



**“FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DEL ABORDAJE DE VER Y
TRATAR BASADO EN TÉCNICAS DE INSPECCIÓN VISUAL PARA LA DETECCIÓN
TEMPRANA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN POBLACIÓN DE ZONA
MARGINAL URBANA EN BOGOTÁ, COLOMBIA”**

Jessika Milena Bermúdez Rivera

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA

Maestría en Salud Pública

Bogotá D. 2020



**“FACTIBILIDAD DE IMPLEMENTACIÓN DEL ABORDAJE DE VER Y
TRATAR BASADO EN TÉCNICAS DE INSPECCIÓN VISUAL PARA LA DETECCIÓN
TEMPRANA DE CÁNCER DE CUELLO UTERINO EN POBLACIÓN DE ZONA
MARGINAL URBANA EN BOGOTÁ, COLOMBIA”**

Jessika Milena Bermúdez Rivera

Trabajo de grado para optar al título de: Magíster en Salud Pública

Director:

RAÚL HERNANDO MURILLO MORENO

PONTIFICIA UNIVERSIDAD JAVERIANA

INSTITUTO DE SALUD PÚBLICA

Maestría en Salud Pública

Bogotá D.C, 2020

A mis padres y hermano...

Por brindarme su apoyo, confianza y amor incondicional

A las mujeres...

Por ayudarme a cumplir uno de mis sueños

Al Dr Raul Murillo...

Por su paciencia, acompañamiento permanente y confianza

Al profesor Jaime y a Diana...

Por el apoyo, gestión y ayuda en todo el proceso, sin ellos no lo hubiera logrado.

CONTENIDO

1.	INTRODUCCIÓN	9
2.	ESTADO DEL ARTE.....	11
2.1	La experiencia de la estrategia ver y tratar	11
2.2	Población marginal en las periferias de la urbanización	13
3.	MARCO REFERENCIAL.....	16
4.1	Marco conceptual	16
4.1.1	Cáncer de cuello uterino:	16
4.1.2	Virus de Papiloma Humano	16
4.1.3	Lesiones precancerosas	17
4.1.4	Detección temprana	18
4.1.5	Pruebas para la detección temprana del cáncer de cuello uterino en Colombia	18
4.1.6	Tratamiento de lesiones precancerosas	22
4.2	Abordaje metodológico	27
4.2.1	Estudios de factibilidad.....	27
4.2.2	Experimentos de elección discreta.....	30
4.3	Marco normativo	31
4.3.1	Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021	31
4.3.2	Plan decenal para el control del cáncer en Colombia 2012-2021: Bogotá, marzo de 2012.....	32
4.3.3	Política de Atención Integral en Salud.....	33
4.3.4	Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022	34
4.3.5	Plan obligatorio de salud (POS).....	34
4.3.6	Resolución 3280 de 2018.....	35
4.3.7	Ruta Integral de atención en salud	35
4.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	37
5.	JUSTIFICACIÓN	41
6.	OBJETIVOS	44
6.1	Objetivo general	44
6.2	Objetivos específicos	44
7.	METODOLOGÍA	45

7.1	Experimento de elección discreta:	45
7.2	Percepción de los actores de salud (Anexo No 3)	49
7.3	Revisión sistemática de literatura	50
7.3.1	Costo efectividad de las técnicas de inspección visual VIA VILI en el marco de la estrategia ver y tratar.....	50
7.3.2	Eficacia de las técnicas de inspección visual VIA VILI en el marco de la estrategia ver y tratar	53
8.	RESULTADOS.....	57
8.1	Experimento de elección discreta: preferencias de las mujeres.	57
8.2	Atributos seleccionados	61
8.2.1	Agrupación de las variables: edad, el tiempo que tardan las mujeres en llegar al centro de salud ellas y el tiempo de la realización de la última citología:.....	62
8.2.2	Nivel de preferencia de las alternativas para la tamización de cáncer de cuello uterino 64	
9.3	Percepción de los actores de salud.....	71
9.4	Revisión sistemática	76
9.4.1	Costo efectividad.....	76
9.4.2	Eficacia:.....	78
9.	DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	84
10.	RECOMENDACIONES	93
11.	ANEXOS.....	94
12.	BIBLIOGRAFÍA.....	294

LISTADO DE FIGURAS

1. Sensibilidad y especificidad de las pruebas de tamización para cáncer de cuello uterino.....	22
2. Sensibilidad y especificidad de las pruebas de tamización combinada para cáncer de cuello uterino.....	22
3. Comparación de los tratamientos para lesiones precancerosas	26
4. Procedimientos para tratar lesiones	26
5. Criterios de inclusión.....	52
6. Dendograma grupo focal.....	58
7. Nube de palabras grupo focal.....	60
8. Agrupación de las edades de las mujeres.....	62
9. Tiempo en que las mujeres tardan en ir al centro de salud desde su casa.....	63
10. Frecuencia de selección de los atributos en general.....	71
11. Frecuencia de palabras y análisis de conglomerados en la categoría: efectividad de la tamización de cáncer de cuello uterino en Colombia.....	72
12. Tipos de pruebas para la tamización de cáncer de cuello uterino.....	73
13. Acceso al tratamiento de lesiones y cáncer de cuello uterino en Colombia.....	74
14. Percepción de los actores de salud sobre la estrategia ver y tratar basada en las técnicas de inspección visual VIA VILI.....	75
15. Revisión sistemática del costo efectividad de VIA VILI.....	77
16. Revisión sistemática de la eficacia de VIA VILI.....	79

