



# Monitoreo de los programas nacionales para la prevención y el control del cáncer:

Control de calidad y garantía de calidad para programas basados en inspección visual con ácido acético (IVAA)



Organización  
Mundial de la salud



Organización  
Panamericana  
de la Salud



Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud



# Monitoreo de los programas nacionales para la prevención y el control del cáncer:

Control de calidad y garantía de calidad para programas basados en inspección visual con ácido acético (IVAA)

Catalogación por la Biblioteca de la OMS:

Monitoreo de los programas nacionales para la prevención y el control del cáncer:

control de calidad y garantía de calidad para programas basados en inspección visual con ácido acético (IVAA).

1. Neoplasias del cuello uterino – prevención y control. 2. Neoplasias del cuello uterino – diagnóstico. 3. Neoplasias del cuello uterino – terapia. 4. Ácido acético – uso diagnóstico. 5. Crioterapia – utilización. 6. Guía. I. Organización Mundial de la Salud. II. Organización Panamericana de la Salud.

ISBN 978 92 4 350526 8

(Clasificación NLM: WP 480)

© Organización Mundial de la Salud, 2013

Se reservan todos los derechos. Las publicaciones de la Organización Mundial de la Salud están disponibles en el sitio web de la OMS ([www.who.int](http://www.who.int)) o pueden comprarse a Ediciones de la OMS, Organización Mundial de la Salud, 20 Avenue Appia, 1211 Ginebra 27, Suiza (tel.: +41 22 791 3264; fax: +41 22 791 4857; correo electrónico: [bookorders@who.int](mailto:bookorders@who.int)).

Las solicitudes de autorización para reproducir o traducir las publicaciones de la OMS - ya sea para la venta o para la distribución sin fines comerciales - deben dirigirse a Ediciones de la OMS a través del sitio web de la OMS ([http://www.who.int/about/licensing/copyright\\_form/en/index.html](http://www.who.int/about/licensing/copyright_form/en/index.html)).

Las denominaciones empleadas en esta publicación y la forma en que aparecen presentados los datos que contiene no implican, por parte de la Organización Mundial de la Salud, juicio alguno sobre la condición jurídica de países, territorios, ciudades o zonas, o de sus autoridades, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites. Las líneas discontinuas en los mapas representan de manera aproximada fronteras respecto de las cuales puede que no haya pleno acuerdo.

La mención de determinadas sociedades mercantiles o de nombres comerciales de ciertos productos no implica que la Organización Mundial de la Salud los apruebe o recomiende con preferencia a otros análogos. Salvo error u omisión, las denominaciones de productos patentados llevan letra inicial mayúscula.

La Organización Mundial de la Salud ha adoptado todas las precauciones razonables para verificar la información que figura en la presente publicación, no obstante lo cual, el material publicado se distribuye sin garantía de ningún tipo, ni explícita ni implícita. El lector es responsable de la interpretación y el uso que haga de ese material, y en ningún caso la Organización Mundial de la Salud podrá ser considerada responsable de daño alguno causado por su utilización.

Printed in (country name)

## Agradecimientos

Este documento ha sido el resultado de un amplio proceso consultivo basado en la experiencia de los países así como de las agencias internacionales que apoyan el desarrollo de programas nacionales para la prevención y el control del cáncer cervicouterino. En septiembre del 2010, la OMS, la Organización Panamericana de la Salud (OPS), Jhpiego y PATH, organizaron una reunión en Ginebra con la participación de expertos para acordar el contenido de una guía dirigida a mejorar los programas nacionales para la prevención del cáncer cervicouterino. El presente documento también se ha basado en las experiencias de los proyectos apoyados por la OMS en 6 países africanos para la introducción de la IVAA y la crioterapia.<sup>1</sup>

La OMS quisiera expresar su particular agradecimiento al gobierno flamenco (Bélgica) y al Instituto Nacional de Cáncer (Francia) por contribuir financieramente al desarrollo de este documento.

La OMS, la OPS y Jhpiego han apoyado el desarrollo de este documento y quisieran reconocer las contribuciones de los siguientes profesionales y organizaciones.

### Co-autores

Partha Basu, Instituto Nacional de Cáncer de Chittaranjan, Kolkata, India (Consultor/Asesor técnico de la OMS); Elisa Prieto Lara, Prevención y control de Enfermedades Crónicas, OPS/OMS; Ricky Lu, Jhpiego; Silvana Luciani, Prevención y control de Enfermedades Crónicas, OPS/OMS; y Nathalie Broutet, OMS.

### Participantes en las reuniones y revisores principales

Paul Blumenthal (Facultad de Medicina de la Universidad de Stanford), Nathalie Broutet (OMS), Mike Chirenje y Francisco García (American Cancer Society), Antoon Grunberg (Programa de Salud Sexual y Reproductiva, Ministerio de Salud de Suriname), José Jerónimo (PATH), Sharon Kibwana (Jhpiego), Ricky Lu (Jhpiego), Silvana Luciani (OPS), Mauricio Maza (Basic Health, El Salvador), Swee Chong Quek (Hospital Gleneagles, Singapur), Rengaswamy Sankaranarayanan (International Agency for Research on Cancer), Carlos Santos (Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas, Perú), Vivien Tsu (PATH) y Hugo de Vuyst (International Agency for Research on Cancer).

### Edición y diseño

Green Ink Ltd ([www.greenink.co.uk](http://www.greenink.co.uk))

---

<sup>1</sup> African Population and Health Research Center, International Agency for Research on Cancer, World Health Organization. *Prevention of cervical cancer through screening using visual inspection with acetic acid (VIA) and treatment with cryotherapy. A demonstration project in six African countries: Malawi, Madagascar, Nigeria, Uganda, the United Republic of Tanzania, and Zambia.* Geneva, World Health Organization, 2012 (<http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9789241503860/en/index.html>).



# Contenidos

Abreviaturas	vii
Introducción	1
1. Marco de referencia para el control de calidad y la garantía de calidad	3
1.1. Factores que influyen en el desempeño de un programa basado en IVAA	3
1.2. Definición de estándares de calidad y selección de indicadores de desempeño e impacto	4
1.2.1. Alcance de los estándares y de los indicadores de calidad	5
1.2.2. Grupo de indicadores básicos	6
1.2.3. Fuentes de información para los indicadores	6
2. Haciendo operativo el control y la garantía de la calidad	8
2.1. Cómo establecer sistemas de monitoreo y evaluación	9
2.2. Estrategias de monitoreo y evaluación	10
2.2.1. Visitas de supervisión y monitoreo	10
2.2.2. Evaluación por pares	14
2.2.3. Evaluación de las usuarias/perspectiva de la comunidad	14
2.2.4. Uso de nuevas tecnologías para realizar la supervisión	14
2.3. Desarrollo de un plan de acción	15
Referencias	15
Anexos	16
Anexo 1. Procedimiento para la inspección visual con ácido acético	16
Anexo 2. Procedimiento para la crioterapia	17
Anexo 3. Resumen de los indicadores básicos propuestos	19
Anexo 4. Indicadores adicionales	24
Anexo 5. Gráfico para monitorear el desempeño a nivel del establecimiento de salud	26
Anexo 6. Plantilla de ejemplo de informe de visita de supervisión	27
Anexo 7. Ejemplo de un plan de acción para introducir medidas correctivas	28
Anexo 8. Listado de los materiales de entrenamiento más frecuentemente utilizados	30

## Figuras

Figura 1. Marco conceptual de Donobedian modificado para la calidad de los servicios sanitarios	4
Figura 2. Vista frontal y lateral de los órganos internos femeninos	13
Figura 3. La zona de transformación del cuello uterino de una mujer en edad reproductiva que ha tenido algún hijo	13
Figura 4. Útero de una mujer en edad reproductiva	13
Figura 5. Posición de la criosonda en el cuello uterino y formación de hielo.	17
Figura 6. Prevalencia de la infección por VPH, lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino según la edad de las mujeres	23

## Tablas

Tabla 1. Planificación para el control y la garantía de calidad	9
Tabla 2. Roles y responsabilidades en los sistemas de supervisión y monitoreo	10
Tabla 3. Lista de comprobación para la planificación de una visita de supervisión	11

## Abreviaturas

CC	Control de calidad
GC	Garantía de calidad
IVAA	Inspección visual con ácido acético
IVIL	Inspección visual con solución yodada de lugol
LEEP	Escisión electroquirúrgica con asa
MCC	Mejora continua de la calidad
OMS	Organización Mundial de la Salud
SSII	Sistema de información
UEC	Unión escamoso-cilíndrica
VPH	Virus del Papiloma Humano



## Introducción

### Acerca de la guía

Esta guía plantea consideraciones acerca del control de calidad (CC) y la garantía de la calidad (GC) en apoyo a la introducción o expansión de la inspección visual con ácido acético (IVAA) como prueba de tamizaje del cáncer cervicouterino en el contexto de programas integrados para la prevención y el control de esta enfermedad. La guía propone un marco de referencia para el CC y la GC en el que se incluyen una serie de indicadores básicos, y proporciona ejemplos acerca de cómo se pueden establecer, medir y utilizar estos indicadores para fortalecer la implementación del programa.

Se trata de una guía dirigida principalmente a los gerentes de programas, supervisores y otros actores clave implicados en los programas de salud pública para la prevención y el control del cáncer cervicouterino. Al utilizar esta guía, es importante tomar en cuenta las siguientes consideraciones generales:

- Esta guía debería ser utilizada como complemento a la guía de práctica clínica de la Organización Mundial de la Salud (OMS) “*Control integral del cáncer cervicouterino- Guía de prácticas esenciales*” (1).
- Los métodos de inspección visual incluyen la inspección visual con ácido acético (IVAA) y la inspección visual con yoduro de lugol (IVIL). Esta guía se centra en el CC y la GC de la IVAA, ya que ésta ha sido ampliamente evaluada mediante estudios transversales, ensayos prospectivos aleatorizados y proyectos demostrativos, mientras que la evaluación de la IVIL se limita a algunos estudios transversales.
- Esta guía también considera el CC y la GC en relación a la crioterapia, dada la recomendación de la OMS de utilizar esta modalidad de tratamiento junto a la IVAA siempre que sea posible. Por ello debería de utilizarse junto a las recomendaciones de la OMS para el uso de crioterapia (2), y las especificaciones técnicas de la OMS sobre el equipamiento necesario para su administración (3).
- Este documento proporciona recomendaciones aplicables de forma general, pero que pueden requerir un proceso de adaptación según las políticas, los sistemas de salud, las necesidades, el lenguaje y la cultura de cada país.

### Inspección visual con ácido acético

La inspección visual con ácido acético consiste en examinar el cuello del útero sin necesidad de aumento bajo una luz brillante (como una lámpara halógena si se dispone de ella, o una fuente de luz halógena brillante), un minuto después de la aplicación de ácido acético diluido al 3-5%. Al entrar en contacto con el ácido acético diluido, el tejido cervicouterino anómalo adquiere transitoriamente un color blanquecino (“acetoblanco”), permitiendo al proveedor evaluar de inmediato si el resultado es positivo (anormalidad) o negativo (normalidad). El uso de magnificación no mejora el desempeño de la IVAA (4).

La IVAA tiene numerosas ventajas. Se trata de una prueba sencilla, segura y asequible. Los resultados están disponibles de forma inmediata, permitiendo que el diagnóstico y/o el tratamiento se lleven a cabo en una visita única siempre que sea posible. Además la pueden realizar una amplia gama de profesionales, incluyendo médicos, personal de enfermería, matronas y personal de atención primaria, tras un periodo de capacitación relativamente corto. Por otra parte, la infraestructura requerida para realizar esta prueba es mínima y los insumos necesarios se encuentran universalmente disponibles. Todas estas características convierten a la IVAA en una opción enormemente factible en entornos con recursos limitados (1,2).

En el Anexo 1 se ofrece una descripción detallada de cómo realizar una IVAA.

## Crioterapia

La crioterapia permite la eliminación de las zonas precancerosas del cuello uterino por congelación. Este procedimiento relativamente sencillo lleva unos 15 minutos y puede realizarse en régimen ambulatorio. Consiste en aplicar un disco metálico extremadamente frío (la criosonda) sobre el cuello uterino y en congelar su superficie con dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) u óxido nitroso (N<sub>2</sub>O). La criosonda se aplica dos veces sobre el cuello del útero, tres minutos cada vez, con cinco minutos de descongelación entre cada aplicación (técnica de doble congelación). Es necesario disponer de un suministro continuo de dióxido de carbono u óxido nitroso. La crioterapia se puede llevar a cabo en todos los niveles del sistema sanitario y pueden practicarla una gran variedad de proveedores (médicos/as, enfermeros/as, matrones) siempre que estén entrenados en la realización de una exploración ginecológica y en el uso de la crioterapia como procedimiento ambulatorio (1).

Para una descripción detallada sobre la administración de crioterapia, consultar el Anexo 2.

