

MANUAL DE BOLSILLO

Técnicas de Inspección Visual

AUTORIDADES

Dr. Ludwig Ovalle

Ministro de Salud Pública y Asistencia Social

Dra. Silvia Palma

Vice ministra de Hospitales

Dr. Pedro Rosales

Vice ministro Técnico

Dr. Rafael Haeussler

Jefe de Dirección y Regulación de Programas de atención al Público

Dra. Jacqueline Lavidalie

Coordinadora Programa Nacional de Salud Reproductiva

Dr. Erick Jacobo Álvarez Rodas

Componente cáncer cervicouterino PNSR – DRPAP . MSPAS

INDICE

Introducción.....	
ANATOMIA DEL APARATO GENITAL FEMENINO	
ANATOMIA DEL CUELLOUTERINO.....	
ANATOMIA MICROSCOPICA:.....	
EXO CERVIX.....	
ENDOCERVIX.....	
UNION ESCAMOSO - CILINDRICA.....	
METAPLASIA ESCAMOSA.....	
ZONA DE TRANSFORMACION.....	
PRUEBAS DE INSPECCION VISUAL.....	
I. Materiales.....	
II. II. Instrumental.....	
III. Equipamento.....	
IVAA.....	
PROCEDIMIENTO.....	
LIMITACIONES DE LA IVAA.....	
SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD.....	
IVAA NEGATIVA	
IVAA POSITIVA.....	
IVAA SOSPECHOSA.....	
CONCLUSIONES.....	
IVSL.....	
PROCEDIMIENTO.....	
FORTALEZAS DE LA IVSL.....	
LIMITACIONES DE IVSL.....	
CONCLUSIONES.....	
IVSL NEGATIVA.....	
IVSL POSITIVA.....	
IMÁGENES DE IVSL.....	
IMÁGENES DE IVSL.....	
CLINICAS DE DETECCION TEMPRANA - UNIDADES DE PATOLOGIA	
CERVICAL.....	
MAGNITUD DEL PROBLEMA.....	
ALTERNATIVAS DE SOLUCION FRENTE AL PROBLEMA.....	
FUNCIONES DE LA UNIDAD DE TRATAMIENTO DE LA DISPLASIA DE CUELLO	
UTERINO.....	
COMENTARIO.....	
Bibliografía.....	

MANUAL DE BOLSILLO

Técnicas de Inspección Visual

Como un reconocimiento a los servidores de Salud que aportan sus conocimientos en la lucha contra el cáncer cérvico uterino

Introducción

Según los datos de la OMS cada año en el mundo se reportan 466,000 nuevos casos de cáncer de cuello uterino, esta patología provoca 233,000 muertes de mujeres. Lamentablemente el 80% de estos casos ocurren en países en desarrollo. En América Latina el cáncer de Cuello Uterino representa la causa de muerte más frecuente en la población femenina (aproximadamente 30 mil mujeres por año). Guatemala como país en desarrollo no es ajeno a este problema pues tiene una incidencia aproximada de 20 X 100,000 mujeres, ubicándolo entre uno de los más altos de Latino América.

A pesar de esta alta incidencia los países en desarrollo no disponemos de una política y programas de control eficaces contra el cáncer de Cuello Uterino, por lo que se ha convertido esta enfermedad hasta el día de hoy en un problema de salud pública, ya que el 80% de los cánceres diagnosticados se encuentran en estadíos avanzados.

Dentro de la recomendaciones de expertos de OMS/PAHO dicen que es el momento que las autoridades de salud y específicamente de cáncer en los países en desarrollo, que si no se toman medidas inmediatas y adicionales para prevenir el desarrollo de esta enfermedad para el año 2050 un millón de mujeres desarrollan anualmente cáncer de cuello uterino, doblando así las estimaciones actuales.

Conocido el problema nos encontramos ante una necesidad urgente de pruebas de diagnóstico alternativas como herramientas de apoyo al tamizaje. Estas nuevas medidas alternativas incluyen la técnica mediante la inspección visual con ácido acético (IVAA), la técnica mediante la visión de solución lodada de Lugol (IVL), y el test de HPV, (Dr. Sankaranayaran-Dr. Shastri).

El presente texto describe los métodos de detección visuales para el diagnóstico de lesiones pre-cancerosas del Cuello Uterino, como la Inspección Visual con Acido Acético (IVAA), inspección Visual con Solución de Lugol (IVL), métodos alternativos de fácil implementación y manejo dirigido a todos los profesionales de la salud que laboran en Centros y Puestos de salud de todo el país, con el único propósito de contribuir a la disminución del Cáncer de Cuello Uterino en nuestra población.

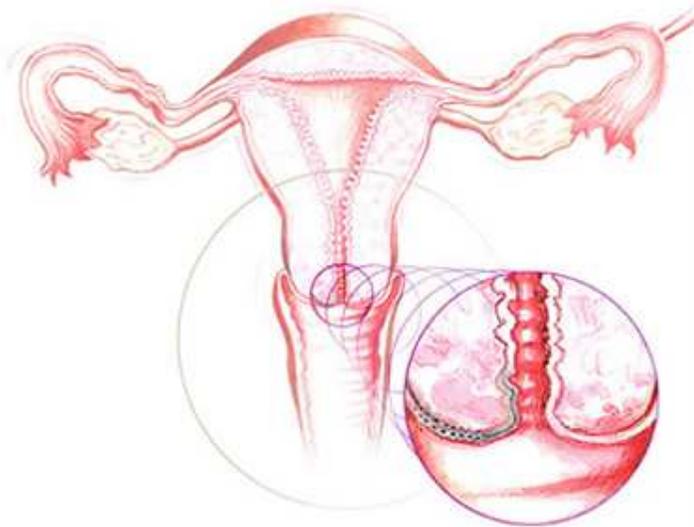
Dr. Erick J. Alvarez Rodas
Gineco - oncologo
Especialista en Tumores Ginecológicos

ANATOMIA DEL APARATO GENITAL FEMENINO

ANATOMIA DEL CUELLO UTERINO

El cuello uterino o Cérvix es la parte más distal al útero. Tiene una forma cilíndrica con una longitud de 3 cm. y 2.5 cm de diámetro aproximadamente. Se divide del cuerpo uterino por la unión fibro muscular o istmo que corresponde al orificio cervical interno (OCI)), el orificio cervical externo (OCE) es la parte Terminal del canal cervical, rodeando en las nulíparas, se ensanchan en sentido horizontal después del parto y en las múltiparas adquiere la forma de S itálica. El cuello uterino desemboca en la vagina por el orificio cervical externo.

La porción del cuello uterino exterior al orificio externo se llama ectocérvix. Es la parte visible en la exploración con espéculo. La porción del cuello uterino superior al orificio externo se denomina endocérvix. El conducto endocervical, conecta la cavidad uterina con la vagina y se extiende del orificio interno al externo.