TABLAS

1. Formato PICO 1 revisión sistemática costo efectividad.....	50
2. Tabla No 2 Categorías, términos MESH y DECS para la búsqueda de literatura de la costo efectividad de las técnicas de inspección visual VIA VILI.....	50
3. Formato PICO 1 revisión sistemática eficacia.....	53
4. Categorías, términos MESH y DESC para la búsqueda de literatura de la eficacia de las técnicas de inspección visual VIA VILI.....	53
5. Atributos seleccionados.....	60
6. Tiempo de última citología.....	63
7. Nivel de preferencia de las pruebas de tamización.....	63
8. Porcentaje de selección de las alternativas de tamización para cáncer de cuello uterino.....	64
9. Porcentaje de selección por grupo etarios.....	64
10. Tiempo que tarda en ir del centro de salud a la casa r/c número de veces que seleccionó el VIA VILI en los 10 conjuntos.....	65
11. Tiempo de última citología r/c número de veces que seleccionó el VIA VILI en los 10 conjuntos.....	65
12. Porcentaje de selección de los atributos por cada conjunto de elección.....	66

ANEXOS

1.	Guion grupo focal	94
2.	Conjunto de elecciones	99
3.	Guion entrevista.....	106
4.	Transcripción grupo focal.....	108
5.	Base de datos resultados de experimento.....	118
6.	Artículos de la revisión sistemática de costo efectividad de VIA VILI	132
7.	Artículos de la revisión sistemática de eficacia de VIA VILI.....	134
8.	Artículos seleccionados por resumen y título y criterios de elegibilidad del texto completo.....	280
9.	Evaluación de calidad e los artículos seleccionados	283

SIGLAS

- **VIA VILI:** Por sus siglas en inglés inspección visual con ácido acético e inspección visual con Lugol
- **VIA:** Por sus siglas en inglés inspección visual con ácido acético
- **VILI:** Por sus siglas en inglés inspección visual con Lugol
- **VIAM:** Por sus siglas en inglés inspección visual con ácido acético con amplificación

1. INTRODUCCIÓN

El cáncer de cuello uterino (CCU) en el mundo, es la cuarta causa de mortalidad en las mujeres. En Colombia el panorama es muy similar, y esto es gracias a las mejoras en el aseguramiento, el acceso a los servicios de salud, y la implementación de algunas estrategias para la detección temprana y tratamiento de la enfermedad. El cáncer de cuello uterino a diferencia de otros tipos de cáncer tiene un factor etiológico necesario: el virus de papiloma humano (VPH). Los dos tipos de VPH responsables del 70% de los cánceres de cuello uterino son el 16 y el 18. Sin embargo, a pesar de los avances que se han tenido para la tamización, diagnóstico y tratamiento, esta enfermedad sigue siendo un problema de salud pública que afecta en mayor grado a las mujeres más pobres y vulnerables, que se ubican por lo general en territorios rurales dispersos con difícil acceso a los servicios de salud. Las regiones rurales dispersas, con bajo accesos a los servicios de salud y los grupos con bajo nivel educativo, generan mayor riesgo de mortalidad. (IARC, 2018) (Ministerio de Salud y Protección Social, s.f.)

Para disminuir los casos, de mortalidad e incidencia, es necesario tener un plan de intervenciones para la detección temprana, para lograr un tratamiento oportuno y de esta manera mejorar el pronóstico de las mujeres con lesiones precancerosas en el cuello uterino.

En Colombia con el actual Modelo de Salud, la detección temprana de esta enfermedad se realiza con base en la Resolución 3280 y la Ruta Integral de Atención en Salud para cáncer de cuello uterino. En estas directrices se proponen pruebas de tamización con características que se acoplan a las necesidades de las zonas urbanas y rurales dispersas; además, se clasifican por grupos etarios a las mujeres dependiendo del riesgo de contagio por VPH que estas pueden llegar a presentar. La citología, la prueba de ADN VPH y las técnicas de inspección visual VIA VILI en el marco de la estrategia ver y tratar, son las pruebas que se plantean para formar el programa de

tamización para cáncer de cuello uterino en Colombia. En zona urbana, se recomienda la citología y la prueba de ADN VPH para la tamización de mujeres entre 25 a 29 años y 30 a 65 años respectivamente. En el caso de la zona rural dispersa la citología para mujeres de 25 a 29 años y las técnicas de inspección visual VIA VILI de 30 a 50 años, es lo recomendado. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018)

En la zona urbana, hay áreas marginales que se encuentran condicionadas por problemas sociales y de pobreza, lo cual puede generar barreras para acceder a los servicios de salud de forma oportuna. (Morales Chuco, 2008). En el presente estudio se indagó, sobre la factibilidad de incluir la estrategia ver y tratar en zonas marginales de territorios urbanos como alternativa de tamización. Se realizó, un experimento en donde se evaluaron las preferencias de las mujeres de 30 a 50 años con respecto a las pruebas de tamización que se encuentran actualmente en Colombia. Además, se dio a conocer, la percepción de 4 expertos en el tema y finalmente, se realizaron dos revisiones en bases de datos para identificar la costo-efectividad y la eficacia de las técnicas de inspección visual VIA VILI. En este contexto, se logró reconocer aspectos importantes para la implementación de la estrategia ver y tratar en zonas marginales de lugares urbanos.

2. ESTADO DEL ARTE

En el estado del arte, se presenta la estrategia ver y tratar como una alternativa de tamización para los programas de prevención y detección temprana del cáncer de cuello uterino, en el marco de un plan de atención costo efectivo, que permita la reducción de casos de cáncer y la intervención oportuna de las lesiones precancerosas, en entornos marginales, de zonas urbanas.

