mujeres de la población general con diagnóstico de adenocarcinoma in situ con LLETZ o conización con bisturí frío con márgenes positivos, se debe realizar una reconización hasta obtener márgenes negativos previo al seguimiento en pacientes sin paridad satisfecha o previo a realización de histerectomía. <i>Punto de buena práctica</i>	√	Consideraciones de implementación En mujeres que viven con VIH con diagnóstico de adenocarcinoma in situ con LLETZ o conización con bisturí frío con márgenes positivos, se debe realizar una reconización hasta obtener márgenes negativos previo a realización de histerectomía. <i>Punto de buena práctica</i>
√	Consideraciones de implementación Si una mujer embarazada presenta un resultado de tamización y triaje positivo, se debe referir a colposcopia. Solo si la impresión colposcópica es sugestiva de lesión infiltrante, se debe tomar biopsia para confirmar diagnóstico. Si se confirma infiltración con biopsia, el personal de salud debe referir inmediatamente a la paciente a ginecología oncológica. Si el diagnóstico histopatológico por biopsia es menor o igual a NIC 3 o no se toma biopsia, se debe reevaluar con colposcopia a las 6 a 8 semanas posparto. <i>Punto de buena práctica</i>		

5. ALGORITMOS DE MANEJO

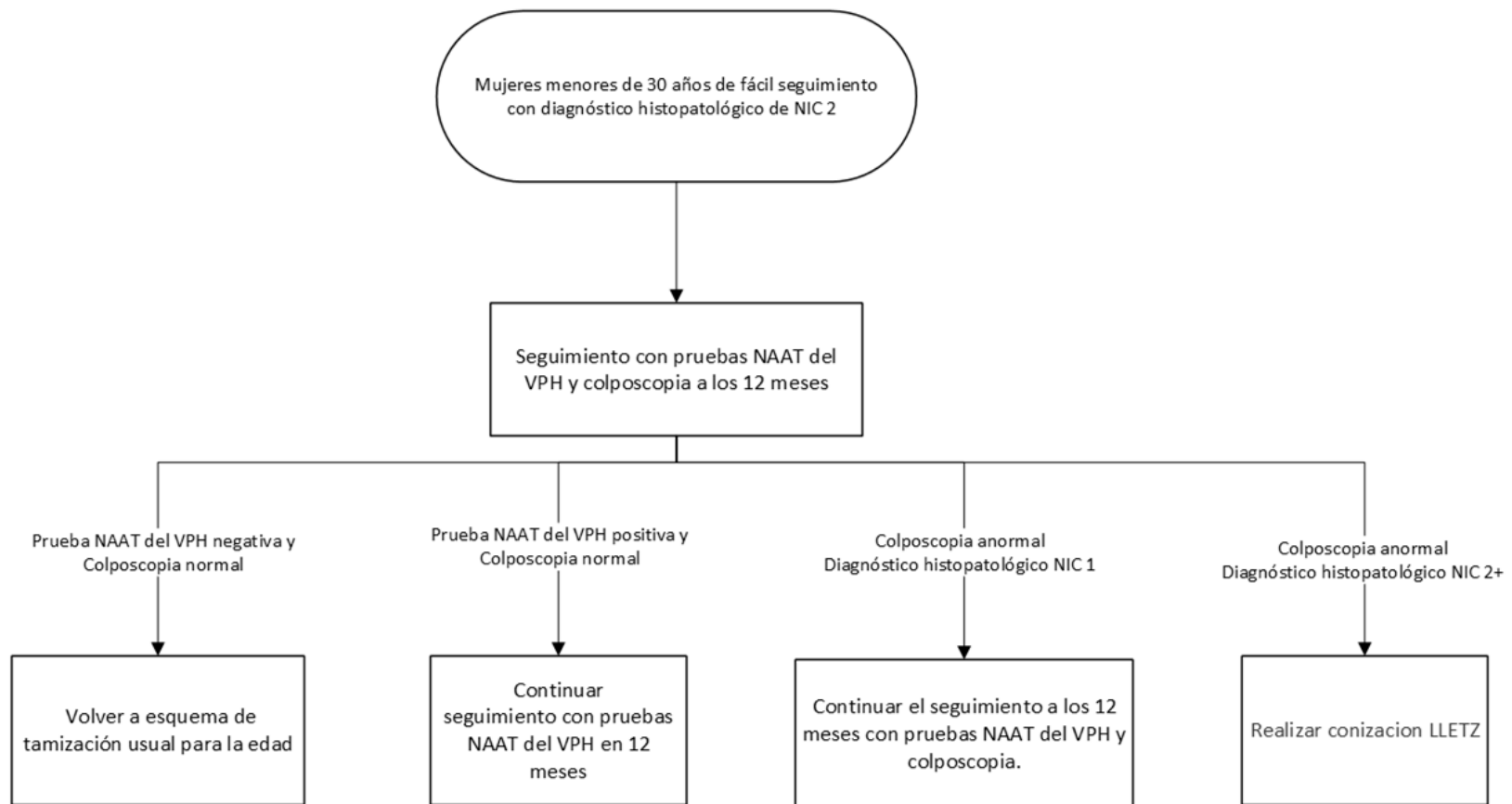
Algoritmo 1a. Tamización en mujeres de la población general entre 25 y 29 años



Esquema 1-1-3: Realizar citología a los 25 años, si el resultado es negativo, nuevamente al año y continuar cada 3 años hasta los 30 años.