Cuello Uterino (imagen magnificada)

ANATOMIA MICROSCOPICA:

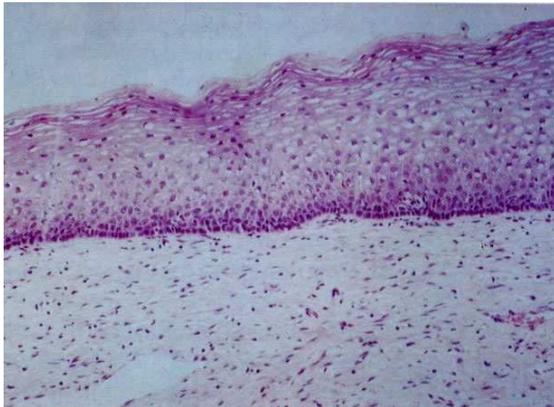
1. EXOCERVIX:

Esta revestido por un epitelio plano poliestratificado, similar a la de la vagina formado por 4 estratos. El estrato más profundo es el estrato basal o germinativo corresponde a las células pequeñas y tiene núcleo grande hipercromático, redondo u ovalado, en estas células se pueden observar mitosis y se asientan sobre la capa basal, que es prácticamente la línea divisoria con el estroma propiamente dicho.

Estrato espinoso profundo o estrato para basal está formado por varias hileras de células redondas o poliédricas, con núcleos redondos u ovalados más o menos voluminosos. En citología toman el nombre de células unidas por puentes intercelulares.

Estrato intermedio o espinoso superficial formado por células fusiformes con núcleo pequeño, claro, vesicular, con citoplasma claro ocupado con vacuolas con abundante glucógeno, las células unidas por puentes intercelulares.

Estrato superficial formado por grandes células planas, con núcleo picnotico, el citoplasma contiene queratina, responsable de su acidofilia.



Durante la inspección visual el epitelio exocervix es de color rosado pálido. Las células de las capas intermedias y superficiales contienen glucógeno abundante en su citoplasma, que se tiñe de color pardo-caoba o negro tras aplicar la solución de yodo yodurada de Lugol. Sin embargo, después de la menopausia, las células del epitelio escamoso no madura más allá de la capa parabasal y no se acumula en capas de células Superficiales e intermedias. En consecuencia, el epitelio es pálido y frágil.

2. ENDOCERVIX:

El canal endocervical está revestido por un epitelio monoestratificado constituido por una hilera única de células cilíndricas altas, en su mayoría ciliadas. El núcleo ovalado situado en el tercio interior de la célula, el citoplasma abundante y vacuolar. El epitelio tapiza tanto la parte superficial endocervical como las criptas y digitaciones que constituyen las llamadas glándulas endocervicales ramificadas. En el endocervix el epitelio cilíndrico está dispuesto según los pliegues longitudinales. Por su diseño en un corte transversal de canal cervical se asemeja al tronco y las ramas de un árbol por lo que se le llama “árbol vital”. La longitud de la mucosa endocervical es constante durante toda la vida, su modificación se debe según el comportamiento del tejido conectivo subyacente, en la menopausia este se esclerosa, entonces la mucosa se retrae hacia el interior. Cuando el epitelio cilíndrico es exocervical (ectopia, ectropión), se presenta como zonas péndulas en racimos, las vellosidades tienen un diámetro de 0.15 y 1.5 cm, esta separada de uno y otro por una cripta vellosa.



A la inspección visual, aparece como una zona granular, su color es rojizo, pues una sola y delgada capa celular permiten que aparezca la coloración de estroma subyacente. También forma invaginaciones en el estroma cervical, dando lugar a la formación de criptas endocervicales (a veces llamadas glándulas endocervicales). Las células del epitelio cilíndrico secretan moco que permiten lubricar el cuello y la vagina. En su límite superior se fusiona con el epitelio endometrial en el cuerpo del útero y en su límite inferior se fusiona con el epitelio escamoso en la unión escamoso cilíndrica. El crecimiento localizado del epitelio cilíndrico, en forma de pólipo, puede verse a veces como una masa rojiza que sobresale por el orificio externo. El epitelio cilíndrico no produce glucógeno y no cambia de color tras la aplicación de Lugol, o retiene una leve capa de la solución yodoyodurada

UNION ESCAMOSO-CILINDRICA.

La unión escamoso cilíndrica es el límite entre el epitelio pavimentoso y el epitelio cilíndrico esta unión es brusca y se presenta como una línea estrecha, esta unión en relación al orificio cervical externo se ubica dependiendo la edad, momento del ciclo hormonal, traumas del parto, y algunas condiciones fisiológicas como el embarazo. Durante la niñez y la perimenarquia la unión escamocilíndrica se encuentra muy cerca o en el orificio cervical externo. En la pubertad y durante el periodo reproductivo, por estímulos estrogénicos existen cambios en el cuello uterino uno de ellos es la eversión del epitelio cilíndrico hacia el ectocervix sobre todo en los labios anteriores y posteriores del cérvix, esto es lo que se llama **ectopia o ectropión**.

Es así que durante el periodo reproductivo y el embarazo la unión escamocilíndrica se encuentran muy lejos del orificio cervical externo. A la inspección visual el ectropión es visible como una continuidad del ectocervix pero más rojizo. La acidez vaginal altera el accionar del moco cervical que cubre las células cilíndricas esto conduce a un reemplazo de epitelio del cilíndrico a un epitelio escamoso metoplásico neoformado. (Metaplasia es el cambio o reemplazo de un tipo de epitelio por otro). En el periodo perimenopáusico y después del inicio de la menopausia, por la falta de estrógenos el cuello uterino se reduce, por lo que la unión escamocilíndrica se sitúa cerca del orificio cervical externo. En las mujeres menopáusicas la unión escamocilíndrica se sitúa en el conducto endocervical por lo que no se logra visualizar a la inspección visual.



Cuello Normal, ectoprión. UEC completa.

Cuello Normal, ectoprión, áreas de Metaplasia escamosa en ZT.

Diferentes localizaciones de la Zona de transformación y la unión escamo cilíndrica durante la vida de la mujer. La flechas indican la zona de transformación activa.

METAPLASIA ESCAMOSA:

En las zonas expuestas del epitelio cilíndrico se inicia la metaplasia escamosa con la aparición de pequeñas células cúbicas, de núcleo ovalado y voluminosa con cromatina fina, citoplasma escaso que se encuentran agrupadas en el epitelio cilíndrico y la membrana basal llamadas células de reserva (o sub cilíndricas), cuando las células de reserva proliferan y se diferencian, se va formando el epitelio delgado, multicelular, no estratificado, llamado epitelio escamoso inmaduro, estas células no producen glucógeno en consecuencia no se tiñen de marrón o negro al adicionar solución yodoyodurada de lugol. Pueden surgir a la vez varios grupos aislados de metaplasia escamosa inmadura. El epitelio metaplásico inmaduro neoformado puede evolucionar de dos modos. La gran mayoría se convierte en epitelio cilíndrico metaplásico maduro, bien estratificado, rico en glucógeno, similar para todos los efectos prácticos, al epitelio escamoso presente en el ectocérvix. En este caso se tiñe de marrón o negro tras aplicar la solución de yododura de Lugol. En el epitelio escamoso metaplásico maduro pueden verse unos folículos, los llamados quistes de Naboth. Los quistes de Naboth se forman por retención de moco como resultado de la oclusión de una cripta endocervical por el epitelio escamoso metaplásico que se superpone. En efecto, el epitelio cilíndrico enterrado en la cripta sigue secretando moco, que con el tiempo distiende los quistes. El moco atrapado confiere el quiste un color blanco marfil visualizable.