2.1 La experiencia de la estrategia ver y tratar:

En la estrategia ver y tratar, se usan las técnicas de inspección visual VIA VILI para realizar la tamización; que consisten en examinar el cuello uterino, tras la aplicación de ácido acético diluido al 5%, de forma que el tejido cervicouterino anormal se torna transitoriamente de color blanquecino. Posteriormente, se aplica la solución de Lugol la cual tiñe el epitelio escamoso normal por ser este altamente glicogenado y el yodo glicofílico; las células anormales tienen depleción de glicógeno y por tanto no se tiñen. Una vez se identifique la lesión o la anormalidad del epitelio, se puede realizar de forma inmediata la crioterapia, teniendo en cuenta los criterios para realizarla. (Sellors & Sankaranarayanan)

El abordaje de ver y tratar se trata de una alternativa efectiva y sencilla, que puede ser realizada por el personal de salud no especializado, tras un período de capacitación relativamente corto. La gran ventaja de las técnicas de inspección visual VIA VILI es la inmediatez de los resultados que hacen posible la estrategia “ver y tratar”, y la administración de la crioterapia a las mujeres positivas con lesiones elegibles en la misma sesión en la que se realiza el tamizaje. “La visita única reduce las posibilidades de pérdida de seguimiento de las mujeres con resultado positivo”. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

En un proyecto realizado en la ciudad Tarapoto- Perú, se incluyeron 36.500 mujeres de 25 a 49 años, al tamizaje y tratamiento inmediato de lesiones precancerosas, entre el 2000 y 2003. Se utilizó la inspección visual con ácido acético VIA y el tratamiento con crioterapia. En la primera fase del proyecto, se identificó que es seguro, factible y asequible incorporar una estrategia de tamización con tratamiento inmediato en los servicios de salud, además aumenta la proporción de mujeres con tratamientos finalizados en comparación con el programa basado solamente con citología. La VIA resultó ser más costo efectiva con costos directos de 1.60 dólares, que la citología con costos directos de 3.42 dólares; para el tamizaje de cáncer de cuello uterino. En conclusión, los resultados mostraron que es posible mejorar la capacidad de resolución de los servicios de atención primaria para la detección y el tratamiento de lesiones precancerosas por medio de esta estrategia. Perú, dadas las experiencias en su plan nacional para la prevención y control del cáncer de cuello uterino 2017-2021 incorporó la estrategia ver y tratar en el primer nivel con la finalidad de reducir las visitas y asegurar el tratamiento de la población en riesgo.

“La crioterapia es el menos costoso de los procedimientos terapéuticos, se le calcula un costo de 8.18 dólares mientras que las estimaciones de los costos de la LEEP y la conización en frío son de 27.28 y 561.38 dólares respectivamente. Las estimaciones del costo del tratamiento y seguimiento durante un año de la crioterapia (77.34 dólares) y la LEEP (96.44 dólares) son menores que los de la conización en frío (630.50 dólares)” (Organización Panamericana de la Salud, 2008) (Ministerio de Salud de Perú, 2017)

La experiencia del uso de la estrategia ver y tratar en algunos países como Guatemala, Bolivia y Guayana, han demostrado que para dar cumplimiento a este plan la capacitación del personal de salud es un aspecto fundamental, además la conformación de grupos de control y seguimiento de las pacientes. Los cursos de capacitación con periodicidad a los trabajadores de la

salud, son importante para lograr adecuadamente la calidad de los programas de tamización.

(Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Por otro lado, en un trabajo realizado durante 15 años en Nicaragua, México y Tanzania, se concluyó al igual que en otros estudios, que la implementación sostenible de la estrategia ver y tratar en comunidades remotas, marginales o de bajos recursos es probable, y se refuerza que, mejoraría el acceso a los servicios de salud, garantizando el tratamiento oportuno de las lesiones precancerosas. (Organización Panamericana de la Salud, 2011)

Las ventajas que se han presentado en varios países con respecto a la inclusión de la estrategia ver y tratar en los programas de tamización se asocian a: un tratamiento inmediato reduciendo las pérdidas de seguimiento, una mayor proporción de mujeres con un tratamiento oportuno, reducción de costos, disminución de ansiedad de las mujeres por recibir el tratamiento en una sola visita, lo cual mejora la satisfacción y confianza en los servicios, además de ser una estrategia eficaz y relativamente sencilla. (Organización Panamericana de la Salud, 2012)

En definitiva, se expresa que el éxito de un programa para el control del cáncer de cuello uterino debe tener en cuenta: servicios accesibles y cercanos, bajo costo, protocolos sencillos, una sola visita y sostenibilidad. (Organización Panamericana de la Salud, 2012)

2.2 Población marginal en las periferias de la urbanización

Las zonas marginales, son el nombre bajo el cual se denomina a aquellas áreas geográficas intraurbanas que presentan un alto nivel de pobreza y condiciones de vida por debajo del promedio poblacional. Estas zonas, adquieren especial relevancia en América Latina, teniendo en cuenta que, según las Naciones Unidas, un 32 % de la población urbana vive en

zonas marginales. Esta situación, es un poco más preocupante si se considera que un 76 % de la población vive en zonas urbanas. (Duque, 2009)

Gino Germani (1980), describe que en América Latina el término de “marginalidad” empezó a usarse a partir de población segregada en áreas no incorporadas al sistema de servicios urbanos, en viviendas improvisadas o sobre terrenos ilegales; con esto se suman las condiciones de trabajo y de vida de las personas de estos sectores. (Germani, 1980) (Ramos Soto, 2010)

La marginalidad en Bogotá es considerada como un fenómeno de urbanización clandestina, de gran magnitud en términos sociales y espaciales con dinámicas culturales particulares, donde prima la pobreza y las desigualdades sociales y económicas, lo cual conlleva a un difícil acceso a los servicios de salud. (Carrasco Rey , 2004)

De acuerdo con la Alcaldía de Bogotá, por ejemplo, localidades como Ciudad Bolívar, presentan graves problemas sociales debido a la existencia y proliferación de barrios marginales, habitados por lo general por personas del área rural y de provincia que llegan a la ciudad huyendo de la violencia. (Secretaria de Hacienda , 2004)

Por otro lado, Bogotá es una región privilegiada al contar con zonas rurales con diversidad. De acuerdo con la Política Pública Distrital de Ruralidad del 2006: “de las 163.000 hectáreas de extensión de Bogotá, 122.000 corresponden a territorio rural, es decir un 75%. De los más de 7 millones de habitantes con los que cuenta Bogotá, tan sólo 51.203 habitan en el territorio rural. El territorio rural está disperso en nueve de las 20 localidades de la capital: Sumapaz, Usme, Ciudad Bolívar, Usaquén, Santa Fe, San Cristóbal, Chapinero, Suba y Bosa”, y muchos de estos territorios tienen características de marginalidad. (Alcaldía Mayor de Bogotá, Secretaria Distrital de Ambiente, s.f.)