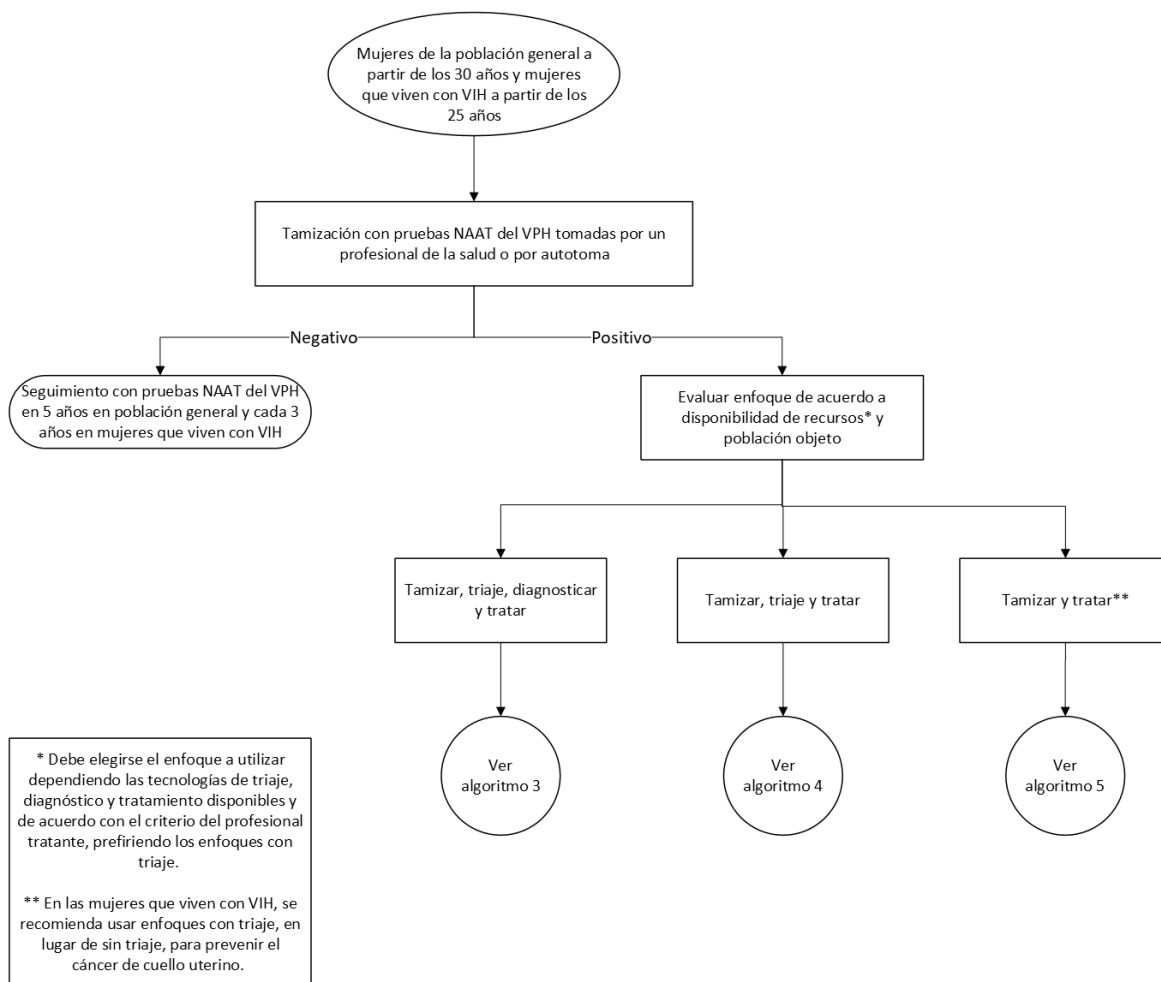
* En mujeres a partir de los 30 años se debe usar la citología cervicovaginal como la prueba de tamización primaria siguiendo este algoritmo, hasta que las pruebas NAAT del VPH estén disponibles.

Algoritmo 1b. Seguimiento en pacientes menores de 30 años con diagnóstico histopatológico de NIC 2

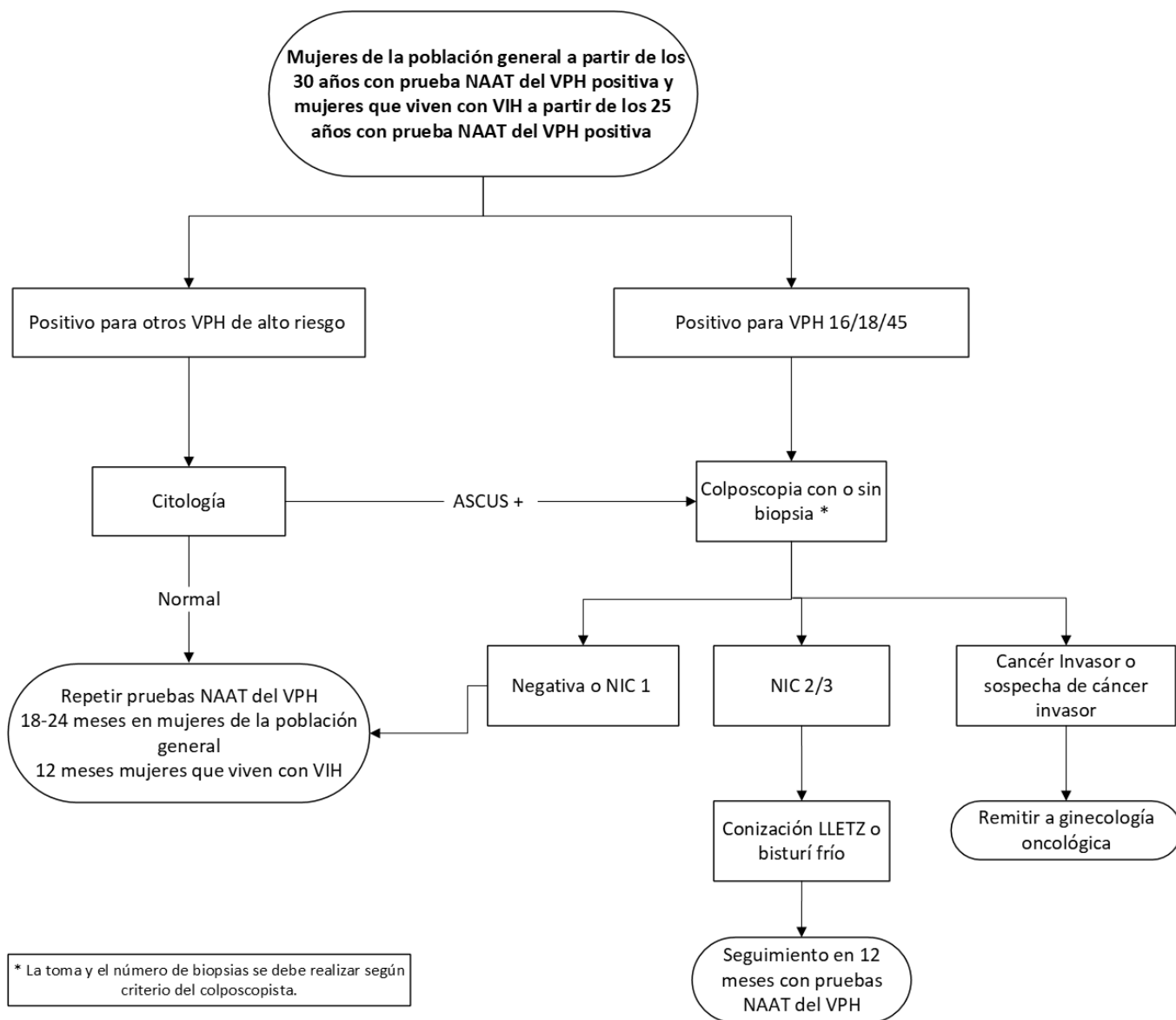


Algoritmo 2. Tamización en mujeres de la población general a partir de 30 años y mujeres que viven con VIH a partir de 25 años