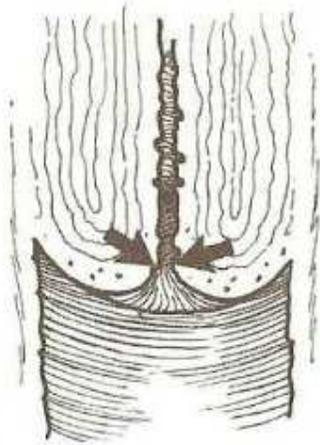


Cuello Normal, Quistes de Naboth

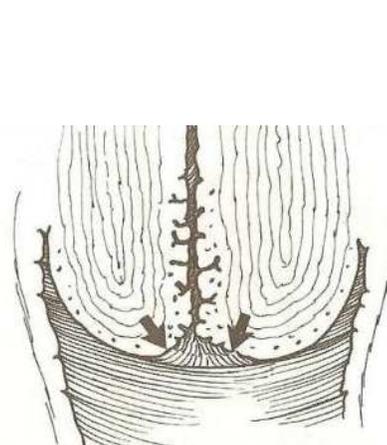
ZONA DE TRANSFORMACION

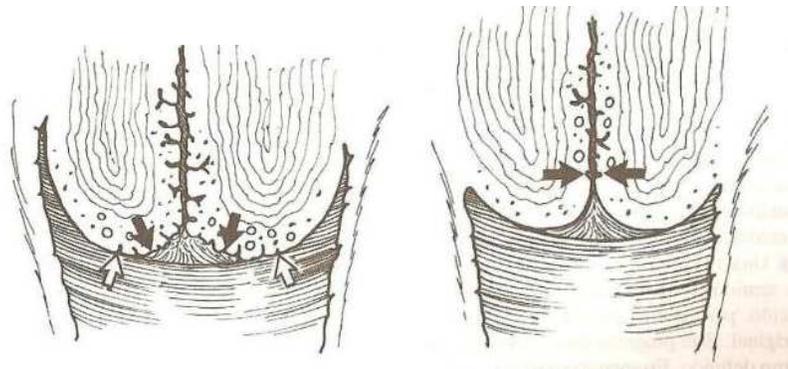
Corresponde a la región del cérvix donde el epitelio cilíndrico ha sido reemplazado o esta reemplazándose con el epitelio escamoso metaplásico, a simple vista se puede identificar el borde interno de la zona de transformación siguiendo la unión escamoso cilíndrico y su borde externo visualizando los quistes de Naboth (si hay) a los orificios glandulares (generalmente visibles con amplificación). En las mujeres premenopáusicas, la zona de transformación esta plenamente ubicada en el ectocérvix. Después de la menopausia y con la edad, el cuello uterino reduce de tamaño con forme descenden los niveles de estrógeno. En consecuencia, la zona de transformación puede desplazarse, primero parcialmente y luego plenamente, en el conducto endocervical. En general, todas las neoplasias cervicales se inician en esta zona, cerca de la unión escamoso cilíndrica.

Cuello de adolescente



Cuello de mujer en edad reproductiva





Cuello de múltipara

Cuello de post menopausia

Las flechas señalan la Union escamo – cilíndrica.

PRUEBAS DE INSPECCION VISUAL

Los primeros estudios basados en la inspección visual consistían en observar el cuello uterino (inspección sin ayuda visual ISAV) para identificar y tratar las lesiones precancerosas lo más pronto posible. Esto se conoce como examen macroscópico de downstaging. Esta fue la única herramienta utilizada antes de la citología convencional, los profesionales adquirieron más destrezas con las mejoras en el tratamiento y la toma de conciencia por las mujeres sobre el problema de cáncer de cuello uterino se logró disminuir la mortalidad por cáncer del cuello uterino en el norte de Europa. El inconveniente era que la gran mayoría de los cánceres detectados se encontraron en estadios avanzados. El Mismo H Hiselman, en 1924 limpiando el cuello con solución antiséptica de ácido acético observo los primeros cambios ocurridos con esta aplicación y es así como posteriormente lo incluye como un paso fundamental en la propia colposcopia. A los pocos años Schiller haciendo la misma consideración de limpieza utilizando el Yodo, observa los primeros cambios ocurridos con esta acción y que de igual manera constituyo posteriormente un paso más en la técnica por magnificaciones atribuidas al aparato denominado colposcopio por el mismo Hans Hiselman.

Luego que la experiencia de George Papanicolau, con la citología convencional fuera valida, esta se convirtió en un examen estándar para la detección del cáncer de cuello uterino, paralelamente a ello el examen colposcópico aumento su utilización para poder confirmar su diagnóstico. Con el correr del tiempo esto produjo otro problema por los altos costos de los equipos de colposcopias que imposibilitaba contar con dichos instrumentos en los servicios esenciales, fue Hilselman el que introdujo la aplicación de ácido acético en el cuello uterino como técnica complementaria para la colposcopia. Con este mismo principio muchos clínicos iniciaron la investigación de una técnica observando el cuello uterino a simple vista luego de la adición del ácido acético con la ayuda de una fuente de luz. Inicialmente los exámenes se iniciaron con un método complementario a al citología convencional o para poder identificar a las pacientes que necesitan una colposcopia posterior. Luego de estas experiencias se realizaron trabajos en forma aislada, que no tenían el peso suficiente como para poder validarlas como una técnica independiente para el tamizaje de lesiones precancerosas.

Fue en el año de 1982 donde Octaviano y La Torre publican los resultados de un estudio que analizo a 2,400 mujeres examinadas con forma visual y con colposcopia después de la aplicación de ácido acético uterino. Reportando resultados alentadores para la

inspección visual a simple vista, sin necesidad de aumento se detecto una anormalidad en 98,4% de las 312 pacientes evaluadas por colposcopia y que había presentado una zona de transición anormal. Además la inspección visual sin aumento con ácido acético identifico como anormal a 98,9% de las 1584 mujeres diagnosticadas con resultados normales por colposcopia.

Posteriormente a ello otros estudios con Sankaranarayanan, Slowson, que terminaron validando este método como eficaz para el diagnóstico de lesiones precancerosas del cuello uterino. Existe también otro método, que es la prueba de Lugol. La solución acuosa yodoyodurada aplicada al cuello uterino cambia de coloración de acuerdo a la concentración de glucógeno de las células.