Con el objetivo de brindar una atención de calidad, se propuso la creación de un plan teniendo en cuenta las necesidades, condiciones, problemáticas y potencialidades en salud, con el objetivo de impactar de forma significativa la salud de las personas que residen en estas zonas. “El campo hace que uno sea rudo, verraco, disimula el dolor para poder mandar el animal y que no se la monte, si yo voy al médico es porque ya me siento muy mal y nada de lo que he tomado me ha funcionado, eso puede ser malo porque si ya llego grave o algo” “A los que somos contributivos nos toca pagar o viajar hasta Bogotá...Y además las citas en Bogotá son muy demoradas a veces ni las dan, toca esperar meses o hasta años ¿y si uno se muere esperando que?” Así lo refieren unos campesinos de la localidad de Sumapaz en la fase exploratoria que se realizó en el análisis de la situación de salud población diferencial – campesinos. (Alcaldía Mayor de Bogotá, Subred integrada de servicios de salud Sur E.S.E, 2017)

En síntesis, la marginalidad trae consigo varias barreras en el acceso a los servicios de salud que deben tenerse en cuenta en los programas de atención, reconociendo las necesidades y las alternativas más afines, para lograr intervenciones que beneficien la salud de la población, y se logró disminuir la enfermedad por medio de la prevención desde un enfoque diferencial. Es importante tener en cuenta, que se habla de la ruralidad desde un panorama de lugares en límites de las ciudades principales, lo cual nos permite ver que no solo las zonas rurales dispersas requieren de intervenciones diferenciales si no que de igual forma las áreas marginales de las ciudades deben ser evaluadas para brindar una adecuada atención teniendo en cuenta la caracterización de la población y no caer en error de suponer que estas zonas cuentan con acceso a la salud sin barreras, por ser parte de una gran ciudad.

3. MARCO REFERENCIAL

4.1 Marco conceptual

4.1.1 Cáncer de cuello uterino:

El cáncer de cuello uterino se origina en las células que revisten el cuello del útero. La parte del cuello uterino más cercana al cuerpo del útero se llama endocérvix. La parte próxima a la vagina, es el exocérvix. Los dos tipos principales de células que cubren el cuello del útero son las células escamosas (en el exocérvix) y las células glandulares (en el endocérvix). El punto en el que estos tipos de células se encuentran se llama zona de transformación. La ubicación exacta de la zona de transformación cambia por la multiparidad o por cambios en el ciclo menstrual. La mayoría de los cánceres de cuello uterino se originan en las células de la zona de transformación.

El cáncer de cuello uterino es una enfermedad lenta y progresiva que necesita cerca de diez años para desarrollarse, desde el momento de la infección por el virus de papiloma humano hasta la aparición de las lesiones preneoplásicas. Estas lesiones se denominan “pre-cáncer”, y sin tratamiento, pueden progresar a cáncer de cuello uterino. (Instituto Nacional de Cancerología ESE, 2012)

4.1.2 Virus de Papiloma Humano

Se ha comprobado que las lesiones precancerosas y el cáncer del cuello uterino están directamente relacionados con infecciones por VPH. El Virus del Papiloma Humano es un grupo de virus que puede generar infección en mucosas o piel.

Algunos de estos virus producen verrugas en las zonas afectadas y se conocen como de bajo riesgo, y otros como el VPH 16 y el VPH 18 se consideran de alto riesgo y pueden generar cáncer.

El VPH es una infección muy común, la mayoría de las mujeres que ha iniciado su vida sexual, ha contraído el virus en algún momento de su vida, pues este virus se transmite mediante el contacto sexual, no solo con la penetración. En el hombre, el virus que se aloja en su aparato reproductor no es tan fácil detectarlo, a pesar de que no es muy frecuente, puede inducir el cáncer de pene. En la mujer, el virus que se aloja en la zona de transformación del cuello uterino produce una infección que en la mayoría de los casos se resuelve por sí sola, pero en otros permanece, generando una serie de cambios celulares que con el tiempo pueden generar cáncer. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014)

4.1.3 Lesiones precancerosas

El precáncer se manifiesta por cambios en las células de las capas más superficiales o superiores del cuello uterino. Estas lesiones se tratan fácilmente, y generalmente desaparecen de forma natural, pero si persisten, son de alto grado y no se tratan, pueden transformarse en cáncer.

Clasificación de las lesiones precancerosas

Lesiones Intraepiteliales de Bajo Grado (LEIBG)

- Neoplasia Intraepitelial Cervical - NIC I: hace referencia a los cambios de las células de las capas más superficiales (un tercio) del cuello uterino. Estas lesiones con frecuencia desaparecen por sí solas sin necesidad de tratamiento y solo una pequeña proporción de estas lesiones progresan a cáncer.

Lesiones Intraepiteliales de Alto Grado (LEIAG)

- Neoplasia Intraepitelial Cervical – NIC II: los cambios están presentes en un grupo de células intermedias (dos tercios) del cuello uterino, produciendo lesiones intraepiteliales. Cerca de un cuarto de estas lesiones progresan a cáncer.

- Neoplasia Intraepitelial Cervical – NIC III (Cáncer In situ) Los cambios se observan en capas celulares más profundas (una gran parte de las células) del cuello uterino. Una gran proporción de estas lesiones pueden progresar a cáncer.

4.1.4 Detección temprana

La detección temprana es el conjunto de actividades, procedimientos e intervenciones que permiten identificar en forma oportuna y efectiva la enfermedad, facilitan su diagnóstico precoz, el tratamiento oportuno, la reducción de su duración y el daño causado, evitando secuelas, incapacidad y muerte. (Ministerio de Salud , 2000). La tamización es un mecanismo de detección temprana que consiste en la aplicación de pruebas a un grupo de participantes asintomáticas, con factores de riesgo en común para el padecimiento de una enfermedad. (Ministerio de Salud y la Protección Social & Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., 2012)

4.1.5 Pruebas para la detección temprana del cáncer de cuello uterino en Colombia

- Citología de cuello uterino

La prueba de Papanicolaou es un procedimiento que se usa para la obtención de células del cuello uterino con el fin de observarlas con un microscopio y así detectar si hay cáncer y precáncer.