## Fundamentos para el control de calidad y la garantía de calidad

Las técnicas de inspección visual tienen una naturaleza subjetiva. Al depender de la interpretación del proveedor que las realiza, su desempeño puede ser variable en diferentes entornos. En efecto, la realización de la IVAA depende de la visualización completa de la zona de transformación del cérvix y de la capacidad del proveedor para identificar como positiva una lesión acetoblanca. Por esta razón, es necesario tener especial precaución en las mujeres postmenopáusicas, en las que la zona de transformación con frecuencia retrocede hacia el canal endocervical, por lo que otras pruebas de tamizaje podrían ser más adecuadas en este grupo de edad (1).

En entornos de recursos limitados, es poco probable que se lleven a cabo rondas de tamizaje frecuentes, por lo que contar con una prueba sensible es importante para lograr el impacto deseado sobre la incidencia y la mortalidad por cáncer cervicouterino.

Por otra parte, la baja especificidad y el subóptimo valor predictivo positivo de la IVAA podrían resultar en referencias y/o tratamientos innecesarios que podrían contrarrestar el bajo costo de esta prueba de tamizaje. Por lo tanto, el CC y la GC de la IVAA son aspectos fundamentales para lograr criterios uniformes y reproducibles de positividad de la prueba y asegurar que los proveedores que la realizan son capaces de distinguir adecuadamente los casos de verdaderos positivos y verdaderos negativos.

# 1. Marco de referencia para el control de calidad y la garantía de calidad

En cualquier programa, el monitoreo de la calidad permite asegurar que los procesos y los sistemas se están desarrollando y cumpliendo en la medida necesaria para que los productos resultantes sean de buena calidad, y se maximice el beneficio en salud para la población objetivo de la intervención. La garantía de la calidad (GC) se refiere al plan general de gestión (al “sistema”) para garantizar la provisión de servicios de buena calidad. El control de calidad (CC) consiste en una serie de mediciones (las “herramientas”) utilizadas para evaluar la calidad de los servicios y de las instalaciones. La GC de un programa de tamizaje consiste en el monitoreo y la evaluación sistemática de diversos aspectos de los servicios de tamizaje o de las instalaciones en las que se prestan dichos servicios, con el objetivo de facilitar que el programa alcance determinados estándares mínimos de calidad (5). La GC del programa de tamizaje de cáncer cervicouterino requiere de un sistema de gestión y coordinación robusto, que garantice que todos los componentes del servicio están teniendo un desempeño adecuado. Los beneficios esperados del programa, esto es, una reducción significativa de la morbilidad y de la mortalidad por cáncer cervicouterino, sólo podrán alcanzarse si se consigue una calidad adecuada en cada paso del proceso de tamizaje, desde la identificación de la población objetivo hasta el seguimiento y tratamiento adecuado de las mujeres con resultados anormales. Para que sea posible la incorporación de la garantía de calidad al programa de tamizaje del cáncer cervicouterino, es necesario contar con una política de tamizaje bien definida y un protocolo de actuación basados en la evidencia como marco de referencia esencial.

Entre las actividades de CC del programa de tamizaje del cáncer cervicouterino figuran métodos como los controles del desempeño de la prueba de tamizaje, el uso de procedimientos estandarizados para la recogida de datos de los diferentes niveles asistenciales que prestan servicios y el reporte de información en un formato aprobado de forma periódica. Sin embargo no sólo es necesario prestar atención a los aspectos técnicos, sino que también se debe evaluar la cualificación del personal implicado, la cobertura lograda en las mujeres elegibles, y si es posible, el impacto del tamizaje sobre la carga de enfermedad (6).

El plan operativo para el CC y la GC de un programa de tamizaje basado en IVAA, debería apoyarse en los siguientes principios y orientaciones:

- El propósito del CC y de la GC es asegurar una elevada calidad de los servicios de forma sostenida.
- Es necesario definir claramente indicadores medibles para facilitar la evaluación de los avances del programa hacia la consecución de las metas y los goles establecidos.
- Debe implementarse un marco de supervisión y apoyo. La supervisión de apoyo está orientada a mejorar el desempeño en la prestación de los servicios de cáncer cervicouterino con el fin de lograr los resultados esperados.
- Es necesario desarrollar guías y herramientas prácticas para los proveedores de servicios y otros actores que jueguen un papel activo en el monitoreo del CC y la GC.

En la sección 2 se aborda en mayor detalle cómo hacer operativos estos elementos.

## 1.1 Factores que influyen el desempeño de un programa basado en IVAA

El desempeño de un programa basado en IVAA está influenciado por una serie de factores que pueden variar entre programas, entre los que figuran:

- La estructura del programa;
- la población diana;
- la provisión de servicios y su accesibilidad;
- la frecuencia de tamizaje recomendada;

- la estrategia de capacitación, en lo que se refiere a la estandarización de la estructura del currículo de entrenamiento, su contenido y duración, así como la evaluación de los proveedores entrenados.

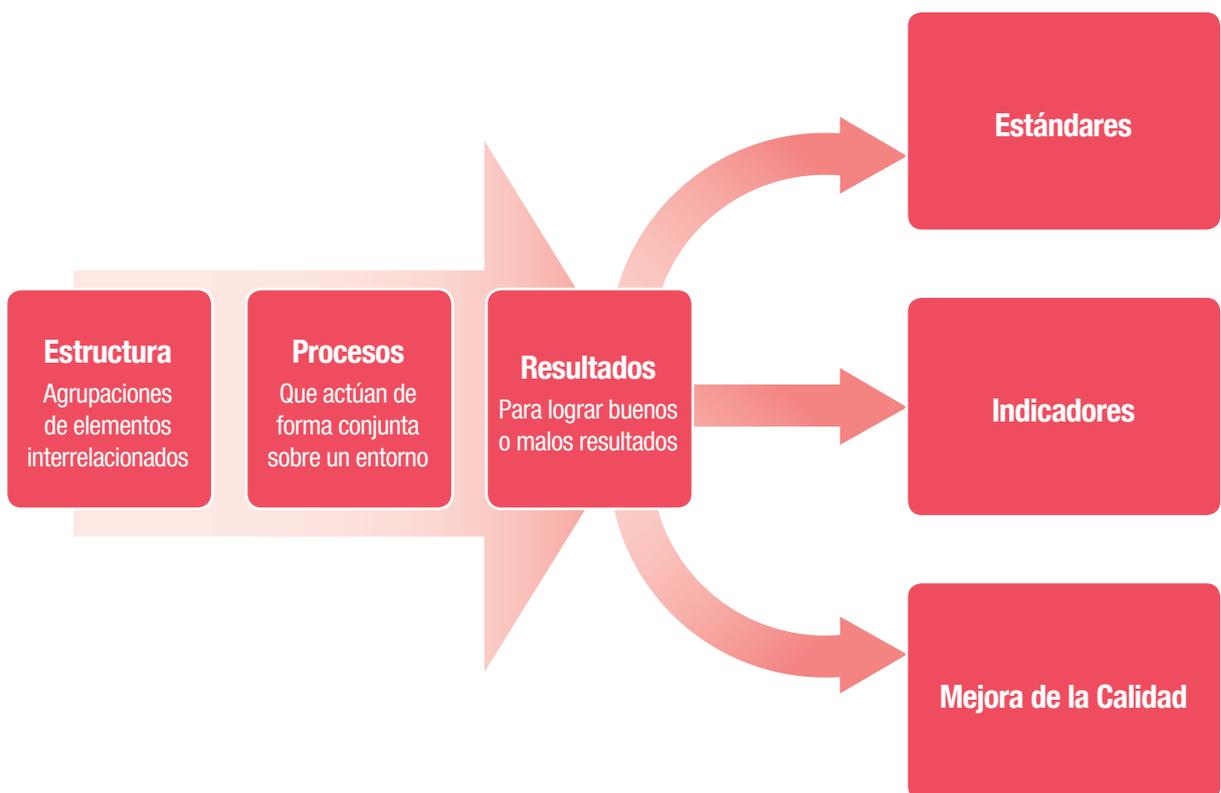
Adicionalmente, el desempeño de la prueba depende de las siguientes consideraciones técnicas que pueden variar entre pacientes y entre proveedores, incluso dentro del mismo programa:

- Inflamación coexistente;
- fuente de luz adecuada;
- concentración del ácido acético utilizado;
- entrenamiento y experiencia del proveedor que administra la prueba;
- carga de trabajo del proveedor.

### 1.2 Definición de estándares de calidad y selección de indicadores de desempeño e impacto

El modelo para evaluar la calidad de los servicios de salud se remonta a la propuesta del Dr. Avedis Donabedian, quien planteó en 1950 la evaluación de 3 componentes clave estrechamente interrelacionados: las estructuras, los procesos y los resultados. En el modelo (Figura 1), la estructura se define como el entorno en el que se prestan los servicios de salud, los procesos se conciben como el método por el que se proveen los servicios, y los resultados se entienden como la consecuencia de los servicios de salud brindados. El modelo implica que la mejora de los resultados (definidos mediante estándares de desempeño y monitorizados y evaluados mediante indicadores) utilizando un abordaje de mejora continua de la calidad, requiere no sólo una adecuada gestión de los procesos, sino también enfrentar condiciones fundamentales del entorno (7,8,9).

**Figura 1: Marco conceptual de Donobedian modificado para la calidad de los servicios sanitarios.**



Fuente: Adaptado de PharmaAccess Foundation, 2010 (8).

## Definiciones clave

**Estándar:** Un estándar de desempeño define, en los términos más claros y objetivos posibles, el nivel acordado de desempeño deseable para un servicio específico, según la evidencia científica y las mejores prácticas existentes. Generalmente es medible en términos de tiempo y de cantidad. Establece lo que se espera que cumpla el servicio de salud.

**Indicador:** Un indicador es una variable que mide un aspecto de un programa que se encuentra directamente vinculado a los objetivos de dicho programa. En el contexto de los servicios de salud, los indicadores “nos dicen” específicamente qué medir para determinar si los objetivos o estándares se han alcanzado.

**Mejora de la calidad:** La mejora de la calidad consiste en un análisis estructurado del desempeño acompañado de esfuerzos sistemáticos para mejorarlo. Existen diversos modelos entre los que figura la mejora continua de la calidad (MCC).

### 1.2.1 Alcance de los estándares y de los indicadores de calidad

Los estándares e indicadores de calidad deberían tomar en consideración todos los componentes del programa de tamizaje basado en IVAA y no centrarse exclusivamente en la prueba de tamizaje de forma aislada. Por lo tanto, los indicadores de desempeño deberían abarcar todos los servicios, desde la educación de la población y las actividades de captación de mujeres, hasta los establecimientos de salud en los que se realiza el tamizaje, la colposcopia y la crioterapia, otros centros de tratamiento, los laboratorios de patología y el programa de entrenamiento.

Algunos de los estándares de calidad pueden no ser universales y variar entre programas. La monitorización periódica de los indicadores a lo largo del tiempo, permitirá generar la evidencia necesaria para establecer las metas para cada programa. Por otra parte, los datos procedentes de estudios piloto bien diseñados previos al lanzamiento del programa de tamizaje de base poblacional, pueden servir de referencia para establecer los estándares de calidad para la futura evaluación del programa.

#### Cuadro 1

#### Desarrollo de indicadores para el control de calidad del tamizaje basado en IVAA en Bangladesh

En Bangladesh, la información obtenida a través de proyectos piloto sirvió como base para desarrollar los indicadores de control de calidad para el programa de tamizaje basado en IVAA (10). El proyecto piloto se llevó a cabo entre el 2004 y el 2005 bajo la supervisión directa del Centro Nacional para la coordinación del cáncer cervicouterino (Universidad Médica de Bangabandhu Sheikh Mujib) como paso previo a la ampliación del programa hasta al menos 44 de los 64 distritos del país. Los proveedores de tamizaje y los ginecólogos que participaron de dicho piloto, fueron entrenados por personal nacional e internacional, y la práctica totalidad de colposcopias, tratamiento e histologías, fueron realizadas en un solo centro de referencia. El proyecto contó con una estrecha supervisión, de modo que los valores obtenidos para ciertos indicadores clave de calidad (positividad de la IVAA, valor predictivo positivo de la IVAA para CIN2+, adherencia de las mujeres IVAA positivas a las pruebas diagnósticas y al tratamiento correspondiente, etc) a través del proyecto piloto permitieron establecer los estándares para el futuro programa.

### 1.2.2 Grupo de indicadores básicos

Esta guía propone el uso de cinco indicadores básicos para apoyar el CC y la GC de la IVAA y la crioterapia, incluyendo 3 indicadores de desempeño, un indicador de resultado y un indicador de impacto (el Anexo 3 proporciona una descripción detallada del cuadro de indicadores básicos). La adopción de estos indicadores se recomienda fuertemente, ya que proporcionan información crítica para el control básico de la calidad. Los indicadores básicos propuestos son:

#### Indicadores de desempeño

- **Tasa de tamizaje en la población diana (mujeres de 30 a 49 años):** Porcentaje de mujeres de 30 a 49 años que han sido tamizadas por primera vez con IVAA en el periodo de los 12 meses previos.
- **Tasa de positividad:** Porcentaje de mujeres de 30 a 49 años tamizadas con un resultado IVAA positivo en el periodo de los 12 meses previos.
- **Tasa de tratamiento:** Porcentaje de mujeres con una prueba de IVAA positiva que han completado un tratamiento adecuado en el periodo de los 12 meses previos.