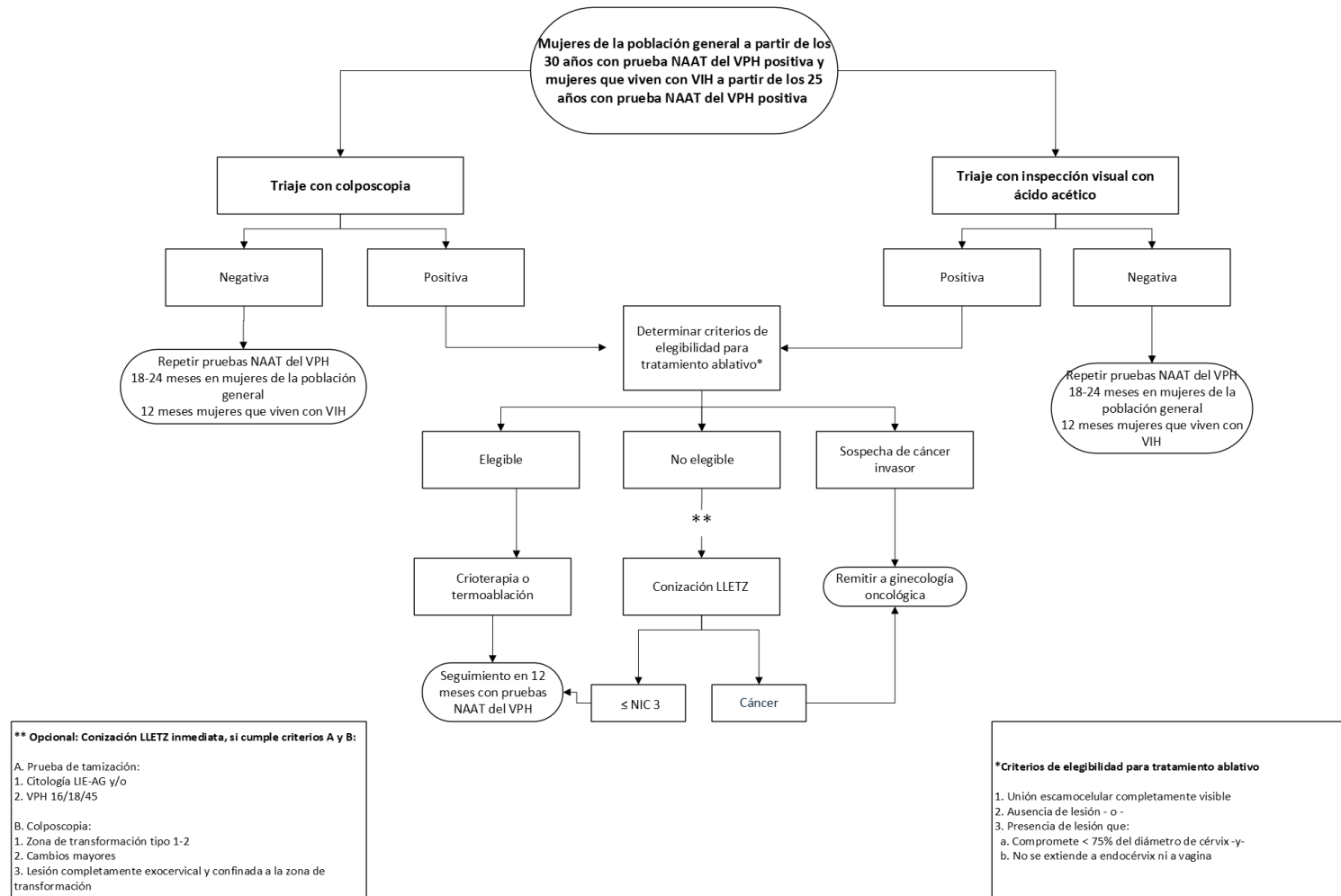
Algoritmo 2. Tamización en mujeres de la población general a partir de 30 años y mujeres que viven con VIH a partir de 25 años.



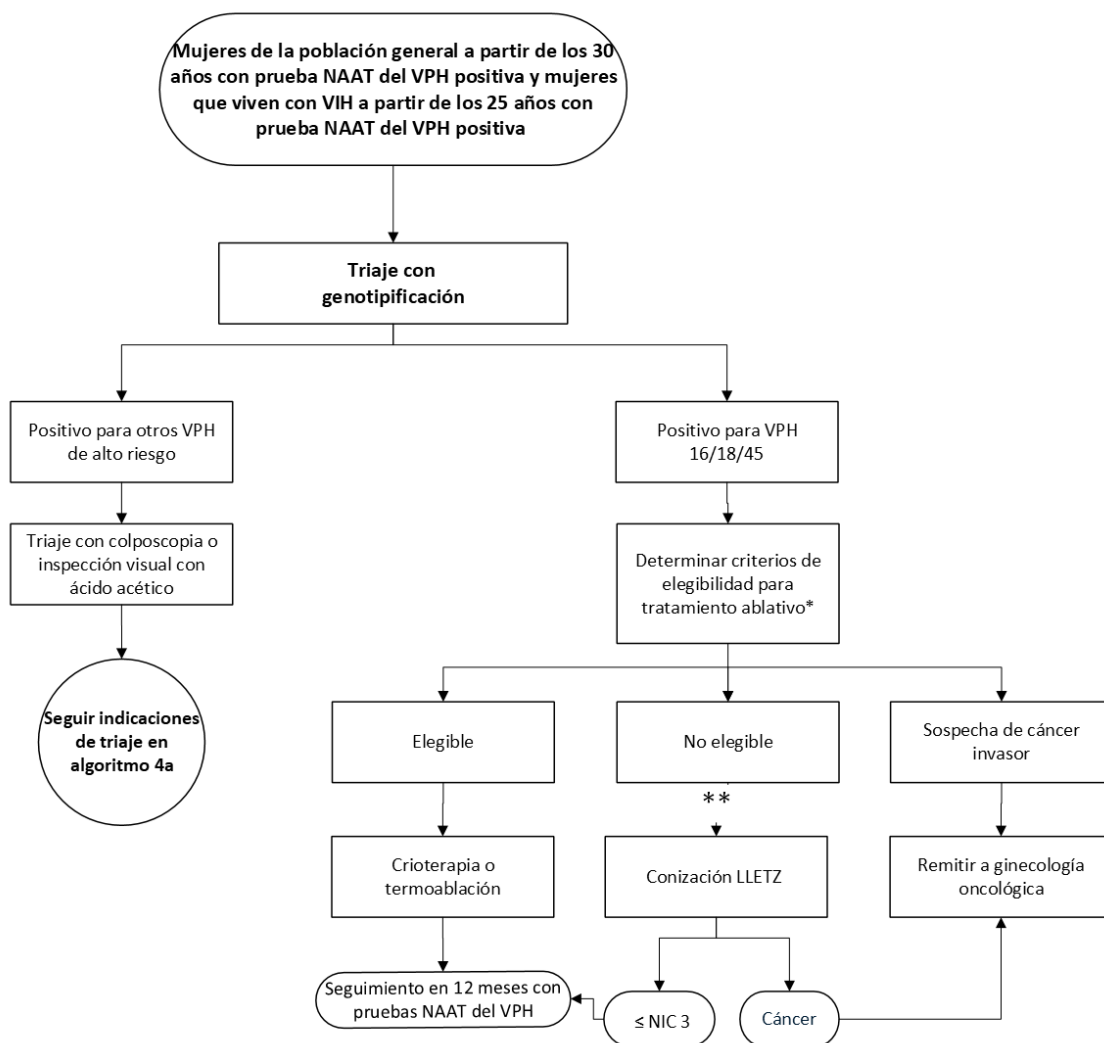
Algoritmo 3. Enfoque tamizar, triaje, diagnosticar y tratar



Algoritmo 4a. Enfoque tamizar, triaje y tratar – triaje con colposcopia o inspección visual con ácido acético



Algoritmo 4b. Enfoque tamizar, triaje y tratar – triaje con genotipificación



*Criterios de elegibilidad para tratamiento ablativo

1. Unión escamocelular completamente visible
2. Ausencia de lesión - o -
3. Presencia de lesión que:
 - a. Compromete < 75% del diámetro de cérvix -y-
 - b. No se extiende a endocérnix ni a vagina