Entonces, las muestras de células se preparan para que se puedan examinar con un microscopio en el laboratorio. Una de las limitaciones de la prueba de Papanicolaou consiste en que no se puede hacer un análisis preciso de cientos de miles de células en cada muestra. Ingenieros, científicos y doctores están trabajando en conjunto para mejorar esta prueba. Debido a que es posible que se pasen por alto algunas anomalías (aunque las muestras sean observadas en los mejores laboratorios), es recomendable hacerse esta prueba con la frecuencia recomendada por la Guía para el manejo de las lesiones preinvasivas de cuello uterino del

Ministerio de Salud de Colombia. Lamentablemente, muchas de las mujeres con mayor riesgo de cáncer de cuello uterino no se están realizando las pruebas o se las están realizando con una frecuencia incorrecta. (American cancer society, 2016)

La citología presenta una baja sensibilidad (52,9%) y alta especificidad (95,0%) (Murillo et al., 2010) Los factores que limitan la sensibilidad de esta prueba incluyen: tamaño pequeño de la lesión, localización en sitio no accesible, lesión no incluida en la muestra, presencia de pocas células anormales en la muestra, y la presencia de inflamación y/o sangrado que dificultan la visualización de las células. (Sociedad Colombiana de Obstetricia y Ginecología. & Restrepo, 2005)

Los problemas de calidad empiezan desde el momento de la recolección de las muestras por parte de los profesionales de la salud que realizan la citología. Las muestras que se toman para el extendido en la lámina en ocasiones son inadecuadas y son muestras que no cumplen con un procedimiento apropiado y de calidad, por lo que este ejercicio se convierte en un reto en los programas de tamización del cáncer de cuello uterino y un problema de salud pública (Murillo et al., 2008)

- **Prueba de ADN-VPH**

El factor de riesgo más importante del cáncer de cuello uterino es la infección con VPH. Hoy en día se cuenta con una prueba para detectar los tipos de VPH (tipos de alto riesgo o carcinogénicos) que tienen una mayor probabilidad de causar el cáncer de cuello uterino, por medio de la amplificación y la hibridación. En esta prueba, se buscan partículas del ADN de estos tipos de VPH en las células del cuello uterino. La manera en que se realiza la prueba es

similar a la de la citología, en cuanto a cómo se obtiene la muestra. (American cancer society, 2016)

La prueba ADN-VPH, permite determinar si se tiene el virus de alto riesgo. Esta prueba está disponible para mujeres que hayan iniciado vida sexual y se encuentren entre los 30 y 65 años. Si la prueba reporta que se tiene un VPH de alto riesgo no significa que se tenga cáncer, pero si indica que se tiene mayor riesgo para desarrollar la enfermedad.(Ministerio de Salud y Protección Social, 2014)

- **Técnicas de inspección visual**

Es un examen en el cual se realiza observación directa del cuello uterino, antes y después de la aplicación de ácido acético y lugol, que producen ciertos cambios en el cuello uterino frente a la presencia de lesiones precancerosas. En Colombia esta prueba de tamización está disponible únicamente para población con difícil acceso a los servicios de salud definidas por el Ministerio de Salud y Protección Social a partir de los 30 años y hasta los 50 años, en intervalos que no deben superar los 3 años, con el fin de reducir la incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino invasivo.

En la prueba de inspección visual con ácido acético (VIA) se humedece un hisopo con solución de ácido acético, y observa pasado 1 minuto cualquier cambio que se torne blanquecino (lesión acetoblanca) o placas blancas elevadas y gruesas.

En la prueba de inspección visual con lugol yodado (VILI), se empapa un hisopo con solución de lugol y se observa ver si aparecen zonas yodo-negativas (no teñidas por el yodo). o.

De acuerdo con la categoría diagnóstica según resultados clínicos de la prueba VIA, se clasifica:

- Prueba negativa: se refiere cuello uterino sin lesión acetoblanca, pólipos, cervicitis, inflamación o quistes de Naboth.

- Prueba Positiva: áreas acetoblancas densas (de color blanco opaco o blanco ostra), nítidas, precisas, bien definidas, con o sin márgenes elevadas que tocan la unión escamocolumnar; leucoplasia y verrugas.
- Sospecha de cáncer: lesión ulcerosa o en coliflor, visible clínicamente; exudación o sangrado al tacto.

Con respecto lo inspeccionado al momento de realizar la prueba VILI, la categoría diagnóstica según los resultados clínicos es:

- Prueba negativa: no hay cambio de color en el epitelio columnar. No hay zonas amarillas ni zonas mal definidas que no captan el lugol.
- Prueba positiva: zonas yodo-negativas densas, espesas, brillantes de color amarillo mostaza, cercanas a la unión escamocolumnar o cercanas al orificio externo.
- Sospecha de cáncer: se observan zonas de color amarillo mostaza, densa, espesa y extendida de superficie irregular que afecta todos los cuadrantes del cuello. (Instituto Nacional de Cancerología ESE, 2012)

La sensibilidad de la citología, las pruebas del VPH, VIA, VIAM y VILI son de 57,4%, 62,0%, 59,7%, 64,9% y 75,4%, respectivamente. La especificidad 98,6%, 93,5%, 88,4%, 86,3% y 84,3%, respectivamente. La combinación paralela de una prueba visual y la citología o la prueba del VPH aumenta sustancialmente la sensibilidad, con una disminución moderada de la especificidad. La combinación paralela de la VILI y la prueba del VPH obtuvo una sensibilidad del 92,0% y una especificidad del 79,9%". (Figura No 1 y No 2). (Shastri, y otros, 2005)

Figura No 1. Sensibilidad y especificidad de las pruebas de tamización para cáncer de cuello uterino.