Para dichos procedimientos se requiere, de un ambiente con privacidad, materiales, instrumental y equipamiento que describiremos a continuación:

I. MATERIALES

1. Acido Acético (3 a 5%), vinagre.
2. Solución Lugol o Yodo al 10 %
3. Cloruro de sodio al 0.9% o Agua destilada.
4. Torundas de Algodón.
5. Guantes quirúrgicos desinfectados.

II. INSTRUMENTAL:

1. Riñonera.
2. Espéculos vaginales (tamaño variables)
3. Pinza larga de procedimiento.

III. EQUIPAMIENTO:

1. Carro de curaciones.
2. Mesa ó camilla ginecológica (con taloneras).
3. Lámpara de cuello de ganso con foco iluminación 100 watts.
4. Taburete.
5. Cubeta de plástico ó de metal con bolsas de plástico.
6. gradilla de ascenso a la camilla.

INSPECCION VISUAL CON ACIDO ACETICO (IVAA)

La inspección visual directa llamada también cervicoscopia, al adicionar acido acético recibe el nombre de IVAA (Inspección visual con ácido acético) y si esta se realiza con ayuda de un aumento se llama IVAAM (inspección visual con ácido acético magnificada). El objetivo principal de este procedimiento es la identificación de las lesiones blanquecinas del cuello uterino luego de la aplicación de ácido acético a una concentración entre el 3 al 5% (vinagre de mesa).

Se cree que el ácido acético al 5% causa una coagulación o una precipitación reversible de las proteínas celulares. Causa también hinchazón del tejido epitelial, en particular

del epitelio cilíndrico y de cualquier zona del epitelio escamoso. El epitelio escamoso normal es rosado y el epitelio cilíndrico es rojo, debido a la reflexión de la luz del estroma subyacente muy vascularizado. Si el epitelio contiene muchas proteínas celulares, el ácido acético coagula estas proteínas que pueden opacar el color del estroma. Esta reacción acetoblanca produce un efecto perceptible que contrasta con el color rosado del epitelio escamoso normal circundante, el efecto del ácido acético depende de la cantidad de proteínas celulares presentes en el epitelio. Las zonas en las cuales se observa una actividad nuclear intensa y un contenido en ADN elevado muestran los cambios más intensos de color blanco, principio básico de las displasias cervicales.

Cuando se aplica ácido acético el epitelio escamoso normal, ocurre poca coagulación en la capa de células superficiales, donde los núcleos son escasos. Las Neoplasias Intraepitelial Cervical (NIC) y los cánceres invasores experimentan una coagulación máxima debido a su mayor contenido de proteínas nucleares (en vista del número elevado de células indiferenciadas contenidas en el epitelio) e impiden el paso de la luz a través del epitelio. Como resultado, el patrón vascular subepitelial queda oculto y el epitelio toma un color blanco denso. En caso de una NIC, la reacción acetoblanca se limita a la zona de transformación cerca de la unión escamoso cilíndrica, mientras que en caso de un cáncer esta reacción afecta a menudo el cuello uterino en su totalidad.

También puede observarse acetoblanca en la metaplasia escamosa inmadura, en el epitelio que está en regeneración y cicatrización (asociado con inflamación) y el condiloma. Mientras que el epitelio acetoblanco asociado con la NIC y el cáncer invasor temprano es más denso, grueso y opaco, con bordes bien limitados con respecto al epitelio normal circundante, el epitelio acetoblanco asociado con una metaplasia inmadura una inflamación o una regeneración es menos blanco, más delgado, a menudo translúcido y con una distribución difusa, sin bordes bien definidos. El acetoblanco debido a una inflamación o una cicatrización por lo común se distribuye de manera amplia en el cuello uterino, no se limita a la zona de transformación y desaparece rápidamente (menos de un minuto). Con el ácido acético, la leucoplasia y el condiloma se manifiestan con la aparición de una zona blanca grisácea intensa.

Los cambios acetoblanco asociados con las lesiones de NIC y cáncer invasor preclínico en estadios iniciales desaparecen mucho más lentamente que en la metaplasia escamosa inmadura y la inflamación. Aparecen rápidamente y pueden durar 3-5 minutos en las lesiones de NIC 2-3 y cáncer invasor.

PROCEDIMIENTO:

- Explicar a la paciente el procedimiento, acondicionándose a su nivel cultural y respetando sus creencias.
- Colocar a la paciente en posición ginecológica.
- Se realiza exploración vaginal con el espejo hasta visualizar completamente el cuello uterino.
- Se procede a la aplicación del ácido acético 3 a 5% (vinagre blanco) al cuello uterino con una torunda de algodón sostenida de una pinza larga de exploración.
- Esperar por un espacio de 1 minuto antes de retirar el algodón con el ácido acético.

- Observar el cuello uterino a simple vista, con la ayuda de una fuente de luz de 100 watts con la ayuda de una lámpara de cuello de ganso o de mano para identificar cambios de color en el mismo.
- Determinar si el resultado de la prueba es positivo o negativo para lesiones precancerosas o cáncer.

LIMITACIONES DE LA IVAA:

- Su especificidad moderada puede llevar a gastar recursos en el tratamiento innecesario de mujeres sin lesiones precancerosas, cuando se aplica el esquema de la visita única. Esto solamente se supera con el expertise del proveedor de servicios de salud que lo realiza.
- No hay pruebas concluyentes sobre las repercusiones del tratamiento excesivo en términos de salud o de costos, sobre todo en áreas con alta prevalencia de la infección por VIH.
- Es necesario implantar métodos uniformes de adiestramiento y control de calidad.
- Puede ser menos precisa en las mujeres posmenopáusicas.
- Dependiente del evaluador, y su conocimiento y aplicabilidad de la técnica

SENSIBILIDAD Y ESPECIFICIDAD DE LA PRUEBA:

- Sensibilidad: Proporción de todos aquellos con la enfermedad a los cuales la prueba identifica correctamente como positivos.
- Especificidad: Proporción de todos aquellos sin la enfermedad (normales) a los cuales la prueba identifica correctamente como negativos.
- Sensibilidad = 87,2%
- Especificidad = 84,7% Estos resultados derivan de un estudio transversal que incluyó a 4.444 mujeres (Sankaranarayanan y cols., 2003)

LA IVAA ES NEGATIVA CUANDO SE OBSERVA:

- La ausencia de lesiones acetoblancas en el cuello.
- La presencia de pólipos que protuyen del cuello con zonas acetoblancas de color blanco-azulado.
- La presencia de quistes de Naboth que tienen el aspecto de acné o granos blanquecinos.
- La presencia en el endocérnix de zonas puntiformes acetoblancas traduciendo la presencia de un epitelio cilíndrico en forma de racimo de uvas que reacciona al ácido acético.
- La presencia de lesiones brillantes de color blanco-rosado, azulado o turbio, levemente desiguales, o de lesiones con contornos no delineados, mal definidos que se confunden con el resto del cérvix.
- Un borde discreto blanco o una reacción acetoblanca poco intensa, a nivel de la unión escamoso-cilíndrica.
- Un acetoblanco con aspecto estriado en el epitelio cilíndrico.
- La presencia de zonas acetoblancas, mal definidas, desiguales, pálidas, irregulares y dispersas.