** Opcional: Conización LLETZ inmediata, si cumple criterios A y B:

A. Prueba de tamización:

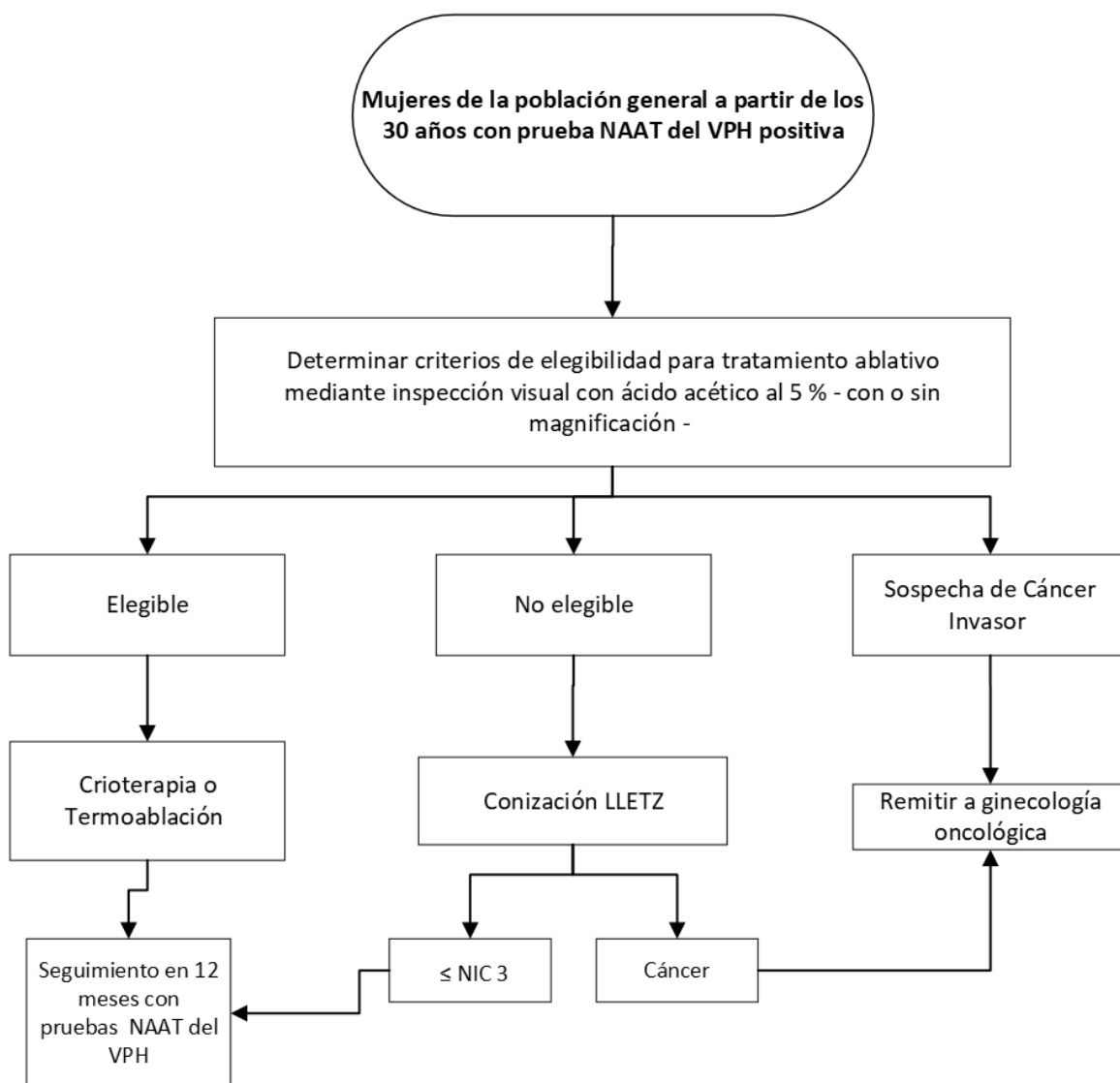
1. Citología UE-AG y/o
2. VPH 16/18/45

B. Colposcopia:

1. Zona de transformación tipo 1-2
2. Cambios mayores
3. Lesión completamente exocervical y confinada a la zona de transformación