#### Indicador de resultado

- **Indicador de cobertura:** Porcentaje mujeres de 30 a 49 años que han sido tamizadas con IVAA u otra prueba de tamizaje al menos una vez entre los 30 y los 49 años de edad.

#### Indicador de impacto

- **Incidencia de cáncer cervicouterino por grupos de edad.**

El Anexo 4 incluye una lista de indicadores adicionales que proporcionan información útil para el control y la garantía de la calidad. Se recomienda a los países que revisen esta lista adicional de indicadores con el objetivo de implementar aquellos que sean considerados relevantes y factibles en el contexto del programa y del país.

### 1.2.3 Fuentes de información para los indicadores

#### Fuentes de información para los indicadores de desempeño

La información necesaria para evaluar los indicadores mencionados en el apartado anterior debería ser generada de forma oportuna y regular, analizada y utilizada para apoyar la implementación del programa. Resulta crucial que los denominadores y los numeradores de estos indicadores sean lo más exactos posible.

El denominador inicial, el número de mujeres en la población diana elegibles para tamizaje (esto es, las mujeres de entre 30 y 49 años), puede ser obtenido a través del censo de población más actualizado, si existe. En caso de no estar disponible, puede realizarse una encuesta en una serie de hogares elegidos al azar. También sería deseable que los países exploren la información disponible a partir de las encuestas nacionales de salud familiar, o las encuestas demográficas y de salud, entre otras. Recomendamos el rango de edad de 30 a 49 años a efectos de monitoreo, al tratarse de un rango habitualmente utilizado en los censos y las encuestas demográficas.

La forma ideal de obtener el resto de la información necesaria para construir los indicadores de resultado y de proceso es a través de su integración en el sistema de información (SSII) existente. El SSII no sólo

permite monitorear el avance del programa e identificar aquellos indicadores que requieran mejoras, sino que también facilita el manejo de las pacientes, al ayudar a un adecuado seguimiento de las mujeres con resultados de tamizaje positivos.

La forma más efectiva de monitorear y evaluar los programas es a través de un SSII completamente informatizado. Idealmente, el sistema debería de utilizar un identificador personal único, así como un mecanismo de llamada y re-llamada, al tiempo que debería ser capaz de conectar a los establecimientos de salud con los laboratorios y los registros de cáncer, si existen. El sistema de llamada y re-llamada permite la notificación y re-llamada de mujeres para tamizaje y tratamiento a través del siguiente mecanismo: a) las mujeres de la población diana son identificadas e invitadas para ser tamizadas; b) a las mujeres con un resultado de tamizaje positivo, se les puede ofrecer tratamiento durante la misma visita o pueden optar por agendar una cita para tratamiento (estas son las mujeres a las que se enviará un recordatorio para el tratamiento). Los países con recursos limitados pueden necesitar apoyarse inicialmente en registros de pacientes e historias clínicas para posteriormente incrementar su capacidad para procesar la información mediante el uso de computadoras.

Los SSII pueden estar basados en los establecimientos de salud o tratarse de sistemas centralizados, según la disponibilidad de recursos (5).

- **Un sistema de información sanitaria a nivel de establecimiento se basa en diferentes tipos de registros y se mantiene en el establecimiento.** Proporciona información que permite monitorear y evaluar los servicios prestados en el establecimiento de salud. Ejemplos de este tipo de sistema de información son los registros de asistencia a los servicios de tamizaje, los registros de laboratorio, o el registro de asistencia en el centro de referencia. Un sistema de información sanitaria a nivel de establecimiento puede dar lugar a datos agregados para comparar el desempeño mensualmente y detectar cambios marcados en los indicadores de cada establecimiento.
- **En un sistema de información sanitaria centralizado, la información obtenida usando los formularios de las usuarias en el establecimiento se introduce en una computadora centralizada (a nivel de región, estado o distrito).** Es vital que este sistema centralizado proporcione a cada usuaria un código o número de identificación único, que haga posible enlazar la información procedente de diferentes establecimientos de salud en los que una misma usuaria puede recibir servicios de prevención y tratamiento (ej. Establecimiento en el que se realiza el tamizaje, laboratorio, centro de tratamiento). Un SSII centralizado facilita el seguimiento de las mujeres y mejora la eficiencia del análisis de los datos, así como la evaluación y monitorización del programa.

Ante la ausencia de sistemas de información, es posible aproximar los datos de cobertura del tamizaje mediante el uso de encuestas de salud. Sin embargo, las encuestas de salud tienen una serie de limitaciones que es necesario tener en cuenta, entre las que figuran la representatividad de la muestra, la forma en que están formuladas las preguntas y otros sesgos propios de este tipo de encuestas. Por ejemplo, la información para el indicador de resultado referido al número de mujeres de 30 a 49 años que han sido tamizadas con IVAA al menos una vez entre los 30 y los 49 años, se recogerá por medio de encuestas de salud, puesto que este tipo de información es difícil de obtener a través de los servicios de salud.

### **Fuentes de información para los indicadores de impacto**

Los registros de cáncer de base poblacional constituyen el método ideal para evaluar la incidencia y la mortalidad por cáncer cervicouterino en la población tamizada. La efectividad del programa de tamizaje puede evaluarse a través de la relación entre las tendencias de incidencia y mortalidad y la cobertura de tamizaje. Sin embargo, es posible que en muchos de los entornos en los que se implemente la IVAA no

se disponga de este tipo de registros. En estos casos, establecer registros de base hospitalaria puede ser útil como medida provisional mientras se trabaja para desarrollar registros de base poblacional.

Al desarrollar registros centinela de base hospitalaria, los hospitales centinela (puede haber uno o más en el país), deben ser elegidos si existe evidencia de que prestan servicios a una muestra representativa o a una proporción considerable de la población que está siendo tamizada. El estadiaje de la enfermedad en las mujeres que van a ser tratadas debe ser lo más preciso posible, con el objetivo de planificar el tratamiento más adecuado en cada caso. Los hospitales centinela permiten identificar si los cánceres se diagnostican en estadios más tempranos en la población tamizada, lo cual constituye un hecho indicativo de que el programa está funcionando. Además, los hospitales centinelas pueden servir como base para la construcción de un registro de cáncer de base poblacional para monitorear la incidencia y la mortalidad.

## 2. Haciendo operativo el control y la garantía de la calidad

Tomando como referencia el marco y los indicadores planteados en la sección 1, los gerentes de los programas deberían desarrollar sistemas y procesos para operacionalizar la supervisión, monitoreo y evaluación, con el objetivo de asegurar que los datos necesarios para mejorar el desempeño del programa son recogidos de forma periódica, analizados, diseminados y utilizados para apoyar la toma de decisiones. Al inicio, puede ser necesario que los gerentes de programas junto a otros socios clave, lleguen a un acuerdo para establecer el objetivo mínimo o los estándares para la garantía de la calidad en el tamizaje con IVAA. Al establecer el objetivo mínimo de desempeño, los gerentes deben tomar en consideración aspectos como las características de la IVAA y su efectividad como prueba de tamizaje, así como la factibilidad de alcanzar el objetivo. En cuanto a los objetivos del programa, se recomienda que cada país aspire a lograr un 100% de cobertura para el grupo de edad especificado en la política nacional.

La supervisión y el monitoreo deben formar parte de un proceso continuo en el que se combine información procedente de diferentes fuentes, según el contexto y la disponibilidad de recursos de cada país, incluyendo:

- Estadísticas de la provisión de servicios recopiladas en los establecimientos de salud, y posteriormente agregadas e incorporadas al sistema de información nacional;
- Datos obtenidos a través de la supervisión, realizada mediante visitas directas por un supervisor entrenado o de forma virtual a través nuevas tecnologías de comunicación e información, como computadoras o telefonía móvil;
- Autoevaluación por los propios proveedores de salud, mediante un proceso participativo de mejora de la calidad;
- Información procedente de la retroalimentación de las usuarias o de encuestas de satisfacción.

Los preparativos para la implementación del control de calidad deberían formar parte de los esfuerzos de planificación inicial del programa de tamizaje. Durante la etapa de planificación, las partes interesadas deberían desarrollar y finalizar:

- Indicadores y herramientas adecuados para monitorizar el desempeño del programa y evaluar la calidad de los servicios;
- La identificación de los recursos humanos necesarios para el proceso, incluyendo supervisores, gerentes del programa y proveedores de servicios, así como el establecimiento de roles definidos para cada uno de ellos;
- La identificación de los recursos financieros necesarios.

La Tabla 1 muestra cuál puede ser la participación de las diferentes partes implicadas en el proceso de planificación.

La planificación de la supervisión y del monitoreo debe plasmarse en un Plan de Control y Garantía de Calidad claramente definido, que debe ser distribuido entre todas las partes implicadas. En la medida de lo posible, el proceso de supervisión debería quedar integrado en la supervisión de otros servicios brindados en el establecimiento de salud, en el distrito o a nivel regional, con el objetivo de maximizar los recursos existentes.

El Plan de control y garantía de calidad debería:

- Describir el propósito de las actividades de supervisión y monitoreo, incluyendo los resultados esperados.
- Describir las fuentes de información y los formularios que van a ser utilizados en cada nivel del proceso de supervisión y monitoreo.
- Describir el flujo de información desde el establecimiento de salud hasta el nivel nacional e identificar responsables para la recogida de esta información en cada nivel.

- En función del contexto nacional y de los recursos disponibles, describir las diferentes estrategias que serán utilizadas para realizar la supervisión, entre las que se incluirán visitas rutinarias de supervisión, o la recogida de información a nivel del establecimiento de salud y su envío a un supervisor mediante el uso de nuevas tecnologías.
- Identificar a la persona responsable de coordinar el proceso en cada nivel del sistema sanitario.
- Describir los recursos humanos y financieros necesarios en cada nivel del sistema e identificar fuentes de financiación para cubrir los costos.

**Tabla 1: Planificación para el control y la garantía de la calidad**

<b>Planificación del programa</b>	Las <b>partes implicadas</b> (incluyendo al ministerio de salud, asociaciones profesionales, etc.) definen y alcanzan un acuerdo acerca de los indicadores del programa y de los estándares de desempeño, y desarrollan un plan para definir su incorporación a los sistemas de supervisión existentes.
<b>Antes del entrenamiento</b>	Los <b>entrenadores y los supervisores</b> revisan el plan nacional y las guías para la implementación de servicios y la supervisión del programa, incluyendo herramientas ya existentes que pueden ser utilizadas para la supervisión.
<b>Durante el entrenamiento</b>	El <b>entrenador</b> garantiza que los proveedores y los supervisores hayan adquirido los conocimientos y las destrezas necesarias para proporcionar servicios de calidad según lo establecido en el plan y en las guías nacionales, y revisa el proceso de supervisión que tendrá lugar después del entrenamiento.
<b>Inmediatamente después del entrenamiento</b>	El <b>entrenador</b> y el supervisor visitan los establecimientos para proporcionar seguimiento a los proveedores recién entrenados, y apoyarles en la implementación de los servicios.
<b>Operacionalización de la garantía de calidad</b>	El supervisor realiza visitas periódicas para el control de la calidad, (o recibe información a través de computadoras o de teléfonos móviles) para identificar brechas en la calidad de la provisión de servicios, y trabaja con los proveedores para desarrollar planes de acción que permitan corregir las brechas identificadas. Es necesario actualizar/estandarizar los conocimientos y habilidades de los supervisores sobre IVAA y crioterapia antes de que inicien las visitas de supervisión. Los proveedores de servicios realizan autoevaluaciones o evaluaciones entre pares como parte del plan establecido. Si es posible, se obtiene retroalimentación sobre la satisfacción de las usuarias y de la comunidad de forma periódica.

Fuente: Jhpiego, 2005 (6).

## 2.1 Cómo establecer sistemas de monitoreo y evaluación

En los países en los que ya se disponga de mecanismos y sistemas para el monitoreo y la evaluación, puede ser factible planificar las visitas de supervisión sobre la base ya existente, de modo que un supervisor entrenado pueda observar directamente la provisión de servicios de IVAA y crioterapia, identificar brechas en el desempeño, y apoyar el desarrollo de planes de acción con medidas correctivas.

Cuando las visitas de supervisión directa no sean factibles, debido a dificultades de acceso en áreas remotas, o a la escasez de recursos humanos disponibles, es posible utilizar otras opciones para la supervisión como las nuevas tecnologías, a fin de facilitar al nivel regional o al distrito la información necesaria para la supervisión.

Al establecer un sistema de supervisión y monitoreo, resulta crítico definir con claridad los roles y las responsabilidades de todas las partes involucradas en el proceso. La Tabla 2 proporciona algunos ejemplos de roles incluidos habitualmente en los sistemas de supervisión y monitoreo. Los roles y responsabilidades deben ser adaptados según el contexto del país.