LA IVAA ES POSITIVA CUANDO SE OBSERVA:

- La presencia de zonas acetoblancas, distintivas, bien definidas, densas (de color blanco opaco, mate o blanco ostra) con bordes regulares o irregulares en la zona de transformación, juntas o contiguas a la unión escamoso-cilíndricas, o cercanas al orificio externo si no se ve la unión escamoso-cilíndrica.
- La presencia de zonas acetoblancas muy densas en el epitelio cilíndricas.
- El cuello entero se vuelve blanco tras aplicar ácido acético.
- La presencia de un condiloma y una leucoplasia cerca de la unión escamoso-cilíndrica, que se vuelve blanco tras la aplicación de ácido-acético.

SOSPECHOSO:

EL RESULTADO PUEDE REVELAR PRESENCIA DE CÁNCER INVASOR, pero solamente la Histología dará el diagnóstico final:

- La presencia en el cuello, de una masa proliferativa ulcerada que se vuelve blanca tras aplicar el ácido acético y que sangra al tacto.

CATEGORIA DE LA IVAA	Resultados clínicos
PRUEBA NEGATIVA	Sin lesión acetoblanca ni lesiones acetoblancas pálidas, pólipos, cervicitis, inflamación o quistes de Naboth.
PRUEBA POSITIVA	Áreas acetoblancas densas (de color blanco opaco o blanca ostra), nítidas, precisas, bien definidas, con o sin márgenes elevados que toca la unión escamoso-cilíndrica (UEC); leucoplasia y verrugas
SOSPECHOSA DE CÁNCER	Excrecencia o lesión ulcerosa o en coliflor, visible clínicamente; exudación o sangrado al tacto.

CONCLUSIONES:

La IVAA es un método de fácil implementación, bajo costo en relación a otros métodos de tamizaje, y lo puede realizar un personal no médico adiestrado, es por estas razones que se ha convertido en un método prometedor sobre todo para los países de escasos recursos. Además con este método se podrá dar cobertura a poblaciones más extensas que con los métodos de Papanicolau, el resultado será inmediato, comunicando a la paciente para su tratamiento inmediato si lo queremos en la misma visita. Es necesario referir que la IVAA es poco eficaz en las mujeres posmenopáusicas ya que la unión escamo columnar se retrae hacia el conducto endocervical que dificulta su observación.

En general la sensibilidad de la IVAA para detectar la displasia de alto grado en los establecimientos de bajo recursos es al menos igual que la de la citología, aunque la especificidad limitada de la IVAA podría llevar a que las mujeres que den falsos positivos en la prueba se realiza un sobretratamiento. (Siempre y cuando no sobrepase el 10%).

Expertos de la Organización Panamericana de la Salud, se refieren a la Inspección Visual con Acido Acético (IVAA) como método prometedor. Así mismo informaron a miembros del Congreso de los Estados Unidos acerca de este nuevo método un nuevo método para la prevención del cáncer cervicouterino que en varios estudios ha demostrado de ser más sencillo y con un costo eficaz mucho mejor que la prueba tradicional de Papanicolaou en países de América Latina y el Caribe. El nuevo método llamado “ver y tratar” utiliza la inspección visual con ácido acético (IVAA) para detectar células anormales en el cuello del útero.

INSPECCION VISUAL CON SOLUCION YODO YODURADA DE LUGOL (IVSL)

El fundamento de la Inspección Visual con solución yodoyodurada de Lugol (Test de Schiller) es que el epitelio escamoso metaplásico contiene glucógeno mientras que la NIC y el cáncer invasor contienen escaso o ningún glucógeno. El epitelio cilíndrico tampoco contiene glucógeno así como el epitelio escamoso metaplásico inmaduro o en ocasiones puede contenerlo en bajas cantidades. Por su parte el yodo es glucofílico y en consecuencia la aplicación de una solución yodada da a lugar a la captación de yodo por los epitelios que contienen glucógeno. Así pues el epitelio escamoso normal que si contiene glucógeno se tiñe de color castaño caoba ó negro tras la lugolización. En cambio el epitelio cilíndrico no capta el yodo y no se tiñe e incluso puede aparecer algo descolorido debido a una capa delgada de solución de Lugol, igualmente las zonas del epitelio metaplásico escamoso inmaduro pueden no teñirse con el yodo o bien teñirse de manera parcial.

Si hay descamación (o erosión) de las capas celulares superficiales e intermedias a consecuencia de afecciones inflamatorias del epitelio escamoso estas zonas no se tiñen con el yodo y se mantienen claramente incoloras contra un fondo negro o caoba. Las zonas de NIC o de cáncer invasor tampoco captan el yodo (ya que carecen de glucógeno) y se ven como zonas gruesas de color amarillo mostaza o azafrán. Las zonas con leucoplasia (hiperqueratosis) tampoco se tiñen con el yodo. En cuanto a los condilomas pueden, en ocasiones, teñirse parcialmente con el yodo.

Se recomienda la aplicación sistemática de solución de yodo en la práctica coloscópica, ya que puede ayudar a identificar las lesiones que se pasaron por alto durante el examen con solución salina y con ácido acético, así como determinar la extensión anatómica de las zonas con mucha mayor precisión, lo cual facilitará el tratamiento.

PROCEDIMIENTO:

- Explicar a la paciente el procedimiento, acondicionándose a su nivel cultural y respetando sus creencias.
- Colocar a la paciente en posición ginecológica.
- Se realiza exploración vaginal con el especulo hasta visualizar completamente el cuello uterino.
- Se procede a la aplicación de la solución yodo yodurada de lugol al cuello uterino con una torunda de algodón sostenida de una pinza larga de exploración.

- Observar el cuello uterino a simple vista, con ayuda de una fuente de luz de 100 watts con la ayuda de una lámpara de cuello de ganso o manual para identificar cambios de color en el mismo.
- Determinar si el resultado de la prueba es positivo o negativo para lesiones precancerosas o cáncer

FORTALEZAS DE LA IVSL:

- Método sencillo, fácil de aprender, que depende en grado mínimo de la infraestructura.
- Bajo costo de iniciación y mantenimiento.
- Muchos tipos de prestadores de asistencia sanitaria pueden realizar el procedimiento.
- Su elevada sensibilidad da lugar a una proporción baja de falsos negativos.
- Los resultados de la prueba están disponibles de inmediatos.
- Menos mujeres abandonan el seguimiento.

LIMITACIONES DE IVSL

- Su especificidad moderada puede ocasionar derivaciones y tratamiento innecesarios, cuando se aplica el esquema de la visita única.
- Puede ser menos precisas en las mujeres posmenopáusicas.
- Es necesario implantar métodos uniformes de adiestramiento y control de calidad.