Algoritmo 5. Enfoque tamizar y tratar

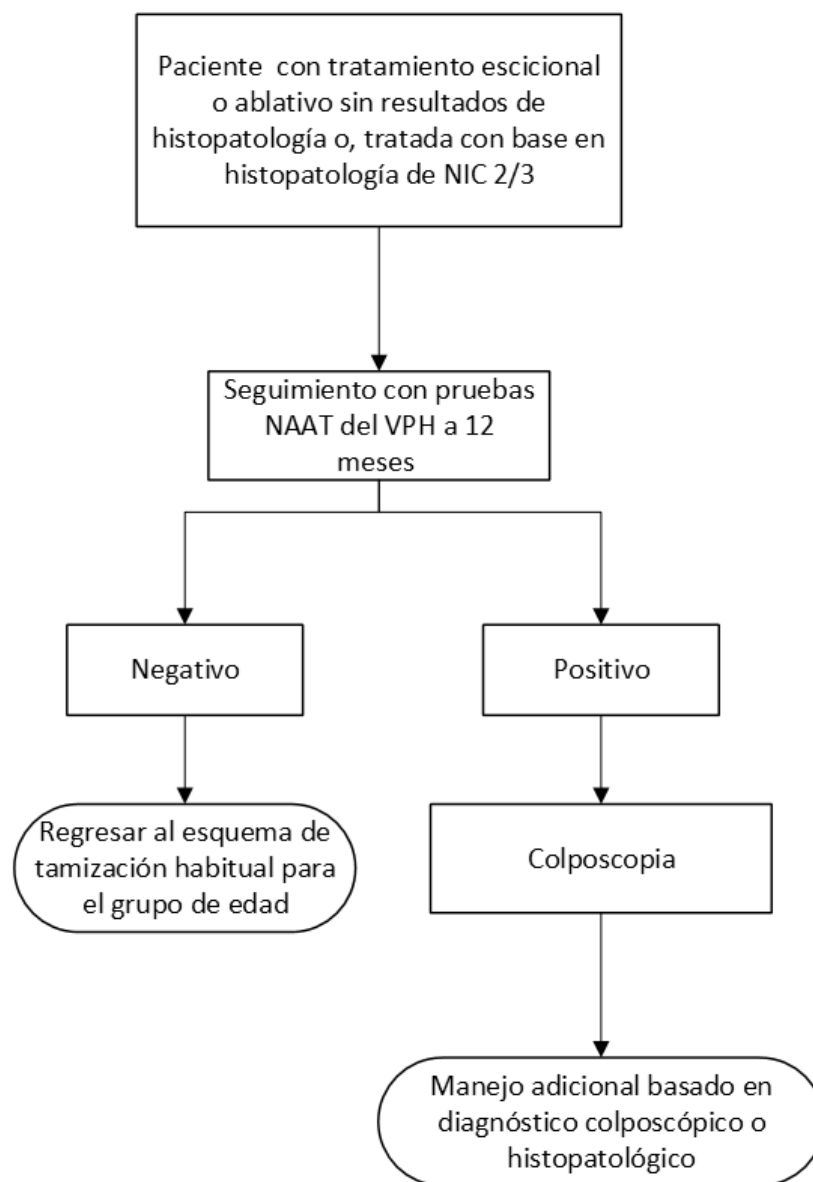
Algoritmo 5. Enfoque tamizar y tratar



Criterios de elegibilidad para tratamiento ablativo

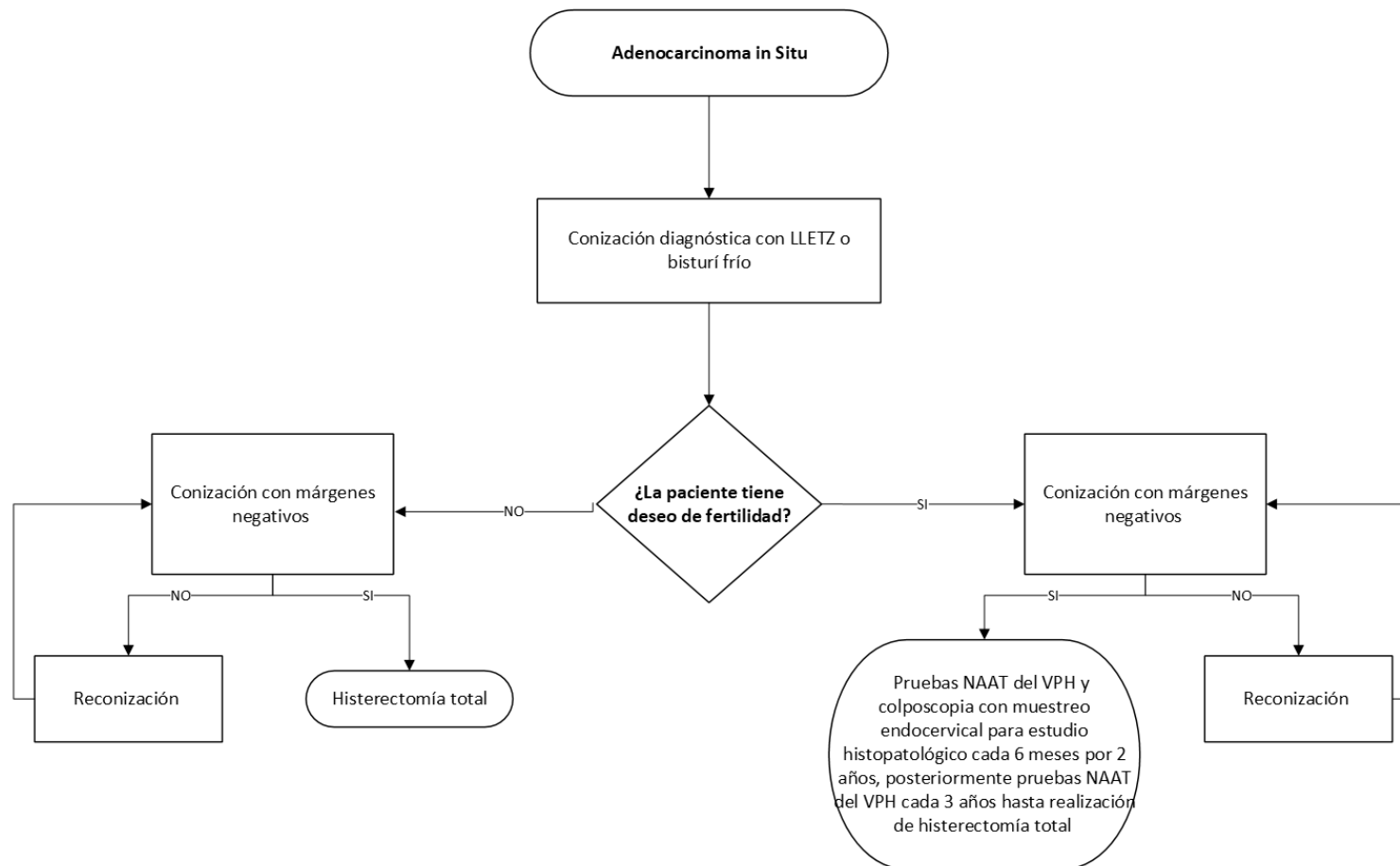
1. Unión escamocelular completamente visible
2. Ausencia de lesión - o -
3. Presencia de lesión que:
 - a. Compromete < 75% del diámetro de cérvix -y-
 - b. No se extiende a endocérvi x ni a vagina

Algoritmo 6. Seguimiento al tratamiento



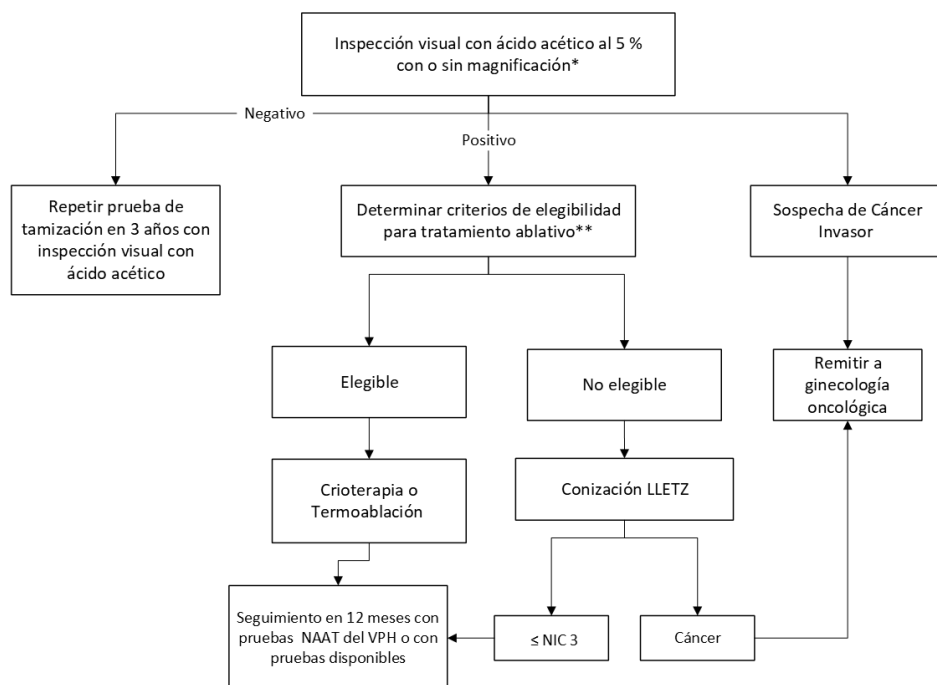
Algoritmo 7. Tratamiento de adenocarcinoma *in situ* (AIS)

Algoritmo 7. Tratamiento de adenocarcinoma *in situ* (AIS)



Algoritmo 8. Enfoque ver y tratar con inspección visual con ácido acético

Algoritmo 8. Enfoque ver y tratar con inspección visual con ácido acético



*La inspección visual con ácido acético se debe usar como la prueba de tamización primaria cuando las pruebas NAAT del VPH o citología cervicovaginal no estén disponibles.