Además de identificar roles y responsabilidades, el sistema de supervisión debería establecer la frecuencia con la que se espera realizar la supervisión. Dicha frecuencia debería ser establecida en

función de los recursos disponibles, la experiencia de los proveedores (los establecimientos con proveedores menos experimentados deberían ser supervisados con mayor frecuencia que los que disponen de proveedores experimentados), y la carga de pacientes (los establecimientos con una gran carga asistencial podrían requerir supervisión adicional). La frecuencia de supervisión también debe establecerse sobre la base de las visitas de supervisión previas, de modo que los centros en los que se hayan encontrado mayores déficits deberían ser priorizados para futuras visitas.

Por otra parte, el sistema de supervisión debería definir con claridad cómo se va a compartir la información resultante con los proveedores de salud y cómo se va a utilizar para fortalecer el desempeño del programa. Para ello, se pueden desarrollar herramientas sencillas de apoyo a los proveedores, como gráficos para monitorizar el desempeño a nivel del establecimiento (Anexo 5).

**Tabla 2: Roles y responsabilidades en los sistemas de supervisión**

Posición	Roles
Supervisor a nivel del establecimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Monitorear la calidad de los servicios de IVAA y crioterapia</li> <li>– Revisar la información generada a nivel del establecimiento para asegurar que los proveedores están manteniendo un adecuado nivel de desempeño</li> <li>– Apoyar a los proveedores de salud</li> <li>– Garantizar la disponibilidad de los suministros y del equipamiento necesario, incluyendo las herramientas para la recogida de datos</li> <li>– Facilitar la comunicación con el supervisor a nivel del distrito</li> <li>– Trabajar con los proveedores para mejorar el desempeño del programa a partir de la retroalimentación obtenida mediante la supervisión externa</li> </ul>
Supervisor a nivel de distrito	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Proporcionar supervisión externa de los servicios de IVAA y crioterapia, incluyendo la evaluación de la cobertura, las tasas de positividad, etc, en base a los indicadores acordados a nivel nacional.</li> <li>– Revisar la información a nivel del establecimiento o los datos agregados para garantizar que los datos recogidos por los proveedores son de buena calidad.</li> <li>– Proporcionar retroalimentación y recomendaciones para el fortalecimiento de los programas a partir de la información recogida</li> <li>– Apoyar a los proveedores de salud</li> <li>– Apoyar entrenamientos adicionales según sea necesario para lograr que el desempeño se ajuste a los estándares</li> <li>– Facilitar la comunicación con el nivel de supervisión nacional</li> </ul>
Supervisor a nivel nacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Revisar los datos agregados para garantizar que los establecimientos de salud están recogiendo datos de calidad.</li> <li>– Proporcionar retroalimentación y recomendaciones para el fortalecimiento de los programas a partir de la información recogida</li> <li>– Apoyar entrenamientos adicionales según sea necesario para lograr que el desempeño se ajuste a los estándares</li> <li>– Abogar a nivel nacional por la movilización de recursos y por las actividades necesarias para fortalecer el programa</li> </ul>

## 2.2 Estrategias de monitoreo y evaluación

Se pueden utilizar diferentes abordajes para el monitoreo y la evaluación según el contexto del país y la disponibilidad de recursos. En esta sección se desarrolla en mayor detalle cómo planificar e implementar diferentes alternativas, incluyendo: (a) visitas a centros; (b) evaluación por pares; (c) evaluación por las usuarias y por la comunidad; (d) uso de nuevas tecnologías para la comunicación y la información.

### 2.2.1 Visitas de supervisión y monitoreo

Si el programa ha optado por realizar visitas rutinarias de supervisión, la información que se expone a continuación puede resultar de utilidad para guiar el proceso de planificación de las visitas (6).

Es importante asignar a cada visita de supervisión una cantidad de tiempo suficiente. Mediante la observación de todos los componentes de la prestación de servicios (registro, consejo, tamizaje, tratamiento, prevención y documentación de infecciones, revisión de los registros de pacientes a nivel del establecimiento), el supervisor podrá determinar si el manejo de las pacientes se está realizando de acuerdo a los estándares y si la documentación está completa. Los supervisores deben establecer si en el establecimiento se dispone de equipamiento con un funcionamiento adecuado y de los suministros necesarios. Por otra parte, deberían evaluar los datos disponibles en el establecimiento junto al personal del centro, revisando la captación de mujeres elegibles, la cobertura de tamizaje, las tasas de resultados anormales y las tasas de tratamiento. Pero sobre todo, deberían utilizar la oportunidad que brinda la visita para apoyar a los proveedores, actualizar sus conocimientos y trabajar con ellos de forma conjunta para resolver las dificultades que se puedan plantear (5).

La lista de comprobación que se muestra en la Tabla 3 debería ser utilizada para la planificación de una visita de supervisión. La responsabilidad de estas visitas recae tanto en el supervisor que la lleva a cabo como en el personal del establecimiento de salud que va a ser visitado.

La duración de la visita de supervisión debería ser al menos de entre medio día y un día completo. No es necesario revisar todos y cada uno de los indicadores y de los proveedores en cada visita. El supervisor debe priorizar aquellos indicadores para los que se haya desarrollado un plan de acción en una visita anterior o bien aquellos indicadores que no hayan sido revisados desde hace algún tiempo. Durante o después de la reunión con el personal del centro, el supervisor desarrollará un plan de acción para abordar áreas de mejora. Después de la visita, elaborará el informe de evaluación de apoyo al desempeño. El Anexo 6 muestra un ejemplo de plantilla de informe.

Se puede utilizar una amplia gama de herramientas y listas de comprobación para apoyar las visitas de supervisión para el control y la garantía de la calidad. Los supervisores y los proveedores de salud deberían recibir una orientación acerca de cómo utilizarlas durante su entrenamiento (en el Anexo 7 se recoge un listado de materiales de entrenamiento). Estas herramientas deberían ser utilizadas para evaluar el desempeño individual, y para hacer recomendaciones de mejora cuando se encuentren brechas. Utilizando estas herramientas a modo de guía, el supervisor debería observar cómo lleva a cabo el proveedor las diferentes destrezas o acciones recogidas en la herramienta. Por ejemplo, “El proveedor utiliza destrezas de consejería efectivas para proporcionar información sobre el cáncer cervicouterino antes de realizar la IVAA”: el supervisor debería anotar si el proveedor ha completado cada paso satisfactoriamente o no, y en caso negativo, debería revisar los resultados con los proveedores, elogiar y reforzar las prácticas acordes al estándar, y discutir propuestas de mejora para los servicios o las destrezas incorrectas.

Cuando sea adecuado, las actividades de evaluación incluirán la co-evaluación de casos de IVAA. El propósito de las co-evaluaciones consiste en evaluar las destrezas del proveedor para valorar el cuello del útero durante la inspección visual y tomar decisiones en función de lo observado. En cada caso, se compara la evaluación del proveedor con la de la persona que está realizando la visita de supervisión.

Durante la visita de supervisión, el proveedor realiza individualmente la IVAA, interpreta la prueba y documenta los resultados. La persona que realiza la visita de supervisión también interpreta la prueba y documenta los resultados. Dependiendo de la carga asistencial y de la disponibilidad de tiempo, el supervisor debería entonces reunirse con el proveedor para revisar el porcentaje de

**Tabla 3: Lista de comprobación para la planificación de una visita de supervisión**

Actividad	Lista de comprobación	Responsable
Agendar una visita con el personal del establecimiento en el que se va a realizar la supervisión	Consultar con el personal del centro antes de fijar la fecha de la visita; establecer la duración aproximada de la visita; asegurar que el profesional que realizará la visita se encuentra disponible para la fecha acordada; la persona que realizará la visita debe informar al personal del establecimiento acerca de los aspectos del programa que van a ser revisados (ej. Consejería, IVAA, prevención de infecciones, etc); asegurar que el día de la visita es un día en el que se realiza tamizaje en el centro y que hay mujeres citadas para recibir estos servicios.	Supervisor externo
Garantizar la disponibilidad de todos los materiales necesarios	Imprimir copias de todas las herramientas de monitoreo acordadas, incluyendo: – Herramientas de recogida de información – Estándares de desempeño – Planes de CC y GC y listas de comprobación	Supervisor externo
Revisar los informes de las visitas de supervisión previas	La persona que realice la visita debería estar familiarizado con las fortalezas y las debilidades en la provisión de servicios identificadas con anterioridad	Supervisor externo
Reservar tiempo suficiente para la visita	Debería disponerse de tiempo suficiente para discutir los resultados de la supervisión con el personal del establecimiento y para revisar los registros del centro (informatizados o en papel). También debería reservarse tiempo para discutir las acciones correctivas necesarias para abordar las brechas identificadas	Supervisor externo
Comunicación con el personal del establecimiento en relación a la visita	Preparar al personal para la visita y hacerles saber qué aspectos se van a revisar. Reservar un tiempo al final del día para discutir los resultados con el supervisor que realizará la visita.	Supervisor en el centro
Actualizar los registros (manuales o informatizados)	La persona encargada de realizar la visita querrá revisar los registros ya sean manuales o estén informatizados. Asegurar que dichos registros estén actualizados y, si es posible, calcular los indicadores necesarios.	Supervisor en el centro

sus resultados que concuerdan con la interpretación del supervisor, que son considerados como la prueba de referencia. Adicionalmente, el supervisor y el proveedor deberían dibujar un mapa del cuello del útero mostrando la localización del orificio externo, la unión escamosa-cilíndrica y la lesión, en caso de existir (ver figuras 2, 3 y 4).

El indicador para evaluar los resultados de la co-evaluación es el grado de concordancia entre los hallazgos del proveedor y su manejo del caso y el juicio del supervisor que realiza la visita. Los programas de tamizaje que utilicen IVAA tendrán que definir su objetivo de desempeño estableciendo el nivel de concordancia mínimo aceptable entre los hallazgos del proveedor y del supervisor. Por ejemplo, algunos programas han fijado su punto de corte en un 70% para resultados IVAA positivos y negativos, y en un 90% para sospecha de cáncer. En el caso de los resultados de la IVAA, esto quiere decir que el nivel de acuerdo entre ambos debería ser de al menos 7 de cada 10 negativos y 7 de cada 10 resultados IVAA positivos; y en el caso de sospecha de cáncer, el nivel de acuerdo debería ascender a 9 de cada 10 casos. El mapeo de la unión escamosa-cilíndrica debería coincidir en un 90% de los casos, y el mapeo de la lesión debería de coincidir en el 90% de los casos en los que se observa una lesión (6).

Utilizando este modelo, si se alcanzan los niveles de acuerdo descritos (70% de todos los resultados positivos y negativos, y al menos un 90% de todas las lesiones cancerosas), el supervisor debería

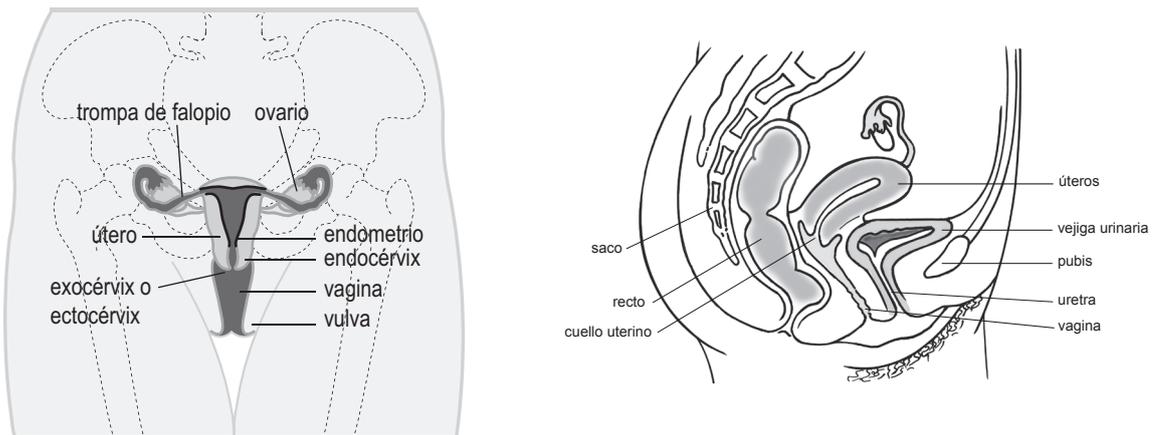
felicitar al proveedor y animarle a que mantenga el nivel de desempeño. Pero si el porcentaje de acuerdo fuera inferior a los estándares anteriormente señalados, el supervisor debería:

- Proporcionar retroalimentación al proveedor y ayudarlo en la provisión de servicios para mejorar su desempeño.
- Revisar el procedimiento de la IVAA y la interpretación de la prueba.
- Acordar reorientación en el mismo establecimiento para el proveedor o su reentrenamiento, según resulte necesario.

Los errores identificados en el terreno, durante el tamizaje con casos clínicos reales, deberían ser corregidos mientras la paciente aún se encuentra en el centro.