Prueba	Sensibilidad (95% IC)	Especificidad (95% IC)
VIA	59.7 (45.8-72.4)	88.4 (87.4-89.4)
VIAM	64.9 (51.1-77.1)	86.3 (85.2-87.4)
VILI	75.4 (62.2-85.9)	84.3 (83.1-85.4)
Citología	57.4 (43.2-70.8)	98.6 (98.2-99.0)
ADN VPH	62.0 (47.2-75.4)	93.5 (92.6-94.3)

Fuente: (Shastri, y otros, 2005)

Figura No 2. Sensibilidad y especificidad de las pruebas de tamización combinada para cáncer de cuello uterino.

Pruebas combinadas	Positividad	Sensibilidad (95% IC)	Especificidad (95% IC)
VIA y VILI	Ambas con resultado positivo	56.1	90.4
	Alguna de las dos con resultado positivo	79.0	82.4
VIA y Citología	Ambas con resultado positivo	31.5	99.7
	Alguna de las dos con resultado positivo	83.3	87.4
VIA y VPH	Ambas con resultado positivo	34.0	99.1
	Alguna de las dos con resultado positivo	90.0	83.3
VILI y Citología	Ambas con resultado positivo	42.6	99.6
	Alguna de las dos con resultado positivo	88.9	83.2
VILI y VPH	Ambas con resultado positivo	48.0	98.9
	Alguna de las dos con resultado positivo	92.0	79.9
Citología y VPH	Ambas con resultado positivo	46.8	99.4
	Alguna de las dos con resultado positivo	72.3	92.8

Fuente: (Shastri, y otros, 2005)

4.1.6 Tratamiento de lesiones precancerosas

Las mujeres con lesiones precancerosas que reciben tratamiento tienen una alta tasa de supervivencia. El área afectada del cuello uterino puede congelarse con una sonda fría (crioterapia o retirarse con un asa caliente como bisturí lo que corresponde a un procedimiento de escisión electro quirúrgica por asa o LLETZ). Ambos procedimientos son ambulatorios y pueden usarse en países en vía de desarrollo y en centros de atención de primer nivel, pero el LLETZ es

bastante costoso y requiere más capacitación que la crioterapia. Si la lesión se restringe a lesiones pequeñas, y toda la lesión es visible, podemos decir que la eficacia del tratamiento con crioterapia es del 85 % al 95%. Tanto la crioterapia como el LLETZ son menos radicales que la conización con bisturí frío, la cual puede utilizarse para lesiones más extensas. (OMS, 2014) (ACCP, 2003) (Jacob, Castro, Broekhuizen, & Sellors, 2005)

- **Crioterapia**

La crioterapia es una modalidad terapéutica conservadora, no requiere anestesia, no necesita hospitalización la paciente. Puede realizarse como un procedimiento de consultorio, y no requiere preparación por parte de la paciente, además, la fertilidad no se altera lo que la hace ideal para pacientes jóvenes con NIC III. Su costo es bajo comparado con los rayos láser y no interfiere con las actividades diarias. (Gallego, 1991)

Si la neoplasia intraepitelial se trata tempranamente, se disminuye la morbimortalidad al impedir que las lesiones progresen al carcinoma invasor (Gallego, 1991). En un estudio de revisión sistemática respecto a la eficacia, la crioterapia produjo una tasa de curación general de 89,5% (dato estadístico resumido). Los datos indicaron que, en términos generales, la crioterapia es tan eficaz como otros métodos de tratamiento ambulatorio. En general, la crioterapia produjo tasas de curación mayores respecto a las lesiones menos graves (NIC 1 y NIC 2). Las lesiones más graves (NIC 3), especialmente las lesiones más grandes que se extendían en el conducto endocervical tienen tasas de curación inferiores con crioterapia. Para el tratamiento de lesiones extensas (que cubren el 75% o más del cuello uterino) o lesiones complicadas por la afección del conducto endocervical, la conización con asa electro quirúrgica es más apropiada y por ello las pacientes que tienen lesiones con estas características deberían remitirse para manejo

especializado. Los datos que evalúan la repercusión de la edad y la paridad de las mujeres en las tasas de curación no son concluyentes.

La crioterapia ofrece a las mujeres una opción segura de tratamiento para lesiones cervicouterinas precancerosas en un entorno ambulatorio. Con respecto a la seguridad, alrededor del 0.6 % de las mujeres tratadas presentan algunas complicaciones severas como hemorragia grave, enfermedad pelviana inflamatoria (EPI) o problemas de otro tipo después de la crioterapia. (Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino, 2003.)

Proporcionar orientación eficaz a las mujeres acerca de los signos de alerta de las complicaciones ayudará a informarles acerca de cuándo deben solicitar atención médica adicional si surgen problemas después del tratamiento. La crioterapia no parece ser un factor importante que contribuya a la aparición de estenosis cervicouterina después del tratamiento. Tampoco se documentan otras secuelas a largo plazo, como efectos negativos en la fecundidad futura ni en los resultados del embarazo.

El flujo vaginal entre 2 y 4 semanas, después del procedimiento fue el efecto secundario que se notificó con más frecuencia. Otros efectos colaterales incluían sofoco, debilidad durante el tratamiento o inmediatamente después de este, malestar (dolor o cólico) durante el tratamiento o inmediatamente después de este y manchado o hemorragia leve después del procedimiento.

(Alianza para la Prevención del Cáncer Cervicouterino, 2003.)

- **Escisión electro quirúrgica**

La escisión con asa electro quirúrgica (LLETZ) es la eliminación de áreas anormales del cuello del útero utilizando un bucle hecho de alambre delgado alimentado por una unidad electro quirúrgica. La herramienta de lazo corta y coagula al mismo tiempo, y esto es seguido por el uso de un electrodo de bola para completar la coagulación. La LLETZ pretende eliminar la lesión y

toda la zona de transformación. El tejido removido puede ser enviado al laboratorio de histopatología para evaluar. Así, la LLETZ cumple un doble propósito: elimina la lesión (tratando así el precáncer) y también produce un espécimen para examen patológico. El procedimiento se puede realizar bajo anestesia local y normalmente toma menos de 30 minutos. Sin embargo, la paciente debe permanecer en el centro ambulatorio por unas horas para asegurar que no se produzca sangrado. (World Health Organization, 2014)

- **Cono frío**

Es la extirpación de un área del cuello uterino en forma de cono, incluyendo porciones de la parte externa (ectocérvix) e interna del cuello uterino (endocérvix). La cantidad de tejido eliminado dependerá del tamaño de la lesión y la probabilidad de encontrar cáncer invasivo. El tejido extraído se envía al laboratorio de patología para el diagnóstico histopatológico y para asegurar que el tejido anormal ha sido completamente eliminado.