CONCLUSIONES:

- La IVSL es un prometedor método nuevo.
- Son esenciales un adiestramiento adecuado y una supervisión continua para que los prestadores de asistencia sanitaria puedan evaluar las características de una lesión y establecer juicios precisos.
- Aun hacen falta investigaciones que determinen el método más apropiado y factible para reducir los falsos positivos y el tratamiento excesivo (cuando se ofrece según el esquema de la visita única para examinar y tratar)
- Se necesitan estudios bien diseñados sobre la IVSL para evaluar su eficacia en reducir la incidencia y la mortalidad del cáncer cervicouterino.

LA EXPLORACIÓN POR IVSL ES NEGATIVA CUANDO SE OBSERVA:

- Un cérvix normal: el epitelio escamoso se tiñe de color caoba o negro, cosa que no sucede con el epitelio cilíndrico.
- Zonas sin color o parcialmente marrón escasamente definidas, poco distintas y mal definidas.
- La presencia en los pólipos de zonas pálidas que no toman, o solo parcialmente, el color del yodo.
- Un aspecto en piel de leopardo con infección al Tricomonas vaginalis.
- Zonas no empapadas de yodo con forma de grano de pimienta en el epitelio escamoso, lejos de la unión escamoso cilíndrica.

- Lesiones satélites no empapadas de yodo, delgadas, de color amarillo, con bordes digitiformes o ángulos, semejantes a regiones geográficas, lejos de la unión escamoso-cilíndrica.

LA EXPLORACIÓN POR IVSL ES POSITIVA CUANDO SE OBSERVA:

- En la zona de transformación, zonas yodonegativas densa, espesas, brillantes, de color amarillo mostaza o azafranado, cercanas o contiguas a la unión escamosocilíndrica, o cercanas al orificio externo si no se ve la unión.
- Cuando el cuello se vuelve enteramente amarillo.
- El cáncer invasor se caracteriza por la presencia en el cérvix, de una masa proliferativa, ulcerada, irregular y nodular, que se vuelve francamente amarillo tras la aplicación de yodo.

Categorías de los resultados de la IVSL:

Categoría de la IVSL	Resultados Clínicos
Prueba Negativa	El epitelio escamoso se vuelve pardo y epitelio cilíndrico no cambia de color, o bien aparecen áreas irregulares con captación con captación parcial de yodo o sin captación.
Prueba Positiva	Áreas bien definidas sin captación de yodo, de color amarillo brillante, que tocan la unión escamosocilíndrica (UEC) o están cerca del orificio cervical, si la UEC no es visible.
Sospecha de Cáncer	Excrecencia o lesión ulcerosa o en coliflor, visible clínicamente; exudación o sangrado al tacto.

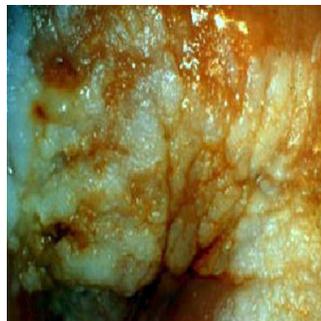
IVAA (-)



IVSL (+)



IVL Sospechosa



IMÁGENES IVAA

Cérvix Normal



Cérvix Normal



Pólipo Endocervical



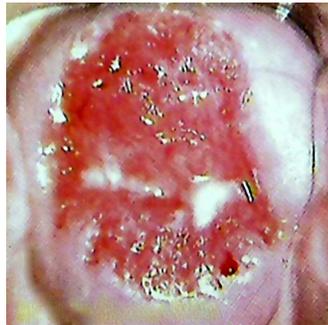
Pólipo Endocervical



Ectropión



Ectropión



Ectropión



Cervicitis



Cervicitis



Atrofia



Atrofia



IVAA (+)



IVAA (+)



IVAA (+)



IVAA (+)



IVAA (+)



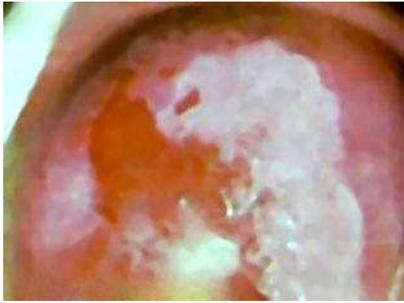
IVAA (+)



IVAA (+)



IVAA (+)



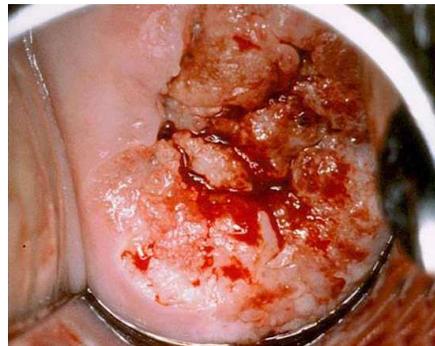
IVAA (+)



IVAA (+)

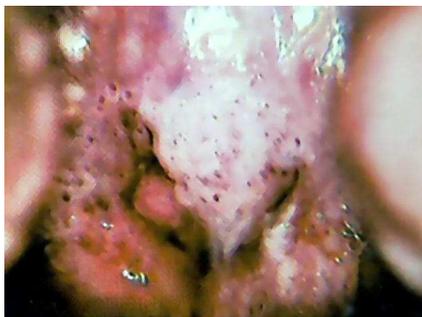


Sospechoso



Sospechoso

Sospechoso



IMÁGENES DE IVSL

Cérvix Normal



Cérvix Normal



Pólipo endocervical



Pólipo endocervical



Ectropión



Ectropión



Cervicitis



IVSL (-)



IVSL (+)



IVSL (+)



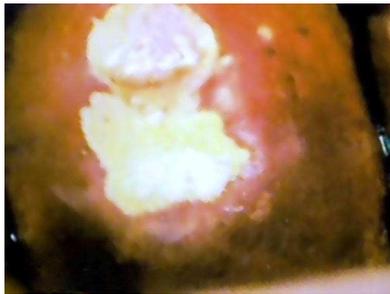
IVSL (+)



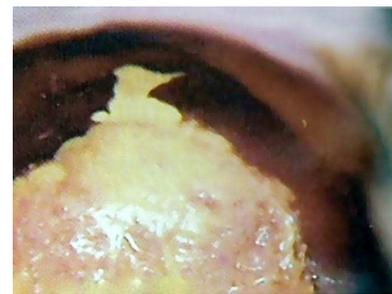
IVSL (+)



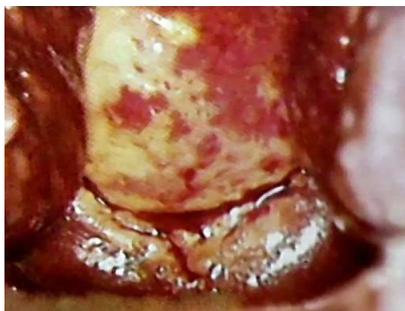
IVSL (+)



IVSL (+)



IVSL (Sospechoso)



IVSL (Sospechoso)



CLINICAS DE DETECCION TEMPRANA - UNIDADES DE PATOLOGIA CERVICAL

UNA ALTERNATIVA EN LA LUCHA CONTRA EL CANCER DE CUELLO UTERINO EN GUATEMALA

I. INTRODUCCION:

En los lineamientos nacionales del PNSR del 2002 la unificación de criterios de varios sectores de salud del país, definen las estrategias de acción en contra del cáncer de cérvix, con la finalidad de la detección temprana y la referencia oportuna y especializada.