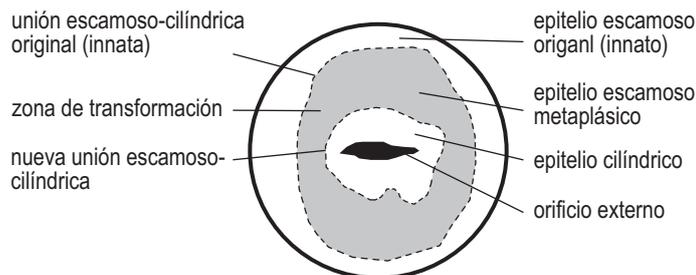
Con el transcurso del tiempo y a medida que aumenta la experiencia del proveedor, es de esperar que aumente el grado de acuerdo con el supervisor.

**Figura 2: Vista frontal y lateral de los órganos internos femeninos**

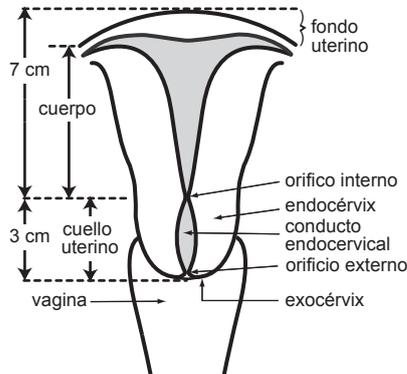


Fuente: OMS, 2006 (1).

**Figura 3: La zona de transformación del cuello uterino de una mujer en edad reproductiva que ha tenido algún hijo**



Fuente: Sellors and Sankaranarayanan, 2002 (11).

**Figura 4: Útero de una mujer en edad reproductiva**

Fuente: OMS, 2006 (1).

Si no es posible realizar el ejercicio de co-evaluación de forma presencial durante una visita de supervisión, es posible utilizar cámaras digitales o teléfonos móviles para tomar fotos del cuello del útero y enviar estas imágenes a un supervisor que puede estar en una ubicación remota, de modo que evalúe la imagen y realice una evaluación clínica.

La auto-evaluación representa otra alternativa para la mejora del desempeño. Se trata de un método efectivo para que los proveedores de salud evalúen sus propias habilidades clínicas en comparación con los estándares. Es deseable animar a los proveedores a que evalúen su desempeño utilizando las herramientas y listas de comprobación disponibles. Los supervisores deberían reunirse con los proveedores durante sus visitas de supervisión para discutir los resultados de la autoevaluación, revisar las áreas en las que su desempeño es bueno y las áreas en las que necesitan mejorar, e identificar las brechas existentes. En la autoevaluación, la comparación de los niveles de desempeño con el estándar ideal ayuda a los individuos a mejorar su desempeño.

### 2.2.2 Evaluación por pares

La evaluación por pares constituye otro método efectivo para evaluar el desempeño. Las herramientas utilizadas durante la evaluación por pares son las mismas que utiliza el supervisor para evaluar la práctica clínica, la interacción entre el proveedor y la usuarias, y otras áreas (co-evaluación, estándares de desempeño, etc.). Los proveedores deberían ayudarse entre sí realizando estas evaluaciones y proporcionándose retroalimentación de la forma que les resulte más cómoda. Es fundamental contar con un entorno de gran confianza para que esta metodología se pueda implementar con éxito.

### 2.2.3 Evaluación de las usuarias/perspectiva de la comunidad

La retroalimentación de las usuarias es una herramienta muy potente para evaluar cómo está siendo la provisión de los servicios en un determinado centro. Esta retroalimentación puede obtenerse por entrevistas, a través de un buzón de sugerencias, o mediante un block de notas en la sala de espera. Las entrevistas pueden realizarse cuando la usuaria está abandonando el establecimiento, o pueden llevarse a cabo a través de visitas domiciliarias.

Otra forma de evaluar el desempeño de los servicios es preguntando a los miembros de la comunidad por sus percepciones a través de reuniones formales o informales. También es importante animar al personal

del centro a introducir cambios para mejorar los servicios. Implicar al personal de la clínica y mantener discusiones abiertas y honestas con la comunidad es fundamental para la implementación de esta estrategia.

#### 2.2.4 Uso de nuevas tecnologías para realizar la supervisión

En entornos con recursos limitados, a menudo no se dispone de la capacidad necesaria para realizar visitas presenciales de supervisión con una periodicidad adecuada, especialmente cuando los centros están dispersos y ubicados en áreas de difícil acceso. En estos casos, los supervisores pueden establecer el contacto con los proveedores utilizando estrategias alternativas tales como:

**Fotografía digital (cervicografía):** Los proveedores pueden fotografiar el cuello del útero tras la aplicación de ácido acético diluido, y enviar la imagen digital por medios electrónicos al supervisor. De este modo se puede comparar el diagnóstico del supervisor con el del proveedor, de forma similar al procedimiento de co-evaluación expuesto para las visitas de supervisión presenciales. Este puede ser un medio útil para asesorar y apoyar a los proveedores y garantizar la calidad de los servicios de IVAA.

**Cursos y herramientas de entrenamiento virtual:** Los gerentes de programa y los supervisores pueden desarrollar herramientas electrónicas como bancos de imágenes, que pueden ser utilizadas para evaluar a los proveedores de forma periódica. Los proveedores que no sean capaces de responder correctamente pueden ser priorizados para seguimiento y visitas de supervisión presenciales, en caso de ser necesarias. La herramienta virtual puede también ser utilizada para formación continuada y cursos recordatorios. Por ejemplo, el ministerio de salud de Colombia ha diseñado un curso virtual sobre técnicas de inspección visual y tratamiento inmediato con crioterapia. Los profesionales de salud seleccionados para el entrenamiento en las regiones, toman inicialmente el curso virtual que deben aprobar mediante una evaluación final basada en imágenes y en preguntas teóricas. El curso virtual resulta extremadamente útil para asegurar que los proveedores tengan un nivel de conocimientos similar antes de comenzar el curso presencial. Una vez los participantes adquieren las competencias e inician las prácticas en sus regiones, deben hacer mensualmente un examen virtual basado en imágenes que se seleccionan al azar en el momento de su realización. El porcentaje mínimo que deben obtener es de un 85% de respuestas correctas. Si logran una puntuación menor, un ginecólogo se desplaza hasta el lugar para hacer una supervisión directa. Esto ha permitido realizar el seguimiento y registrar las curvas de aprendizaje de los participantes.

### 2.3 Desarrollo de un plan de acción

Tras la evaluación de los estándares de desempeño individuales y de los indicadores programáticos cuantitativos, las áreas con necesidades de mejora deberían quedar claramente definidas. Entonces el supervisor debería trabajar conjuntamente con el personal del centro para desarrollar un plan de acción para abordar estas áreas (6). El plan de acción debería ser lo más sensible posible a las condiciones y la realidad del centro. El Anexo 8 ofrece un ejemplo de un plan de acción.

## REFERENCIAS

1. Control integral del cáncer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2006.
2. WHO guidelines: use of cryotherapy for cervical intraepithelial neoplasia. Geneva, World Health Organization, 2011. ([http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502856\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2011/9789241502856_eng.pdf), acceso el 19 de octubre del 2012).

3. *WHO technical specifications: cryosurgical equipment for the treatment of precancerous cervical lesions and prevention of cervical cancer*. Geneva, World Health Organization, 2012 (in press).
4. Sankaranarayanan R et al. The role of low-level magnification in visual inspection with acetic acid for the early detection of cervical neoplasia. *Cancer Detection and Prevention*, 2004, 28: 345-51.
5. *Planning and implementing cervical cancer prevention and control programs: A manual for managers*. Seattle: Alliance for Cervical Cancer Prevention (ACCP) 2004.
6. *Cervical Cancer Prevention guidelines for low-resource settings: guide for trainers*. Baltimore: Jhpiego, 2005 ([http://www.jhpiego.org/files/CECAP\\_Trainer.pdf](http://www.jhpiego.org/files/CECAP_Trainer.pdf), acceso el 19 de octubre del 2012).
7. *Performance Monitoring and Evaluation Tips: selecting performance indicators*. United States Agency for International Development (USAID) Center for Development Information and Evaluation (CDIE) Tips No. 6, 1996 ([http://pdf.usaid.gov/pdf\\_docs/PNABY214.pdf](http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNABY214.pdf), acceso el 19 de octubre del 2012).
8. PharmAccess Foundation and the Council for Health Service Accreditation of Southern Africa (COHSASA). *Improving quality of African health services*. Presentación, 2010.
9. Castaneda-Mendez K. Performance measurement in health care. *Quality Digest*, 1999 ([http://www.qualitydigest.com/may99/html/body\\_health.html](http://www.qualitydigest.com/may99/html/body_health.html), acceso el 19 de octubre del 2012).
10. Basu P, Ashrafun Nessa, Majid M, Rahman JN, Ahmed T. Evaluation of the National Cervical Cancer Screening Programme of Bangladesh and the formulation of quality assurance guidelines. *Journal of Family Planning and Reproductive Health Care*, 2010, 36(3):131.
11. Sellors JW, Sankaranarayanan R. *Colposcopy and treatment of cervical intraepithelial neoplasia: a beginners' manual*. Lyon, IARC Press, 2002.

## Anexo 1. Procedimiento para la inspección visual con ácido acético.

En una prueba visual, el dispensador aplica ácido acético diluido sobre el cuello del útero y luego observa la tinción. En la IVA, el resultado es positivo si se observan placas blancas sobresalientes o engrosadas y un epitelio acetoblanco y levanta sospechas de cáncer cuando se observa una úlcera o masa fungoide en forma de coliflor en el cuello uterino. Los resultados del cribado visual son negativos cuando el revestimiento del cuello uterino es liso, uniforme, visualizándose de color rosado; y carece de signos que llamen la atención.

Nota: No se recomienda el uso de métodos visuales en mujeres postmenopáusicas, porque su zona de transformación suele retroceder hacia el canal endocervical, no siendo visible en la inspección con espéculo.

### Para llevar a cabo la IVAA es necesario disponer de los siguientes materiales e instrumentos:

- Jabón y agua para lavarse las manos;
- una fuente de luz potente para examinar el cuello uterino;
- un espéculo sometido a desinfección de alto nivel (no necesariamente estéril);
- guantes de exploración desinfectados en grado extremo o desechables (no necesariamente estériles);
- mesa de exploración cubierta de tela o papel limpio;
- hisopos o torundas de algodón;
- solución de ácido acético diluido (3–5%) o vinagre blanco;
- solución de cloro al 0,5% para descontaminar el instrumental y los guantes;
- formulario de recogida de datos.

### Preparación

1. Explique el procedimiento, la forma en que se realiza y el significado de un resultado positivo. Cerciérese de que la mujer lo ha entendido y obtenga el consentimiento informado.
2. Practique un examen con espéculo.

### Realización de la prueba

3. Ajuste la fuente de luz a fin de obtener de visualizar cuello uterino de la mejor forma posible.
4. Use un hisopo de algodón para eliminar cualquier exudado, sangre o mucosidad del cuello uterino.
5. Identifique la unión escamosa-cilíndrica y la región adyacente.
6. Aplique la solución de ácido acético sobre el cuello del útero; aguarde uno o dos minutos para que se produzca el cambio de color. Observe si ha variado el aspecto del cuello uterino. Preste especial atención a las anomalías que estén cerca de la zona de transformación.
7. Examine atentamente la unión escamoso-cilíndrica y cerciéreese de que puede verla por completo. Anote si el cuello uterino sangra con facilidad. Busque placas sobresalientes y engrosadas o epitelio acetoblanco. Elimine la sangre o las partículas residuales generadas durante el examen.
8. Utilice un hisopo fresco para eliminar los restos de solución de ácido acético del cuello del útero y la vagina.
9. Retire delicadamente el espéculo.

### Después del cribado

10. Anote sus observaciones y los resultados de la prueba. Trace un esquema de los resultados anómalos en el formulario de recogida de datos.
11. Analice los resultados de la prueba de detección con la paciente. Si los resultados son negativos, dígame que repita la prueba en tres años. Si los resultados son positivos o se sospecha cáncer, comuníquelo lo que se recomienda hacer en esos casos. Si es necesario derivar a la paciente a otro servicio para efectuar pruebas adicionales o administrarle tratamiento, efectúe los trámites y suminístrele todas las indicaciones y los formularios que hagan falta antes de que la paciente se retire. Si puede concertar la cita de inmediato, hágalo.

## Anexo 2. Procedimiento para la crioterapia.

La crioterapia es la congelación de las zonas anómalas del cuello uterino mediante la aplicación de un disco muy frío sobre ellas. Dura solamente unos minutos y por lo general causa solamente un dolor de tipo cólico ligero.

### Para practicar la crioterapia es necesario disponer del material e instrumental siguientes:

- espéculo, desinfectado en grado extremo (no necesariamente estéril);
- guantes de exploración desinfectados en grado extremo o desechables (no necesariamente estériles);
- hisopos de algodón para frotar el cuello del útero;
- solución salina isotónica;
- colposcopio, si ha previsto utilizarlo en dicha ocasión;
- unidad de criocirugía con una fuente de gas adecuada.