Se hace generalmente en un hospital, con la infraestructura necesaria, el equipo, suministros y proveedores capacitados. Sólo debe ser realizada por los proveedores de atención médica con experiencia quirúrgica como ginecólogos o cirujanos capacitados para realizarla y que tengan competencia en el reconocimiento y manejo de las complicaciones. El procedimiento toma menos de una hora y se realiza bajo anestesia regional (espinal o epidural)(Word Health Organisation, 2014)

Figura No 3 Comparación de los tratamientos para lesiones precancerosas

Tratamiento	Descripción	Efectividad	Efectos adversos frecuentes	Comentarios
Crioterapia	Congelar tejido usando una sonda metálica enfriada con óxido nitroso o dióxido de carbono que circula dentro de la sonda.	85%–95%	Calambres leves, secreción acuosa, riesgo de infección.	No tiene que realizarlo un médico; en una visita; equipo simple; sólo aconsejable cuando el área afectada es pequeña; no requiere anestesia.
Procedimiento de escisión electroquirúrgica por asa	Eliminar área afectada del cuello uterino usando cables calentados eléctricamente; se evalúa una muestra obtenida.	90%–98%	Sangrado inmediato o posterior.	Rápido (5–10 min.); debe realizarlo un médico; procedimiento complejo; requiere anestesia local.
Conización en frío con bisturí	Eliminar área con forma de cono del cuello uterino.	90%–94%	Sangrado, infección, estenosis, incapacidad uterina, posible disminución de la fertilidad.	Requiere anestesia, hospitalización y personal altamente capacitado.

Fuente: (Health, s.f.)

Figura No 4 Procedimientos para tratar lesiones

PROCEDIMIENTO		DESCRIPCIÓN
Escisión Se extrae el tejido de células anormales con un bisturí o un láser (permite enviar una muestra al laboratorio para analizarla – Biopsia)	LETZ / LEEP Procedimiento de escisión electroquirúrgica, para las células anormales del Cuello uterino	Extirpa el área del cuello uterino con lesión, usando cables en forma de asa que se calientan eléctricamente.
	Conización	Procedimiento en el que se extraen trozos de tejido en forma de cono mediante el uso de un bisturí, un láser o el procedimiento LEEP.
Ablativos Las células anormales se vaporizan o destruyen sin extraer parte del tejido.	Electrocauterización	Es la abrasión (con calor) controlada para destruir las células anormales del cuello uterino.
	Crioterapia	Tiene como objetivo congelar el tejido en donde se encuentra la lesión (no debe ser muy extensa), a través de un dispositivo que libera óxido nitroso o dióxido de carbono.

Fuente: (Ministerio de Salud y Protección Social, 2014)

4.2 Abordaje metodológico

El presente trabajo se desarrollo en el marco del concepto de factibilidad y los experimentos de elección discreta.

4.2.1 Estudios de factibilidad

Según Nassir y Reinaldo en su libro Preparación y Evaluación de Proyectos reseñan, “El estudio del proyecto pretende contestar el interrogante de si es o no conveniente realizar una determinada inversión. Esta recomendación solo será posible si se dispone de todos los elementos de juicio necesarios para tomar la decisión” (Sapag Chain & Sapag Chain, 2008).

Por otro lado, en este mismo libro se refiere que es importante tener en cuenta los antecedentes del problema o de las variables para justificar el desarrollo del estudio, y valorar los diferentes ítems de una manera soportada. Además, se debe tener en cuenta diferentes alternativas para evaluar la aprobación o el rechazo. La factibilidad se caracteriza por producir una alternativa con mayor beneficio, teniendo en cuenta la información de los involucrados. Este tipo de estudio es la primera fase para lograr la puesta en marcha de un programa o proyecto que pretende generar un cambio.

Un estudio de factibilidad evalúa si una intervención es eficaz y efectiva, para mejorar la utilidad de un programa o servicio. Tiene como objetivo influir o cambiar las condiciones sociales, ambientales y de organización de las personas, así como sus elecciones, actitudes, creencias y comportamientos. Los estudios de factibilidad producen un conjunto de hallazgos que ayudan a determinar si una intervención debe recomendarse. Un estudio de factibilidad puede ayudar a los investigadores a prepararse para la investigación a gran escala que conduzca a la intervención. Se usan para determinar si una intervención es apropiada, permiten a los investigadores evaluar si las ideas y los hallazgos se pueden configurar para ser relevantes y

sostenibles. Estos estudios permiten identificar si lo que ya está instaurado necesita modificación y cómo pueden ocurrir los cambios. Es necesario que se lleven a cabo más estudios factibilidad en donde los problemas y preferencias de la comunidad se prioricen.

La realización de un estudio de factibilidad puede estar indicada cuando:

- Las asociaciones comunitarias deben establecerse, aumentarse o mantenerse.
- Hay pocos estudios previamente publicados o datos existentes que utilizan una técnica de intervención específica.
- Estudios previos de una técnica de intervención específica en una población específica no se guiaron por una investigación en profundidad o el conocimiento de las creencias socioculturales de salud de la población.
- Se ha demostrado empíricamente que la población o el objetivo de la intervención necesita una consideración única del tema, método o resultado en otra investigación
- Las intervenciones previas que emplearon un método similar no han tenido éxito, pero las versiones mejoradas pueden ser exitosas; o las intervenciones previas tuvieron resultados positivos, pero en diferentes contextos que el de interés.