**Criterios de elegibilidad para tratamiento ablativo

1. Unión escamocelular completamente visible
2. Ausencia de lesión - o -
3. Presencia de lesión que:
 - a. Compromete < 75% del diámetro de cérvix -y-
 - b. No se extiende a endocérnix ni a vagina

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. International Agency for Research on Cancer IARC, World Health Organization. Global Cancer Observatory: Cancer Today. Cervix uteri [Internet]. 2024 [cited 2024 Oct 20]. Available from: <https://gco.iarc.fr/media/globocan/factsheets/cancers/23-cervix-uteri-fact-sheet.pdf>
2. Travill DI, Machalek DA, Rees H, Mbulawa Z, Chikandiwa A, Munthali R, et al. High prevalence of human papillomavirus (HPV) in unvaccinated adolescent girls in South Africa, particularly those living with HIV. *Vaccine*. 2024 Dec;42(26):126442.
3. De la Fuente-Villarreal D, Guzmán-López S, Barboza-Quintana O, González-Ramírez RA. Biología del Virus del Papiloma Humano y técnicas de diagnóstico. *Medicina Universitaria*. 2010;12(49).
4. Chesson HW, Dunne EF, Hariri S, Markowitz LE. The Estimated Lifetime Probability of Acquiring Human Papillomavirus in the United States. *Sex Transm Dis*. 2014 Nov;41(11):660–4.
5. Organización Mundial de la Salud. Estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública [Internet]. Ginebra; 2022 [cited 2024 Oct 6]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/359000/9789240039124-spa.pdf?sequence=1>
6. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas [Internet]. 2018 [cited 2024 Oct 21]. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49145/9789275320167_spa.pdf?sequence=5
7. World Health Organization. WHO guidelines for the use of thermal ablation for cervical pre-cancer lesions. Geneva; 2019.
8. World Health Organization. Cervical cancer: screening and treatment of pre-cancerous lesions for secondary prevention of cervical cancer - technology landscape [Internet]. 2019 [cited 2024 Nov 17]. Available from: https://unitaid.org/assets/Cervical_Cancer_Technology-landscape-2019.pdf
9. World Health Organization. WHO technical guidance and specifications of medical devices for screening and treatment of precancerous lesions in the prevention of cervical cancer [Internet]. 2020 [cited 2024 Nov 17]. Available from: <https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/331698/9789240002630-eng.pdf?sequence=1>

10. Pardo-Ramos C, Cendales-Duarte R. Incidencia, mortalidad y prevalencia de cáncer en Colombia 2012-2016. Primera Edición. Vol. 1. Bogotá D.C.: Instituto Nacional de Cancerología; 2022. 159.
11. Fondo Colombiano de Enfermedades de Alto Costo, Cuenta de Alto Costo. Situación del cáncer en la población atendida en el SGSSS de Colombia 2022. Bogotá D.C. ; 2023.
12. Cifuentes LY, Manrique FG, Ospina Díaz JM. Factores asociados al hallazgo de lesiones preneoplásicas detectadas en citología vaginal: estudio de casos y controles. *Avances en Enfermería*. 2014 Oct 7;32(1):63–71.
13. Arbeláez-Vásquez A, Carreño C, Coñazos-Ramírez L, Castillo A. Implementación de la nueva guía práctica clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino en mujeres de la ciudad de Cali, Colombia. *Infectio*. 2020 Jan 14;24(1):20.
14. Ministerio de Salud y Protección Social. Lineamientos técnicos y operativos para la vacunación contra el Virus del Papiloma Humano: Alcance en el marco de la estrategia “Colombia sin cáncer de cuello uterino” [Internet]. Bogotá D.C.; 2024 [cited 2024 Dec 29]. Available from: <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/PAI/lineamientos-vacunacion-contravirus-papiloma-humano-ninas-ninos.pdf>
15. Instituto Nacional de Salud, Ministerio de Salud y Protección Social. Brote de evento de etiología desconocida en el municipio de El Carmen de Bolívar, Bolívar, 2014 [Internet]. Vol. 20. Bogotá D.C. ; 2015 [cited 2024 Apr 21]. Available from: https://www.ins.gov.co/buscador/IQEN/IQEN%20vol%2020%202015%20num%203_4.pdf
16. Henríquez-Mendoza GM. El “evento de El Carmen de Bolívar” en la vacunación contra VPH en Colombia. ¿Causa o desenlace? *Revista de Salud Pública*. 2020 Jan 1;22(4):1–6.
17. González A, Sánchez R, Camargo M, Soto-De León SC, Del Río-Ospina L, Mora LH, et al. Cervical cancer screening programme attendance and compliance predictors regarding Colombia’s Amazon region. *PLoS One*. 2022 Jan 25;17(1):e0262069.
18. García-Lopez T, León-Hernández J, García-Perdomo H, Pacheco-López R. Evaluación de un programa de detección temprana de cáncer cervicouterino en Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2017;21(3).
19. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction—GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*. 2011 Apr;64(4):383–94.
20. Guyatt G, Oxman AD, Akl EA, Kunz R, Vist G, Brozek J, et al. GRADE guidelines: 1. Introduction—GRADE evidence profiles and summary of findings tables. *J Clin Epidemiol*. 2011 Apr;64(4):383–94.

21. Organización Mundial de la Salud, Organización Panamericana de la Salud. Directriz para el fortalecimiento de los programas nacionales de guías informadas por la evidencia. Una herramienta para la adaptación e implementación de guías en las Américas [Internet]. 2018 [cited 2024 Oct 21]. Available from: https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/49145/9789275320167_spa.pdf?sequence=5
22. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition. Geneva; 2021.
23. World Health Organization. WHO guidelines for the use of thermal ablation for cervical pre-cancer lesions. Geneva; 2019.
24. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: use of mRNA tests for human papillomavirus (HPV). Geneva; 2021.
25. Ministerio de Salud de El Salvador, Gobierno de El Salvador. Guía de práctica clínica basada en la evidencia para el tamizaje, detección y tratamiento de lesiones precancerosas del cuello uterino. 2023.
26. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention, second edition. Geneva; 2021.
27. World Health Organization. WHO guideline for screening and treatment of cervical pre-cancer lesions for cervical cancer prevention: use of mRNA tests for human papillomavirus (HPV). Geneva; 2021.
28. GRADE Working Group. <https://www.decide-collaboration.eu/evidence-decision-etc-framework>. [cited 2024 Oct 16]. Evidence to Decision (EtD) framework | DECIDE (2011 – 2015). Available from: <https://www.decide-collaboration.eu/evidence-decision-etc-framework>
29. Schünemann H, Brożek J, Guyatt G, Oxman A. GRADE handbook for grading quality of evidence and strength of recommendations [Internet]. The GRADE Working Group; 2013 [cited 2024 Oct 16]. Available from: <https://gdt.gradepro.org/app/handbook/handbook.html>
30. Denny L, Kuhn L, De Souza M, Pollack AE, Dupree W, Wright TC. Screen-and-Treat Approaches for Cervical Cancer Prevention in Low-Resource Settings. JAMA. 2005 Nov 2;294(17):2173.
31. Bouvard V, Wentzensen N, Mackie A, Berkhof J, Brotherton J, Giorgi-Rossi P, et al. The IARC Perspective on Cervical Cancer Screening. New England Journal of Medicine. 2021 Nov 11;385(20):1908–18.
32. International Agency for Research on Cancer IARC. Cervical cancer screening [Internet]. Vol. 18. 2022 [cited 2024 Oct 16]. Available from:

<https://publications.iarc.fr/Book-And-Report-Series/Iarc-Handbooks-Of-Cancer-Prevention/Cervical-Cancer-Screening-2022>