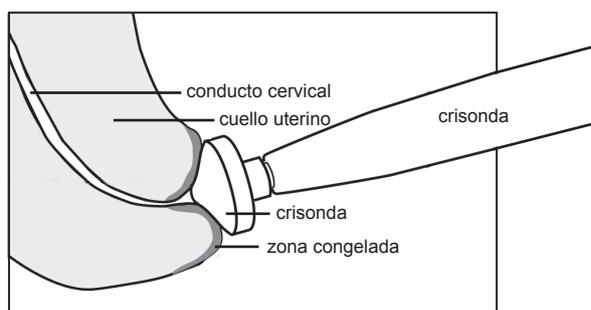
### Antes del procedimiento

1. Explique el procedimiento y por qué es importante regresar por el tratamiento adicional como se solicitó. Compruebe que la mujer lo haya entendido y obtenga el consentimiento informado.
2. Muéstrela el material de crioterapia y explíquela cómo lo utilizará para congelar las zonas anómalas del cuello uterino.
3. Prepare a la paciente para la exploración ginecológica y efectúe un examen con espéculo.
4. Si no hay signos de infección, proceda con la crioterapia.
5. Si hay signos de infección cervicouterina, proporcione tratamiento. Luego, puede proceder con la crioterapia o dar cita a la paciente para que vuelva cuando la infección sane.

### Procedimiento

6. Pase un hisopo de algodón embebido en solución salina por el cuello del útero y aguarde unos minutos.
7. Aplique ácido acético para demarcar la anomalía y aguarde nuevamente unos minutos.
8. Dígale a la mujer que puede sentir un malestar o dolor de tipo cólico ligero en el momento en que usted congele su cuello uterino.<sup>1</sup>
9. Limpie la superficie de la criosonda con solución salina para maximizar la eficacia.
10. Aplique la punta de la criosonda en el centro del orificio del útero y asegúrese de que la sonda cubra adecuadamente la lesión (Figura 5). Si la lesión sobrepasa en más de 2 mm el borde de la sonda, interrumpa el procedimiento. Explique a la mujer el motivo de la interrupción y cuál es la alternativa.
11. Asegúrese de que la pared vaginal no entre en contacto con la criosonda, pues de lo contrario podría causar una lesión por congelación en la vagina.
12. Regule el temporizador y suelte el gatillo de gas para enfriar la sonda.
13. Observará la formación de hielo en la punta de la criosonda y la superficie del exocérvix. La congelación es adecuada cuando el área congelada sobrepasa en 4 o 5 mm el borde de la criosonda.

**Figura 5: Posición de la criosonda en el cuello uterino y formación de hielo.**



<sup>1</sup> En algunos casos, la paciente puede tener una reacción vasovagal, con aumento del ritmo cardíaco y caída de la tensión arterial. Si esto sucede, interrumpa el tratamiento de inmediato y eleve las piernas de la paciente lo más que pueda.

14. Deje transcurrir dos ciclos de congelación y una descongelación en este orden: primero 3 minutos de congelación, seguido por 5 minutos de descongelación, y luego otros 3 minutos de congelación.
15. En cuanto finalice la segunda congelación, aguarde un momento hasta que la sonda se descongele antes de retirarla del cuello. Si la retira antes de que se descongele por completo arrancará tejido del cuello uterino.
16. Gire delicadamente la sonda sobre el cuello para retirarla. La zona congelada aparecerá de color blanco.
17. Observe si el cuello uterino sangra. Si así fuera, aplique un poco de pasta de Monsel.
18. No introduzca gasa en la vagina.
19. Quite el espéculo.

### Después del procedimiento

20. Suministre una toalla higiénica.
21. Indíquelo a la mujer que se abstenga de practicar el coito y que no use tampones vaginales durante cuatro semanas hasta que el exudado se haya detenido completamente. Ello se hace para evitar la infección.
22. Proporciónale preservativos para que los utilice en caso de que no pueda abstenerse de practicar el coito como se le indicó. Enséñele a utilizarlos.
23. Invítela a volver al cabo de dos o seis semanas para comprobar la curación y de nuevo a los seis meses para repetir la prueba de Papanicolaou y posiblemente la colposcopia.
24. Póngala al corriente de las complicaciones posibles y pídale que regrese de inmediato si la mujer nota:
  - a. fiebre alta (más de 38 °C de temperatura) o escalofríos violentos;
  - b. dolor agudo en la parte inferior del abdomen;
  - c. exudado fétido o purulento;
  - d. hemorragia de más de dos días de duración o hemorragia con coágulos.
25. Limpie y desinfecte la criosonda y descontamine el crioadaptador, la tubería, el manómetro y el tanque de gas<sup>1</sup>:
  - a. descontamine la unidad de crioterapia, la manguera y el regulador limpiándolos con alcohol;
  - b. lave la punta de la criosonda y la mangueta de plástico con agua y jabón hasta que estén visiblemente limpias;
  - c. enjuague la punta de la criosonda y la mangueta de plástico con abundante agua limpia;
  - d. someta a desinfección extrema (DGE) la punta de la criosonda y la mangueta de plástico por medio de uno de los métodos siguientes:
    - hervor en agua durante 20 minutos, o
    - vapor durante 20 minutos, o
    - inmersión en solución desinfectante (por ejemplo, solución de cloro al 0,1% o de glutaral al 2-4%) durante 20 minutos y enjuague posterior en agua hervida;
  - e. es imprescindible que la parte hueca de la punta de la criosonda esté completamente seca cuando se vuelva a utilizar, de lo contrario se congelará el agua y se partirá la sonda o el tratamiento no será eficaz;
  - f. utilice un capuchón de goma para sellar la parte hueca de la criosonda durante el proceso, o seque a fondo la criosonda antes de volver a utilizarla;

### Seguimiento

26. Dos a seis semanas después de la crioterapia realice una exploración ginecológica para verificar la curación.
27. A los seis y doce meses, efectúe una prueba de Papanicolaou y una colposcopia y tome una biopsia si fuera necesario.

Fuente: OMS, 2006 (1).

<sup>1</sup> El hielo bloquea algunos crioadaptadores. Esto puede evitarse apretando el botón de deshielo cada 20 segundos para limpiar el tubo. Una alternativa consiste en utilizar el acondicionador de gas para crioterapia desarrollado por PATH.

### Anexo 3. Resumen de los indicadores básicos propuestos.

Indicador 1- Básico	Tasa de tamizaje
Qué mide	Porcentaje de mujeres de 30 a 49 años que han sido tamizadas por primera vez con IVAA en un período de 12 meses. Se trata de un indicador de monitoreo que mide cuántos tamizajes con IVAA dirigidos a mujeres de 30 a 49 años fueron realizados durante un período de 12 meses.
Justificación	Los gerentes de los programas deberían aspirar a alcanzar altas tasas de tamizaje en el rango de edad en el que las mujeres presentan un mayor riesgo de lesiones precancerosas, es decir, entre los 30 y los 49 años. La medición anual de las tasas de tamizaje permitirá medir la incidencia acumulada de las mujeres tamizadas. Idealmente, el programa debería lograr una incidencia acumulada del 100% de la tasa de tamizaje a lo largo de un período de tiempo objetivo definido al comienzo del programa.
Numerador	Número de mujeres de entre 30 y 49 años que han sido tamizadas por primera vez con IVAA en un período de 12 meses
Denominador	Número de mujeres de 30 a 49 años en la población
Fuentes de información	El numerador debería ser recogido a través de los SSII (basados en establecimientos o centralizados); el denominador debería de ser obtenido a partir de los censos poblacionales.
Periodicidad	Anual
Meta propuesta	Los gerentes de los programas deben establecer una meta realista para el período de 12 meses en función del número de proveedores y de las horas de trabajo disponibles en los centros que realizan tamizaje, y deberían priorizar a las mujeres en el rango de edad recomendado por el programa nacional así como aquellas que nunca hayan sido tamizadas.

Indicador 2-Básico	Positividad de la IVAA
Qué mide	Porcentaje de mujeres de 30 a 49 años tamizadas con IVAA con un resultado positivo.
Justificación	La positividad de la IVAA aporta información útil para identificar a aquellos proveedores que precisan un reentrenamiento porque sus tasas de positividad son demasiado bajas (posiblemente estén perdiendo casos de enfermedad) o demasiado altas (posibilidad de que se esté registrando un número elevado de falsos positivos).
Numerador	Número de mujeres de 30 a 49 años con un resultado positivo en un período de 12 meses
Denominador	Número total de mujeres de 30 a 49 años tamizadas en un período de 12 meses
Fuentes de información	Tanto el numerador como el denominador deberían ser recogidos a través de los SSII (basados en establecimientos o centralizados).
Periodicidad	Anual.
Comentarios	La tasa de positividad de la IVAA depende de la distribución de edad de las mujeres tamizadas, la prevalencia de neoplasia cervical en la población diana, y la habilidad y experiencia de los proveedores de IVAA. La positividad del test será más alta en mujeres jóvenes, especialmente por debajo de los 30 años, debido a cambios metaplásicos en el cérvix y a la elevada prevalencia de lesiones intraepiteliales de bajo grado. Varios estudios han puesto en evidencia que las tasas de positividad de los proveedores recién entrenados tienden a ser más elevadas al principio. A medida que mejora su pericia y ganan confianza, la tasa de positividad tiende a reducirse y estabilizarse. El rango de positividad de la IVAA oscila entre el 5 y el 10% en mujeres de 30-60 años. Algunos estudios han observado tasas de positividad muy elevadas, posiblemente porque no se ha hecho un intento por diferenciar las lesiones acetoblancas correspondientes a neoplasias de las debidas a procesos no malignos como la metaplasia, o porque la población tamizada tenía una elevada prevalencia de infección por VIH.
Meta propuesta	Es importante considerar las tendencias en el porcentaje de positividad de la IVAA para identificar desviaciones que requieran de acciones correctivas.

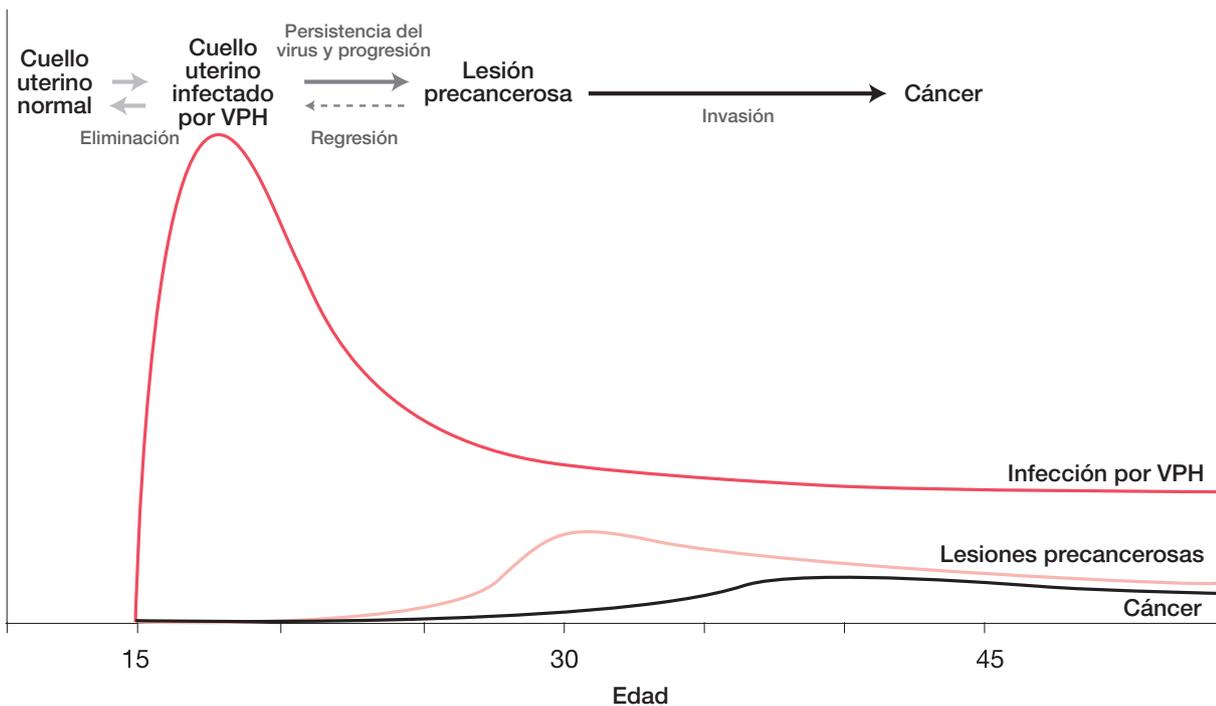
Indicador 3-Básico	Tasa de Tratamiento
Qué mide	Porcentaje de mujeres IVAA positivas que completan un tratamiento adecuado en el curso de un año
Justificación	Para lograr un impacto positivo sobre la carga de enfermedad, el tamizaje debe acompañarse del tratamiento de las lesiones precancerosas detectadas. Las opciones de tratamiento incluyen crioterapia, escisión electroquirúrgica con asa (LEEP) y conización con bisturí en el caso de las lesiones precancerosas; y cirugía, quimioterapia y radioterapia en el caso de las formas invasivas de cáncer. La recogida de datos sobre la proporción de mujeres con un resultado positivo que han sido tratadas, ayudará al gerente del programa a tener garantía de que las mujeres completan el tratamiento de las lesiones precancerosas o del cáncer invasor de forma adecuada.
Numerador	Número de mujeres IVAA positivas de 30 a 49 años que completan un tratamiento adecuado en un período de 12 meses.
Denominador	Número de mujeres con un resultado IVAA positivo en un período de 12 meses.
Fuentes de información	Tanto el numerador como el denominador deberían ser recogidos a través de los SSII (basados en establecimientos o centralizados).
Periodicidad	Anual
Comentarios	La conformidad con el tratamiento puede mejorarse si se adopta la estrategia de “ver y tratar” mediante la cual la IVAA se sigue de tratamiento con crioterapia en la misma visita, cuando se identifiquen lesiones elegibles para esta modalidad terapéutica.
Meta propuesta	Los gerentes de programa deben asegurarse de que al menos un 90% de las lesiones precancerosas IVAA positivas y los cánceres invasivos reciban tratamiento.