Desde el año 2006 tenemos documentada a nivel de la red de servicios de salud pública, que el tamizaje se incremento a mas del doble el numero reportado en años anteriores, y esto obedeció a la puesta en marcha de la capacitación de la técnica de IVAA en las diferentes áreas de salud.

Los reportes estadísticos nos siguen mencionando que, el cáncer de cuello uterino es un problema de salud pública en Guatemala, hemos pasado a un nuevo milenio y continuamos diciendo que el cáncer de cuello uterino sigue siendo un problema de salud pública en el país, desde hace varias décadas el Ministerio de salud y otras instituciones han realizado esfuerzos para la disminución de la morbi-mortalidad por el cáncer de cuello uterino, enfocando toda su atención en la detección de lesiones pre-cancerosas por medio del examen de Papanicolaou, lamentablemente todo este esfuerzo no se han continuado con estrategias y/o políticas de implementación de los centros de salud para la evaluación y el tratamiento de dichas lesiones en una forma efectiva.

Un programa de tamizaje de cáncer de Cuello Uterino bien implementado, tiene que tener en cuenta varios aspectos la educación como medida de prevención primaria, seguido del tamizaje de las lesiones pre-cancerosas según el método utilizado (Papanicolaou, Inspección Visual con ácido Acético) prevención secundaria, y los

Casos sospechosos o con diagnóstico de lesiones pre-cancerosas deberán de tener una evaluación con colposcopia para recibir un tratamiento inmediato. Eso sin dejar fuera del círculo el manejo apropiado de los estadios avanzados de la enfermedad.

En los países desarrollados que lograron la disminución de la mortalidad del cáncer de cuello uterino en un promedio del 60%, implementaron un programa de tamizaje de cáncer de cuello uterino en forma frecuente y en un alto porcentaje de la población en riesgo, seguido de la evaluación y el tratamiento de las lesiones precancerosas en forma inmediata.

MAGNITUD DEL PROBLEMA:

De acuerdo a los datos obtenidos del componente de vigilancia epidemiológica del PNSR, en toda la red de salud pública se llevaron a cabo en el 2004, 81,958 citológicos; para el 2005 se reportaron 166,900; en el 2006 se reportan 201,380, en el 2007, 206,030; 2008 con 269,300, como podemos ver del 2004 al 2005 se duplica el tamizaje por la incorporación de la técnica de Inspección Visual.

Cual fue el destino de estas paciente con tamizaje positiva no lo sabemos, debemos de suponer que algunas de ellas acudieron a centros especializados para su evaluación, otras fueron evaluadas o tratadas por profesionales no capacitados, y en su gran mayoría no recibieron ningún tipo de orientación o atención especializada, estando a la espera que su propio organismo limite a la enfermedad o lo que es peor aun que esta patología siga su evolución natural a estadios más avanzados.

En muchas de las reuniones y mesas redondas cuando hablamos del problema del cáncer de cuello uterino en nuestro país nos enfrascamos en discusiones sobre que método utilizar para tener un mejor diagnóstico de las lesiones pre-cancerosas, si continuamos con el Papanicolaou ó incluimos el método de inspección visual con ácido acético (IVAA), o vamos más allá con la inclusión de la citología líquida, y la captura hibrida del PVH, mientras tanto las pacientes que tienen un diagnóstico de una citología positiva no saben dónde acudir, ya que no existen centros implementados con personal capacitado para su evaluación.

Esto refleja que nuestro programa de tamizaje de cáncer de cuello uterino en Guatemala no ha tenido la secuencia de Educación, Diagnóstico, Evaluación, Tratamiento y Seguimiento, nos hemos quedado en el segundo paso que es el diagnóstico.

Es necesario considerar que la incidencia por cáncer de cuello uterino es totalmente distinto de un contenido a otro, de un país a otro y de un departamento a otro, un ejemplo claro lo podemos encontrar en el departamento de Escuintla que tiene una de las más altas del país, en comparación con los departamentos de Quiché y Peten.

Es por eso que los análisis epidemiológicos nos dicen que una población debe considerarse en riesgo para cáncer de Cuello Uterino cuando el resultado para displasia en el Papanicolaou supera el 3% del total de Papanicolaou realizado.

En el cuadro siguiente podemos observar los casos reportados de mortalidad por cáncer de cérvix en cada una de las áreas de salud. VIGEPI 2007

Área de Salud	Casos Mortalidad	Tasa ajustada
Guatemala Central	0.0	0.0
Guatemala Nororiente	1	5.07
Guatemala Noroccidente	15	6.06
Guatemala Sur	13	4.65
Chimaltenango	3	6.25
Escuintla	10	10.59
Santa Rosa	2	1.19
Huehuetenango	48	23.4
Quiche.	5	14.67
Totonicapán	20	5.87
Sololá	10	5.37
Quetzaltenango	13	9.78
San Marcos	5	4.24
Retalhuleu	29	12.29
Suchitepéquez	40	13.66
Jalapa	20	22.52
Jutiapa	14	9.49
Izabal	4	4.56
Zacapa	23	18.04
Chiquimula	21	18.03
Alta Verapaz	12	17.58
Baja Verapaz	21	19.62
Peten Norte	17	5.8
Peten Suroriental	10	12.92
Peten Suroccidente	2	4.17
Ixcan	0	0
Ixil	9	16.97



MORTALIDAD POR CÁNCER CÉRVICO UTERINO, POR DEPARTAMENTO



Gráfico 2: Tamizaje efectuado en los últimos años por área de salud en el 2009.