33. Bosgraaf RP, Ketelaars PJW, Verhoef VMJ, Massuger LFAG, Meijer CJLM, Melchers WJG, et al. Reasons for non-attendance to cervical screening and preferences for HPV self-sampling in Dutch women. *Prev Med (Baltim)*. 2014 Jul;64:108–13.
34. Arbyn M, Simon M, Peeters E, Xu L, Meijer CJLM, Berkhof J, et al. 2020 list of human papillomavirus assays suitable for primary cervical cancer screening. *Clinical Microbiology and Infection*. 2021 Aug;27(8):1083–95.
35. Vahteristo M, Leinonen M, Sarkeala T, Anttila A, Heinävaara S. Similar effectiveness with primary HPV and cytology screening - Long-term follow-up of randomized cervical cancer screening trial. *Gynecol Oncol*. 2024;180:146–51.
36. Terasawa T, Hosono S, Sasaki S, Hoshi K, Hamashima Y, Katayama T, et al. Comparative accuracy of cervical cancer screening strategies in healthy asymptomatic women: a systematic review and network meta-analysis. *Sci Rep*. 2022;12(1):94.
37. Ramírez AT, Valls J, Baena A, Rojas FD, Ramírez K, Álvarez R, et al. Performance of cervical cytology and HPV testing for primary cervical cancer screening in Latin America: an analysis within the ESTAMPA study. *The Lancet Regional Health - Americas*. 2023 Oct;26(100593).
38. Pengpid S, Peltzer K. Attitudes and Practice of Cervical Cancer Screening among Female University Students from 25 Low, Middle Income and Emerging Economy Countries. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*. 2014 Sep 15;15(17):7235–9.
39. Lopez-Castillo CA, Calderón MA, Gonzalez MM. Conocimientos, actitudes y prácticas respecto al cáncer de cuello uterino de mujeres entre 14 y 49 años de un barrio de la comuna 10 de la ciudad de Armenia, Colombia. *Revista Médica de Risaralda*. 2013 Jun;19(1).
40. Barrera Ferro D, Bayer S, Brailsford S, Smith H. Improving intervention design to promote cervical cancer screening among hard-to-reach women: assessing beliefs and predicting individual attendance probabilities in Bogotá, Colombia. *BMC Womens Health*. 2022 Jun 7;22(1):212.
41. Barrera Ferro D, Bayer S, Bocanegra L, Brailsford S, Díaz A, Gutiérrez-Gutiérrez EV, et al. Understanding no-show behaviour for cervical cancer screening appointments among hard-to-reach women in Bogotá, Colombia: A mixed-methods approach. *PLoS One*. 2022 Jul 22;17(7):e0271874.
42. Barrios-García L, Benedetti-Padrón I, Alvis-Estrada L, Arroyo-Salgado B. Conocimientos, actitudes y prácticas sobre la citología cérvico-uterina en mujeres de Sincelejo y Cartagena, Colombia. *Revista Ciencias Biomédicas*. 2011;2(2):249–55.

43. Bermedo-Carrasco S, Peña-Sánchez JN, Lepnurm R, Szafron M, Waldner C. Inequities in cervical cancer screening among Colombian women: A multilevel analysis of a nationwide survey. *Cancer Epidemiol.* 2015 Apr;39(2):229–36.
44. Sosa Saboyá EL, López Rodríguez MM, Gómez Giraldo F. Determinantes sociales y su asociación con la no toma de citología cérvico vaginal en la población rural de Colombia [Tesis de Maestría]. [Bogotá D.C.]: Universidad del Rosario; 2020.
45. Sánchez Rincón YM. Factores asociados de la pobreza multidimensional con la toma de citología en Colombia [Internet] [Tesis de Maestría]. [Bogotá D.C.]: Universidad del Rosario; 2020 [cited 2024 Aug 21]. Available from: <https://repository.urosario.edu.co/items/5ee269ae-8caf-4f6d-878d-6b9a229ab96a>
46. Marin Escobar CA, Triviño Cano PA. Las IPSs y su contribución a la detección temprana del cáncer de cérvix: un análisis multinivel [Internet] [Tesis de Maestría]. [Bogotá D.C.]: Pontificia Universidad Javeriana; 2022 [cited 2024 Aug 21]. Available from: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/59442>
47. Sankaranarayanan R, Nene BM, Shastri SS, Jayant K, Muwonge R, Budukh AM, et al. HPV Screening for Cervical Cancer in Rural India. *New England Journal of Medicine.* 2009 Apr 2;360(14):1385–94.
48. Ronco G, Dillner J, Elfström KM, Tunesi S, Snijders PJF, Arbyn M, et al. Efficacy of HPV-based screening for prevention of invasive cervical cancer: follow-up of four European randomised controlled trials. *The Lancet.* 2014 Feb;383(9916):524–32.
49. Rebolj M, Rimmer J, Denton K, Tidy J, Mathews C, Ellis K, et al. Primary cervical screening with high risk human papillomavirus testing: observational study. *BMJ.* 2019 Feb 6;l240.
50. Koliopoulos G, Nyaga VN, Santesso N, Bryant A, Martin-Hirsch PP, Mustafa RA, et al. Cytology versus HPV testing for cervical cancer screening in the general population. *Cochrane Database of Systematic Reviews.* 2017 Aug 10;2018(7).
51. Wei F, Georges D, Man I, Baussano I, Clifford G. Causal attribution of human papillomavirus genotypes to invasive cervical cancer worldwide: a systematic analysis of the global literature. *The Lancet.* 2024;404(10451):435–44.
52. Gamboa Ó. Visual techniques for cervical cancer screening in Colombia. *Biomédica.* 2019;39(1):65–74.
53. Baena A, Agudelo MC, Lopez C, Ramirez AT, Castañeda KM, Bedoya AM, et al. Comparison of immediate colposcopy, repeat conventional cytology and hrHPV testing for the clinical management of ASC-US cytology in routine health services of Medellin, Colombia: The ASCUS-COL Trial. *Int J Cancer.* 2021;(148):1394–407.

54. Baena A, Mesher D, Salgado Y, Martinez S, Villalba GR, Amarilla ML, et al. Performance of visual inspection of the cervix with acetic acid (VIA) for triage of HPV screen-positive women: results from the ESTAMPA study. *Int J Cancer*. 2023;152(8):1581–92.
55. Valls J, Baena A, Venegas G, Celis M, González M, Sosa C, et al. Performance of standardised colposcopy to detect cervical precancer and cancer for triage of women testing positive for human papillomavirus: results from the ESTAMPA multicentric screening study. *Lancet Glob Health*. 2023 Mar;11(3):350–60.
56. Murillo R, Gamboa Ó, Hernandez G, González M, Olejua P, Molano M, et al. Accuracy of combined molecular and morphology-based triage for HPV-positive women in routine cervical cancer screening services from Colombia. *Prev Med (Baltim)*. 2021 Sep 8;153(106801).
57. Akhavan-Tabatabaei R, Sánchez DM, Yeung TG. A Markov Decision Process Model for Cervical Cancer Screening Policies in Colombia. *Medical Decision Making*. 2017 Feb 2;37(2):196–211.
58. Amézquita M, Silva GC, Restrepo DA, Ibata LM, Niño R, Bustacara M, et al. Análisis del impacto presupuestal en Colombia de la prueba de HPV con genotipificación comparada con la citología. *Biomédica*. 2022 Jun 1;42(2):290–301.
59. Jessika Milena BR. Factibilidad de implementación del abordaje de ver y tratar basado en técnicas de inspección visual para la detección temprana de cáncer de cuello uterino en población de zona marginal urbana en Bogotá, Colombia [Internet] [Tesis de Maestría]. [Bogotá D.C.]: Pontificia Universidad Javeriana; 2020 [cited 2024 Aug 21]. Available from: <https://repository.javeriana.edu.co/handle/10554/52746>
60. Mahumud RA, Keramat SA, Ormsby GM, Sultana M, Rawal LB, Alam K, et al. Wealth-related inequalities of women's knowledge of cervical cancer screening and service utilisation in 18 resource-constrained countries: evidence from a pooled decomposition analysis. *Int J Equity Health*. 2020 Dec 26;19(1):42.
61. Simms K, Keane A, Nguyen D, Caruana M, Hall M, Lui G, et al. Benefits, harms and cost-effectiveness of cervical screening, triage and treatment strategies for women in the general population. *Nat Med*. 2023;29(12):3050–8.
62. Suárez E, Vargas D, Amaya J, Grillo F. Riesgo de NIC 2+ de acuerdo con la edad, en mujeres que asisten al programa de tamización de la Subred Norte entre 2017 y 2021. [Bogotá D.C.]: Universidad Nacional De Colombia; 2022.
63. Bulkman N, Berkhof J, Rozendaal L, van Kemenade F, Boeke A, Bulk S, et al. Human papillomavirus DNA testing for the detection of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 and cancer: 5-year follow-up of a randomised controlled implementation trial. *The Lancet*. 2007 Nov;370(9601):1764–72.