Indicador 4- Básico	Cobertura de la población diana
Qué mide	Porcentaje de mujeres de entre 30 y 49 años que han sido tamizadas con IVAA u otra prueba de tamizaje al menos una vez entre los 30 y los 49 años de edad. Este indicador mide la efectividad con que el programa de tamizaje alcanza a la población diana al menos una vez.
Justificación	Desde el punto de vista de la historia natural de la enfermedad, el periodo comprendido entre los 30 y los 49 años, constituye el mejor momento para detectar displasias cervicales resultantes de infecciones crónicas persistentes por VPH (ver figura 6). Para lograr una reducción de la mortalidad por cáncer cervicouterino, es necesario asegurar la participación de la mayoría de la población diana de mujeres que se encuentran en dicho grupo de edad con mayor riesgo. La evidencia procedente de algunos países que cuentan con programas de tamizaje muestran que más de la mitad de las mujeres diagnosticadas de cáncer cervicouterino nunca habían sido tamizadas. En términos generales, aumentar la cobertura es más importante que lograr incrementos marginales en la frecuencia de tamizaje o aumentos en la sensibilidad de la prueba de tamizaje, especialmente en países con bajas coberturas de tamizaje.
Numerador	Todas las mujeres de 30 a 49 años que respondieron “SI” a la pregunta de la encuesta
Denominador	Todas las mujeres de 30 a 49 años que respondieron a la encuesta
Fuentes de información	Encuesta de salud específica realizada en una muestra representativa de hogares
Periodicidad	La OMS recomienda a los países que realicen una encuesta aproximadamente cada 5 años, en el contexto del método STEPwise de vigilancia (STEPS): <a href="http://www.who.int/chp/steps/es/index.html">http://www.who.int/chp/steps/es/index.html</a> . <sup>1</sup>
Comentarios	Las edades de inicio y finalización de tamizaje deben ser preestablecidas en función de la capacidad y de los recursos disponibles. De forma similar, el intervalo entre cada ronda de tamizaje, puede variar entre programas. El gerente del programa deberá garantizar que todas las mujeres de un grupo de edad específico tengan acceso al tamizaje. En un programa oportunista con tasas de participación bajas, es frecuente que las mujeres de bajo riesgo se sometan a rondas frecuentes de tamizaje, mientras que las mujeres con un riesgo significativamente más alto quedan excluidas. Es posible alcanzar una reducción significativa de la mortalidad por cáncer cervicouterino si se logra que más de un 70% de la población diana participe de un tamizaje regular. Es deseable que el tamizaje de mujeres fuera del rango de edad diana sea lo más bajo posible.
Meta propuesta	Este indicador se refiere al marco mundial de monitoreo, que incluye indicadores y una serie de metas mundiales voluntarias para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles. Se medirá a través de encuestas específicas.

<sup>1</sup> La información sobre la metodología STEPS se encuentra disponible en: <http://www.who.int/chp/steps/es/>

Indicador 5-Básico	Incidencia de cáncer cervicouterino por grupos de edad
Qué mide	Casos nuevos de cáncer cervicouterino que ocurren en una población definida libre de enfermedad en un período de tiempo especificado .
Justificación	La incidencia específica por grupos de edad permite medir el impacto del programa.
Numerador	Número de casos en el grupo de edad
Denominador	Número de mujeres en el grupo de edad (1 persona-año por persona, si se trata de una medición anual)
Fuentes de información	Registro de cáncer de base poblacional o registros centinela de base hospitalaria
Periodicidad	Anual
Comentarios	El impacto esperado del programa de tamizaje es la reducción de la incidencia y mortalidad por cáncer cervicouterino. Inicialmente, es esperable que el programa detecte muchos casos prevalentes de cánceres sin diagnosticar, que pueden dar lugar a un aparente aumento de la incidencia. Se producirá un cambio de estadiaje en los casos, con un número creciente de cánceres diagnosticados en etapas más tempranas. Sin embargo, la reducción de la incidencia y de la mortalidad como resultado del programa de tamizaje puede tardar más de una década en ser aparente.
Meta propuesta	La meta propuesta para este indicador variará entre países en función de la incidencia de base y de las tendencias.

**Figura 6: Prevalencia de la infección por VPH, lesiones precancerosas y cáncer cervicouterino según la edad de las mujeres.**



<sup>1</sup> Boyle P, Parkin DM. Statistical methods for registries. In: Jensen OM et al., eds.. *Cancer registration: principles and methods*. Lyon, International Agency for Research on Cancer (IARC), 1991:126–158.

## Anexo 4. Indicadores adicionales.

### 1. Porcentaje de mujeres IVAA positivas con lesiones elegibles para tratamiento con crioterapia que son tratadas en la misma visita

- **Método de cálculo:**

Numerador: Número de mujeres IVAA positivas con lesiones elegibles para crioterapia tratadas en la misma visita x 100

Denominador: Número de mujeres IVAA positivas con lesiones elegibles para crioterapia

### 2. Porcentaje de mujeres IVAA positivas con lesiones no elegibles para crioterapia que son referidas a colposcopia y reciben un tratamiento adecuado

- **Método de cálculo:**

Numerador: Número de mujeres IVAA positivas con lesiones no elegibles para crioterapia que son referidas a colposcopia y completan un tratamiento adecuado x 100

Denominador: Número de mujeres IVAA positivas con lesiones no elegibles para crioterapia

¿Qué lesiones son elegibles para crioterapia? A continuación se enumeran los criterios de elegibilidad y exclusión para la realización de crioterapia:

Criterios de elegibilidad	Criterios de exclusión
<ul style="list-style-type: none"> <li>– La prueba de tamizaje es positiva para lesiones precancerosas</li> <li>– La lesión tiene un tamaño suficientemente pequeño para ser cubierta totalmente por la criosonda</li> <li>– Los bordes de la lesión son completamente visibles y no hay extensión hacia el canal endocervical ni hacia la pared vaginal</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Evidencia o sospecha de enfermedad invasiva o displasia glandular</li> <li>– La lesión se extiende más allá de los bordes de la criosonda</li> <li>– Embarazo</li> <li>– Enfermedad pélvica inflamatoria (hasta que sea tratada)</li> <li>– Menstruación activa</li> </ul>

### 3. Porcentaje de mujeres con sospecha de cáncer invasor en la IVAA que completan tratamiento o un seguimiento adecuado

- **Método de cálculo:**

Numerador: N° de mujeres con sospecha de cáncer invasor que completan tratamiento o seguimiento adecuado x 100

Denominador: Número de mujeres con sospecha de cáncer invasor en la IVAA

- **Explicación:** Los proveedores de servicios que realizan IVAA pueden identificar visualmente casos sospechosos de cáncer invasor. El cáncer invasor visible, puede tener diferentes apariencias. Con frecuencia, si el cáncer se encuentra en fases tempranas, el cuello tendrá un aspecto blanquecino denso, con una masa gruesa y nudosa que protruye en alguna porción del mismo. Dichas masas, tienen una apariencia de “coliflor” y suelen sangrar con facilidad al contacto. En ocasiones el contacto puede provocar que se desprendan fragmentos, lo cual también puede ser motivo de sangrado. La exploración bimanual permite confirmar la presencia de un cuello duro y aumentado de tamaño, que según la progresión de la enfermedad, puede o no ser móvil . Otras características observables incluyen crecimiento fungoso extenso, o una masa tumoral hemorrágica en la vagina. Los proveedores deben ser entrenados para derivar todos los casos sospechosos de cáncer para seguimiento, confirmación diagnóstica, y manejo según corresponda.

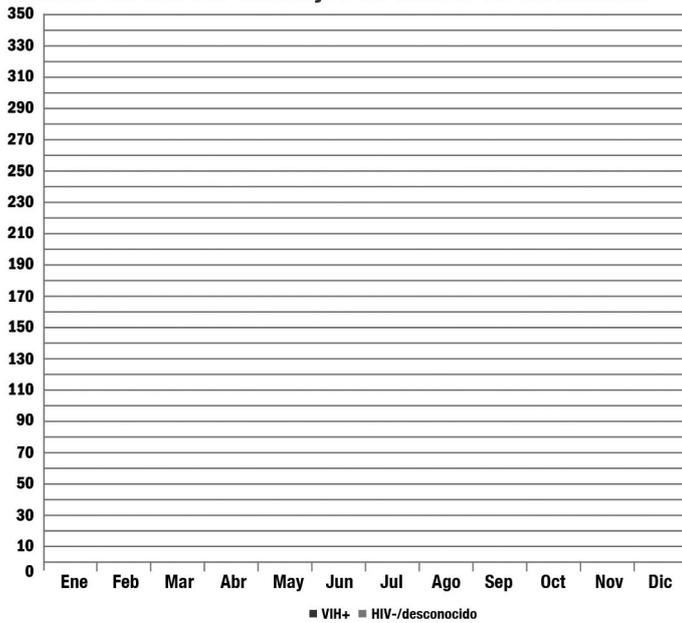
---

<sup>1</sup> Blumenthal PD, McIntosh N. *Cervical cancer prevention guidelines for low-resource settings*. Baltimore, Jhpiego, 2005.

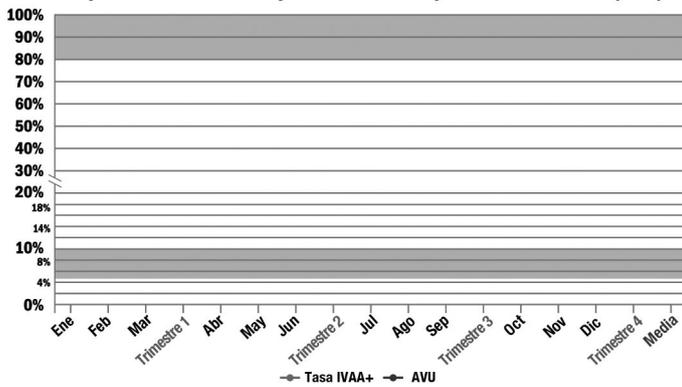
# Anexo 5. Gráfico para monitorear el desempeño a nivel del establecimiento de salud.

**Resultados en un vistazo** País: Guyana Establecimiento: \_\_\_\_\_ Año: \_\_\_\_\_  
 Programa de prevención y tratamiento del cáncer cervicouterino

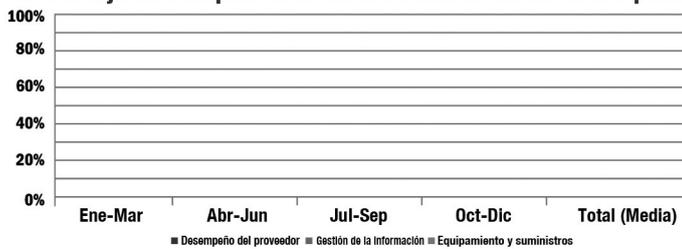
## Número de nuevos tamizajes de cáncer cervicouterino



## Tasa de positividad de IVAA y tasa de abordajes en visita única (AVU)



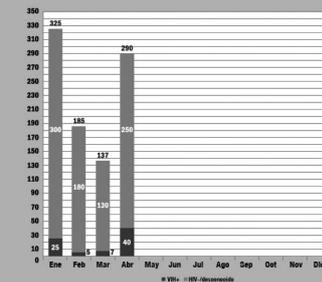
## Porcentaje de cumplimiento de los estándares de desempeño



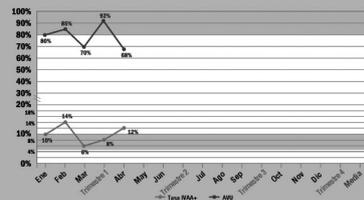
## Datos de muestra

### Número de nuevos tamizajes de cáncer cervicouterino

(Monthly Summary Form: Indicator #4)



### Tasa de positividad de IVAA y tasa de abordajes en visita única (AVU)

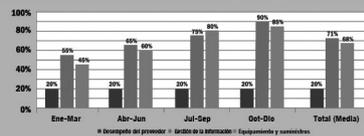


### Tasa de positividad de IVAA y tasa de abordajes en visita única (AVU): cálculos

**Tasa de positividad de IVAA**  
 $\frac{\text{Número total de mujeres con un resultado IVAA positivo}}{\text{Número total de mujeres tamizadas}} \times 100$   
 Ejemplo: 4 nuevas mujeres IVAA+ / (40 mujeres tamizadas en total) x 100 = 10%

**Tasa de de abordajes en visita única (AVU) en pacientes nuevas**  
 $\frac{\text{Número total de mujeres IVAA+ que reciben crioterapia inmediata}}{\text{Número total de crioterapias inmediatas + número total de crioterapias postpuestas}} \times 100$   
 Ejemplo: 3 mujeres recibieron crioterapia inmediata / (3 crioterapias inmediatas + 1 crioterapia postpuesta) x 100 = 75%

### Porcentaje de cumplimiento de los estándares de desempeño



## Anexo 6: Plantilla de ejemplo de informe de visita de supervisión

**Nombre del profesional:** Sr. Supervisor de enfermería

**Fecha de la visita:** 1 de Junio del 2012

**Establecimiento de salud:** Centro de salud urbano

**Fecha del informe:** 7 de Junio del 2012

### **Objetivo(s) de la visita:**

Realizar seguimiento del plan de acción desarrollado para el centro de salud urbano, con especial énfasis en las tasas de captación de mujeres, las prácticas para la prevención de infecciones, y la interacción entre las usuarias y los proveedores (específicamente, consejería tras un resultado de IVAA positivo). Le enfermera Agatha mostró necesidad de mejorar ciertos aspectos durante la última visita de supervisión.