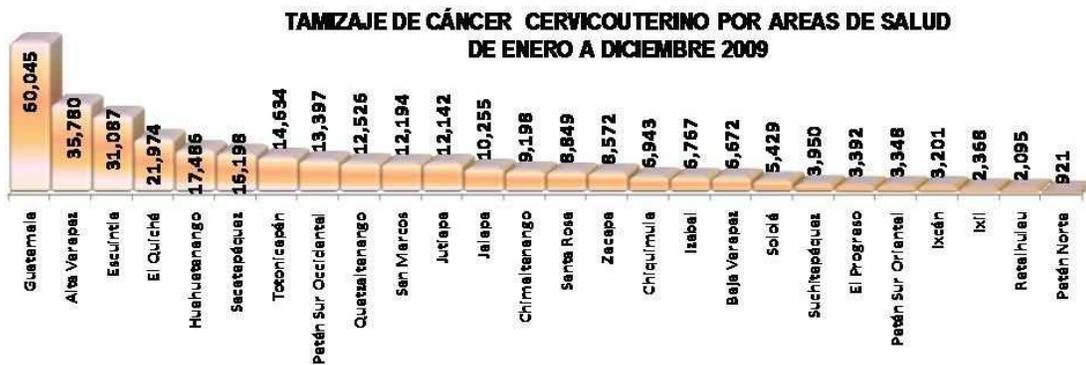


Gráfico 3: Positividad reportada de los papanicolaous

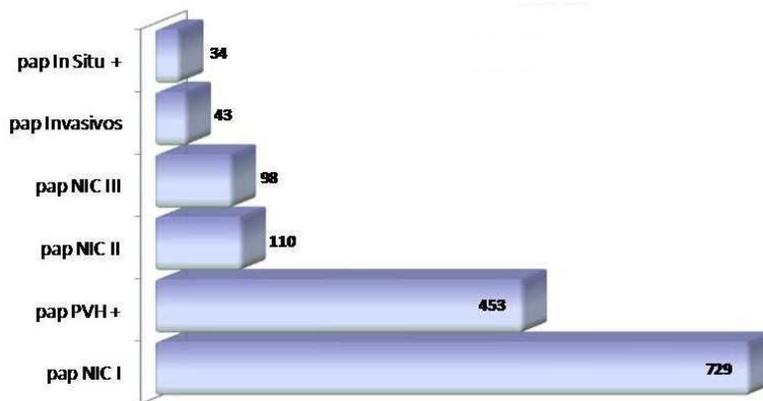


Grafico 4: Procedimientos Gineco-oncologicos reportados

PROCEDIMIENTOS GINECOLOGICOS	
colposcopias	1294
histerectomias radicales	574
crioterapias	254
histerectomias simples	89
conizaciones	9
cauterizaciones	0

ALTERNATIVAS DE SOLUCION FRENTE AL PROBLEMA:

Frente a este problema desde hace muchos años países con características geográficas y epidemiológicas semejantes a las nuestras, han implementado estrategias semejantes a la de nuestro país, estrategias para la lucha contra el cáncer de cuello uterino con éxitos demostrados, como es el caso de Brasil con sus unidades de displasia o México con las clínicas de las displasias hoy de colposcopia, donde las mujeres son referidas para su evaluación y manejo de las displasias de cuello uterino.

Actualmente el PNSR del MSPAS esta implementando las clínicas de detección temprana, como un concepto de descentralización de los servicios de detección del cáncer de la mujer y en este caso del cáncer cervicouterino, con el propósito de detectar lesiones pre cáncer, tratarlas localmente, y darles el seguimiento correspondiente. Así como la referencia oportuna y eficaz de los casos que se escapan de esta finalidad estratégica, como lo es el cáncer en estadios avanzados

IMPLEMENTACION:

1. Personal:
 - Medico Capacitado.
 - Enfermera.
 - Trabajadora Social.

2. Ambientes Físicos:
 - Sala de Espera.
 - Consultorio Médico.
 - Sala de Consejería.

- Baño y vestidor
 - Sala del procedimientos (colposcopia, crioterapia, cono leep).
3. Equipamiento:
- Camilla ginecológica.
 - Coche de curaciones.
 - Lámpara de cuello de ganso.
 - Espéculos
 - Pinza de Kogan
 - Pinza de Kevorkian
 - Pinza de anillos
 - Pinza de transporte
 - Cepillos cervicales
 - Equipo de desinfección
 - colposcopio.
 - Pistola de crioterapia y manómetro.
 - Cilindro de 20 litros de oxido nitroso o de CO2
 - Electro cauterio, asas, espéculos aislados, aspirador de humo.

FUNCIONES DE LA UNIDAD DE TRATAMIENTO DE LA DISPLASIA DE CUELLO UTERINO.

- Educar a los pacientes y familiares que acuden a la unidad en las medidas preventivas de los canceres más frecuentes que afecta en cada región.
- Consejería de la paciente que acude a la unidad.
- Realizar tamizaje de cáncer de cuello uterino utilizando los métodos del Papanicolaou/ Inspección Visual con Acido Acético.
- Evaluar con colposcopia y biopsia a las pacientes con citología /IVAA positiva referidos de los establecimientos periféricos.
- Tratar las lesiones precancerosas según los protocolos internacionales utilizando los métodos de cono Leep y crioterapia,
- Alimentar una base de datos para su evaluación y seguimiento de las pacientes.
- Brindar capacitación en servicio para el personal de salud de los establecimientos periféricos, en los temas de toma de papanicolaou, IVAA, colcoscopia básica, diagnóstico y tratamiento de las lesiones pre-cancerosas.

COMENTARIO:

Si buscamos algún ejemplo de relación entre Salud y desarrollo, este lo encontramos cuando hablamos de Cáncer y Pobreza, y en este contexto al hablar de Cáncer de cuello Uterino, definitivamente no nos equivocamos, en mi poco tiempo en la asesoría técnica del componente cáncer cervicouterino del PNSR hemos podido experimentar que para tener un programa exitoso en la Lucha contra el Cáncer de Cuello Uterino no basta realizar campañas masivas de detección de cáncer de cuello uterino, sino que debemos de dar alternativas para la evaluación y el tratamiento, lamentablemente la gran mayoría de las pacientes que acuden a la unidad son personas que no pueden tener acceso al tratamiento por el costo que esto demanda, para ello contamos con aliados estratégicos, que nos apoyan, como la OPS, UNFPA, faith in practice, Orden de Malta entre otros.

Frente a esta experiencia recomendamos la réplica de otras unidades de detección temprana y en el tema de lesiones de cuello uterino en las distintas regiones del país, en un contexto global como una forma equitativa de enfrentar este problema de desarrollo, y que se traduce en retraso del desarrollo de la sociedad guatemalteca.

Una mujer que muere por cáncer de cérvix en edad de productividad socio económica, dejando viudo, huérfanos, un hogar desestabilizado económica y psicológicamente, tiene una repercusión directamente en todo su entorno social.

LOGRAREMOS DISMINUIR LA MORBIMORTALIDAD DEL CANCER DE CUELLO UTERINO EN GUATEMALA SI REALIZAMOS UN DIAGNOSTICO TEMPRANO Y DAMOS UN TRATAMIENTO INMEDIATO Y EN FORMA DESCENTRALIZADA.

Bibliografía:

1. Control Integral del Cáncer Cervicouterino. Guía de prácticas esenciales. OPS/OMS. 2007.
2. Marie J. Lewis. Análisis de la Situación del Cáncer Cervicouterino en América Latina y el Caribe. OPS/OMS.2004
3. Fotografías de archivo personal, Colaboración del Dr. Luis Beraun Milla – Colposcopista del Perú, Autorización de PAHO/WHO.
4. VIGEPI. Guatemala 2007,
5. Parkin DM, Whelan SL, Ferlay J, Teppo L, Thoma DR, editors. Cancer Incidence in five continents, vol.VII. Lyon: IARC Scientific publications No. 155, IARC: 2002. VII. IARC scientific publications nº 143. Lyon, 1997.