64. Elfstrom KM, Smelov V, Johansson AL V., Eklund C, Naucner P, Arnheim-Dahlstrom L, et al. Long term duration of protective effect for HPV negative women: follow-up of primary HPV screening randomised controlled trial. *BMJ*. 2014 Jan 16;348(jan16 1):g130–g130.
65. Swift BE, Wang L, Jembere N, Kupets R. Risk of Recurrence After Treatment for Cervical Intraepithelial Neoplasia 3 and Adenocarcinoma In Situ of the Cervix: Recurrence of CIN 3 and AIS of Cervix. *J Low Genit Tract Dis*. 2020 Jul;24(3):252–8.
66. Smith JS, Sanusi B, Swarts A, Faesen M, Levin S, Goeieman B, et al. A randomized clinical trial comparing cervical dysplasia treatment with cryotherapy vs loop electrosurgical excision procedure in HIV-seropositive women from Johannesburg, South Africa. *Am J Obstet Gynecol*. 2017 Aug;217(2):183.e1-183.e11.
67. Debeaudrap P, Sobngwi J, Tebeu PM, Clifford GM. Residual or Recurrent Precancerous Lesions After Treatment of Cervical Lesions in Human Immunodeficiency Virus–infected Women: A Systematic Review and Meta-analysis of Treatment Failure. *Clinical Infectious Diseases*. 2019 Oct 15;69(9):1555–65.
68. Barrios L, Retamoso E, Alvis LR. Adherencia al seguimiento y evolución de la lesión en mujeres con Neoplasia intra epitelial cervical escamosa grado 1. *Revista Colombiana de Cancerología*. 2017 Jan;21(1):19–25.
69. Randall TC, Sauvaget C, Muwonge R, Trimble EL, Jeronimo J. Worthy of further consideration: An updated meta-analysis to address the feasibility, acceptability, safety and efficacy of thermal ablation in the treatment of cervical cancer precursor lesions. *Prev Med (Baltim)*. 2019 Jan;118:81–91.
70. Jiang Y, Chen C, Li L. Comparison of Cold-Knife Conization versus Loop Electrosurgical Excision for Cervical Adenocarcinoma In Situ (ACIS): A Systematic Review and Meta-Analysis. *PLoS One*. 2017 Jan 26;12(1):e0170587.
71. Hurtado-Roca Y, Becerra-Chauca N, Malca M. Efficacy and safety of cryotherapy, cold cone or thermocoagulation compared to LEEP as a therapy for cervical intraepithelial neoplasia: Systematic review. *Rev Saude Publica*. 2020 Mar 12;54:27.
72. Santesso N, Mustafa RA, Wiercioch W, Kehar R, Gandhi S, Chen Y, et al. Systematic reviews and meta-analyses of benefits and harms of cryotherapy, LEEP, and cold knife conization to treat cervical intraepithelial neoplasia. *International Journal of Gynecology & Obstetrics*. 2016 Mar;132(3):266–71.
73. D Alessandro P, Arduino B, Borgo M, Saccone G, Venturella R, Di Cello A, et al. Loop electrosurgical excision procedure versus cryotherapy in the treatment of cervical intraepithelialneoplasia: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Gynecol Minim Invasive Ther*. 2018;7(4):145.

74. Feng Y, Zhang Z, Lou T, Wang S, Bai H, Zhang Z. The safety of fertility preservation for microinvasive cervical adenocarcinoma: a meta-analysis and trial sequential analysis. *Arch Gynecol Obstet*. 2018;298(3):465–75.
75. Teoh D, Musa F, Salani R, Huh W, Jimenez E. Diagnosis and Management of Adenocarcinoma in Situ. *Obstetrics & Gynecology*. 2020;135(4):869–78.
76. Stokes-Lampard H, Wilson S, Waddell C, Ryan A, Holder R, Kehoe S. Systematic review: Vaginal vault smears after hysterectomy for reasons other than malignancy: a systematic review of the literature. *BJOG*. 2006;113(12):1354–65.
77. Soler M, Alfaro K, Masch R, Conzuelo G, Qu X, Wu S, et al. Safety and Acceptability of Three Ablation Treatments for High-Grade Cervical Precancer: Early Data From a Randomized Noninferiority Clinical Trial. *JCO Glob Oncol*. 2022;(8).
78. Cano Giraldo S, Caro-Delgadillo FV, Lafaurie-Villamil MM. Vivir con cáncer de cuello uterino in situ: experiencias de mujeres atendidas en un hospital de Risaralda, Colombia, 2016. Estudio cualitativo. *Rev Colomb Obstet Ginecol*. 2017 Jun 29;68(2):112.
79. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. *The Lancet*. 2003 Oct;362(9391):1225–30.
80. Zhou P, Chen L, Wu Z, Wang E, Yan Y, Guan X, et al. The barriers and facilitators for the implementation of clinical practice guidelines in healthcare: an umbrella review of qualitative and quantitative literature. *J Clin Epidemiol*. 2023 Oct;162:169–81.
81. Rabin BA, Brownson RC, Haire-Joshu D, Kreuter MW, Weaver NL. A Glossary for Dissemination and Implementation Research in Health. *Journal of Public Health Management and Practice*. 2008 Mar;14(2):117–23.
82. Correa VC, Lugo-Agudelo LH, Aguirre-Acevedo DC, Contreras JAP, Borrero AMP, Patiño-Lugo DF, et al. Individual, health system, and contextual barriers and facilitators for the implementation of clinical practice guidelines: a systematic metareview. *Health Res Policy Syst*. 2020 Dec 29;18(1):74.
83. Rocha Buelvas A. Barreras para la detección oportuna del cáncer cervicouterino en Colombia: una revisión narrativa. *Revista Investigaciones Andina*. 2015 Jun 16;18(33):1647–64.
84. Wiesner C, Rincón L, Gamboa Ó, Piñeros M, González M, Ortiz N, et al. Barreras para la implementación de la prueba ADN-VPH como técnica de tamización primaria para cáncer de cuello uterino en un área demostrativa en Colombia. *Revista COlombiana de Cancerología*. 2013 Sep;17(3).