### **Actividades llevadas a cabo en el establecimiento de salud:**

Se mantuvo una reunión con 6 proveedores para revisar los libros de registros mensuales y establecer las tasas de captación y de tamizaje. Se observó la realización de IVAA y crioterapia por dos proveedores, la enfermera Agatha y la enfermera Elizabeth. Para ello se utilizaron listas de comprobación de estándares de desempeño y se realizó co-evaluación de la prueba de IVAA y del manejo de pacientes. Se revisó la auto-evaluación sobre consejería de ambos proveedores.

### **Hallazgos**

La realización de IVAA y el manejo de pacientes de la enfermera Agatha fueron satisfactorios y se encontró una mejoría en las habilidades de consejería. La revisión de los libros de registro mostró un incremento del 20% en las tasas de captación de mujeres con respecto al mes anterior.

### **Recomendaciones**

Realizar actividades de captación en la comunidad y enviar materiales educativos al centro urbano. Recomendar al supervisor y a los proveedores de servicios que utilicen con frecuencia la evaluación por pares y/o por el supervisor. Enviar a la enfermera Elizabeth a que reciba reentrenamiento en IVAA y consejería.

### **Plan de acción adjunto:**

SI

## Anexo 7. Ejemplo de plan de acción para introducir medidas correctivas

El propósito del plan de acción del ejemplo es mejorar el desempeño de los servicios de prevención del cáncer cervicouterino en el establecimiento C.

### PLAN DE ACCIÓN DE EJEMPLO PARA EL ESTABLECIMIENTO C

**NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO:** Establecimiento C-Servicios de IVAA y crioterapia en una clínica de planificación familiar (PF) y salud reproductiva (SR)

**Problemas:** a) Tiempos de espera excesivamente largos para el tamizaje

b) Tasa de tratamiento en la misma visita de la IVAA en mujeres elegibles inferior al 50% (objetivo 90% o más)

Área	Persona(s) responsable	Recursos necesarios	Fecha límite	Cómo monitorizar la actividad	Resultados esperados y cómo medirlos
Servicio completo Problema: Listas de espera largas  Causas: – Elevada demanda de tamizaje – IVAA sólo disponible dos veces a la semana – Sólo hay un proveedor entrenado que también es proveedor de servicios de PF y SR	Administrador del centro/gerente	Entrenamiento de un segundo proveedor	3 meses	– Identificación y selección de un proveedor adicional para entrenamiento – Presupuesto para entrenamiento – Fijar fecha para el entrenamiento – Completar entrenamiento – Plan para revisar las citas para tamizaje	– Nombre del proveedor adicional – Obligación del presupuesto para entrenamiento – Solicitud de entrenamiento realizada – Entrenamiento finalizado – Inicio de la prestación de servicios – Servicio disponible cada semana
Consejería No se identificaron problemas					
Prueba de IVAA No se identificaron problemas					

Área	Persona(s) responsable	Recursos necesarios	Fecha límite	Cómo monitorizar la actividad	Resultados esperados y cómo medirlos
<p>Crioterapia</p> <p>Problema: Se pide a las pacientes regresar otro día por:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Suministro de gas inadecuado</li> <li>– Lista de espera para IVAA</li> <li>– Número insuficiente de puntas de crioterapia</li> </ul> <p>Causas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– El tanque de gases pequeño y debe rellenarse tras cada paciente</li> <li>– Sólo un proveedor realiza tamizaje y tratamiento</li> <li>– El procesamiento de las puntas de crioterapia se demora 1 hora</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Gerente de la clínica</li> <li>– Gerente de la clínica</li> <li>– Gerente de la clínica y proveedor</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Encargar un cilindro de gas de mayor capacidad</li> <li>– Ver el plan de entrenamiento más arriba</li> <li>– Trabajar con el supervisor para la revisión de los pasos a realizar para el procesamiento del material</li> </ul>	– 1 mes	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Contactar con suministro para la solicitud de cilindros de gas de mayor tamaño (&gt;10 kg)</li> <li>– Planificar visita de supervisión y elaborar borrador de los pasos para el procesamiento del instrumental</li> <li>– Hacer un borrador de los pasos para el procesamiento del instrumental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Nuevo cilindro de gas de 10 kg en el establecimiento</li> <li>– Visitas de supervisión completas</li> <li>– Herramienta de ayuda para el procesamiento de las puntas de crioterapia</li> </ul>
Otros					

## Anexo 8. Listado de los materiales de entrenamiento utilizados con mayor frecuencia (ACCP)

Inspección visual				
	Fuente	Título, audiencia, retroalimentación de los usuarios	Enlace	Idioma
1	IARC	<i>Manual práctico para la detección visual de las neoplasias cervicales</i> (2003) – Dirigido a médicos/as, enfermeros/as y matronas. Considerado útil durante el entrenamiento y como herramienta de auto-aprendizaje. Diseño sencillo, con una Buena cobertura de los temas a un nivel accesible.	Disponible de forma gratuita en: <a href="http://screening.iarc.fr/viavili.php?lang=3">http://screening.iarc.fr/viavili.php?lang=3</a>	Inglés, francés, español, turco, Bengali, Hindi
2	IARC	<i>Curso de entrenamiento en Inspección visual con ácido acético al 5% (IVAA)</i> (2005) Dirigido al entrenamiento de matronas. Buena cobertura del tema pero con un nivel de complejidad elevado.	Disponible de forma gratuita en: <a href="http://screening.iarc.fr/digitallearningserie.php">http://screening.iarc.fr/digitallearningserie.php</a>	Inglés, francés
3	Jhpiego	<i>Guías para la prevención del cáncer cervicouterino en entornos de bajos recursos (Manual de referencia)</i> (2005) Intended for self teaching and training courses for Drs, clinicians, nurses, and midwives. Good cover of topic. May not be specific enough for some audiences.	Disponible en pdf de forma gratuita. Copias impresas disponibles para compra. Contactar <a href="mailto:info@jhpiego.net">info@jhpiego.net</a>	Inglés, francés, español, portugués
3a	Jhpiego	<i>Guías para la prevención del cáncer cervicouterino en entornos de bajos recursos (Guía para participantes)</i> (2005) Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a médicos/as, enfermeros/as, matronas.	Disponible en pdf de forma gratuita. Copias impresas disponibles para compra. Contactar <a href="mailto:info@jhpiego.net">info@jhpiego.net</a>	Inglés, francés, español, portugués
3b	Jhpiego	<i>Guías para la prevención del cáncer cervicouterino en entornos de bajos recursos (Guía para participantes)</i> (2005) Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a médicos/as, enfermeros/as, matronas.	Disponible en pdf de forma gratuita. Copias impresas disponibles para compra. Contactar <a href="mailto:info@jhpiego.net">info@jhpiego.net</a>	Inglés, francés, español, portugués
4	Jhpiego	<i>Atlas de inspección visual con ácido acético del cuello del útero (IVAA)</i> Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a médicos/as, enfermeros/as, matronas. Buena cobertura del tema y útil como apoyo para la práctica clínica.	Disponible para compra, contactar <a href="mailto:info@jhpiego.net">info@jhpiego.net</a>	Inglés
5	Jhpiego	<i>Inspección visual para la prevención del cáncer cervicouterino: Una herramienta de entrenamiento interactiva</i> Dirigido al entrenamiento de matronas. Buena cobertura del tema pero con un nivel de complejidad elevado.	Disponible para compra, contactar <a href="mailto:info@jhpiego.net">info@jhpiego.net</a>	Inglés

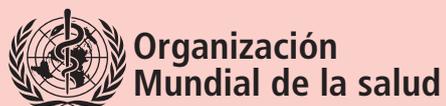
6	Jhpiego	<i>Visual Inspection of the Cervix Flash Card Set</i> Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a médicos/as, enfermeros/as, matronas. Buenas imágenes y Buena cobertura del tema.	Disponible para compra, contactar info@jhpiego.net	Inglés
<b>Inspección visual (continuación)</b>				
7	PATH	<i>Curso en métodos visuals para el tamizaje del cáncer cervicouterino: inspección visual con ácido acético y solución yodada de lugol</i> (2004) Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a médicos/as, enfermeros/as, matronas. Bien organizado y fácil de entender.	Vista previa disponible online en: <a href="http://www.rho.org/training.htm">http://www.rho.org/training.htm</a> El CD-ROM completo puede solicitarse en rho@path.org	Inglés
8	OMS	<i>Control integral del cancer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales</i> (2006) Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a médicos/as, enfermeros/as, matron, internos y organizaciones de salud pública. Buena cobertura del tema.	PDF gratuito en : <a href="http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9241547006/en/index.html">http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9241547006/en/index.html</a> Las copias impresas se pueden solicitar en el mismo enlace.	Árabe, inglés, francés, ruso, español
<b>Crioterapia</b>				
1	IARC	<i>Manual práctico sobre tamizaje visual de neoplasias del cuello del útero</i> (2003) Diseñado para ser utilizado en cursos de entrenamiento de enfermeros/as, matrones y médicos. Cubre el tema de forma incompleta.	Disponible en pdf de forma gratuita en: <a href="http://screening.iarc.fr/viavili.php?lang=3">http://screening.iarc.fr/viavili.php?lang=3</a> Copias impresas disponibles para compra.	Inglés, francés, español, turco, bengali, hindi
2	Jhpiego	<i>Guías para la prevención del cáncer cervicouterino en entornos de bajos recursos</i> (Manual de referencia, guía para participantes, guía para entrenadores) (2005)	Disponible en pdf de forma gratuita. Copias impresas disponibles para compra. Contactar info@jhpiego.net	Inglés
3	PATH	<i>Curso en métodos visuals para el tamizaje del cáncer cervicouterino: inspección visual con ácido acético y solución yodada de lugol</i> (2004) Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a médicos/as, enfermeros/as, matron e internos. Buena cobertura del tema.	Vista previa disponible online en: <a href="http://www.rho.org/trainin g.htm">http://www.rho.org/trainin g.htm</a> El CD-ROM completo puede solicitarse en rho@path.org	Inglés
4	UICC, OMS, IARC, INCTR	<i>Colposcopia y tratamiento de la neoplasia cervical intraepitelial: Manual para principiantes</i> (2004) Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a matronas. Buena cobertura del tema.	PDF gratuito disponible en: <a href="http://screening.iarc.fr/colpo.php?lang=3">http://screening.iarc.fr/colpo.php?lang=3</a> Copias impresas disponibles para compra.	Inglés, francés, español, portugués, chino
5	OMS	<i>Control integral del cancer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales</i> (2006) Dirigido para auto-aprendizaje y para cursos de entrenamiento a médicos/as, enfermeros/as, matron, internos y organizaciones de salud pública. Buena cobertura del tema.	PDF gratuito en : <a href="http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9241547006/en/index.html">http://www.who.int/reproductivehealth/publications/cancers/9241547006/en/index.html</a> Las copias impresas se pueden solicitar en el mismo enlace.	Árabe, inglés, francés, ruso, español





**For more information, please contact:**

Department of Reproductive Health and Research  
World Health Organization  
Avenue Appia 20, CH-1211 Geneva 27, Switzerland  
Fax: +41 22 791 4171  
E-mail: [reproductivehealth@who.int](mailto:reproductivehealth@who.int)  
[www.who.int/reproductivehealth](http://www.who.int/reproductivehealth)



**Organización  
Panamericana  
de la Salud**

*Oficina Regional de la  
Organización Mundial de la Salud*

ISBN 978 92 4 350526 8



9 789243 505268