Áreas de enfoque apropiadas: se propone que haya ocho áreas generales de enfoque abordadas por los estudios de factibilidad:

1. Aceptabilidad. Este enfoque relativamente común analiza cómo los destinatarios individuales previstos tanto individuos como personas involucradas en la implementación de programas reaccionan a la intervención.

2. **Demanda.** La demanda de la intervención puede evaluarse reuniendo datos sobre el uso estimado o documentando realmente de las actividades de intervención seleccionadas en una población o entorno de intervención definido.
3. **Implementación.** Este enfoque de investigación se refiere al alcance, la probabilidad y la forma en que una intervención puede implementarse completamente según lo planificado y propuesto, a menudo en un diseño no controlado.
4. **Practicidad.** Este enfoque explora la medida en que se puede ofrecer una intervención cuando los recursos, el tiempo, el compromiso o alguna combinación de estos están restringidos de alguna manera.
5. **Adaptación.** La adaptación se centra en cambiar los contenidos o procedimientos del programa para que sean apropiados en una nueva situación. Es importante describir las modificaciones reales que se realizan para acomodar el contexto y los requisitos de un formato, medio o población diferente.
6. **Integración.** Este enfoque evalúa el nivel de cambio del sistema necesario para integrar un nuevo programa o proceso en una infraestructura o programa existente. La documentación del cambio que ocurre dentro del entorno organizacional o social / físico como resultado directo de la integración del nuevo programa puede ayudar a determinar si la nueva empresa es realmente factible.
7. **Expansión.** Este enfoque examina el éxito potencial de una intervención ya exitosa con una población diferente o en un entorno diferente.
8. **Pruebas de eficacia limitada.** Muchos estudios de factibilidad están diseñados para evaluar una intervención de forma limitada. Tales pruebas pueden realizarse en

una muestra de conveniencia, con resultados intermedios en lugar de finales, con períodos de seguimiento más cortos o con poder estadístico limitado.

Los estudios de factibilidad deben reflejar las realidades, para esto es necesaria la participación social tanto de los profesionales como de la comunidad (construcción de programas, planes y políticas públicas). Finalmente, es necesario identificar si las intervenciones son aceptadas por la comunidad. (Bowen, y otros, 2009)

4.2.2 Experimentos de elección discreta

“Las preferencias de la población son componentes importantes en el análisis de decisiones sobre la implementación de grandes programas de salud pública. Si bien existen múltiples enfoques para la evaluación de las preferencias de los encuestados, los experimentos de elección discreta (DCE) se perciben como una técnica de obtención de preferencias que tiene una base teórica y conductual sólida en la teoría de la utilidad aleatoria (RUT)”. (Mandrik, Yaumenenka, Herrero, & Jonker, 2019)

La teoría de la utilidad aleatoria de MacFadden en 1973, propone que la utilidad de un bien se produce de acuerdo con unos atributos y a las características del individuo. Los atributos varían en distintos niveles los cuales se combinan para generar escenarios que son seleccionados por las Participantes que se encuentran implicadas directamente. Los experimentos de elección discreta en el área de la salud permiten evaluar las preferencias de una población a un programa hipotético antes de su implementación, y por lo tanto puede realizarse un diseño de un programa de salud más exitoso que el convencional. (Cerdeña, 2011) (Mandrik, Yaumenenka, Herrero, & Jonker, 2019)

Los datos procedentes del experimento de elección discreta surgirán de las preferencias declaradas por las participantes que se incluyeron en este. En el caso del presente estudio, las

mujeres se enfrentan a varias alternativas de elección que vienen definidas por un conjunto de atributos asociados a los programas de tamización para cáncer de cuello uterino. Bajo el supuesto de utilidad, las mujeres elegirán la alternativa que le proporcione la máxima satisfacción. Este es un claro ejemplo de la teoría de utilidad aleatoria que se utiliza para llevar a cabo los experimentos de elección discreta. Estas preferencias, constituyen un componente importante para la toma de decisiones sobre la implementación de la estrategia ver y tatar, en las políticas, planes y programas para la detección temprana de cáncer el cuello uterino de zonas urbanas con sectores marginales. (León González & Ledesma, 2016)

4.3 Marco normativo

4.3.1 Plan Decenal de Salud Pública 2012-2021

“Es producto del Plan Nacional de Desarrollo 2010-2014, y busca la reducción de la inequidad en salud, planteando los siguientes objetivos: 1) avanzar hacia la garantía del goce efectivo del derecho a la salud; 2) mejorar las condiciones de vida que modifican la situación de salud y disminuyen la carga de enfermedad existente; 3) mantener cero tolerancias frente a la mortalidad, la morbilidad y la discapacidad evitable. Uno de los mayores desafíos del Plan Decenal de Salud Pública PDSP, 2012-2021, es afianzar el concepto de salud como el resultado de la interacción armónica de las condiciones biológicas, mentales, sociales y culturales del individuo, así como con su entorno y con la sociedad, a fin de poder acceder a un mejor nivel de bienestar como condición esencial para la vida”. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018)

En el capítulo de situación actual del cáncer en Colombia, el ámbito de los servicios de salud define la necesidad de contar con un programa de tamización para el cáncer de cuello uterino con el fin de lograr la detección temprana. De igual forma se plantean actividades en función de lograr un tratamiento oportuno y cuidados paliativos. Por otro lado, ante la situación

del control de calidad de las pruebas se define que es necesaria la participación interinstitucional para la coordinación del programa de control de calidad de la toma de citología y otras actividades para el control del cáncer de cuello uterino. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018)

La detección temprana se describe en la Línea estratégica 2, esta comprende actividades dirigidas a reducir el estado clínico, para permitir una mayor tasa de curación y una reducción en la mortalidad. Con respecto a cáncer de cuello uterino se plantean metas, focalizadas al desarrollo del programa de detección temprana, reducción de la mortalidad, aumento de cobertura de la tamización, inclusión de tecnologías para la tamización, implementación y evaluación de estrategias para mejorar el acceso en zonas de difícil acceso y el incremento de las tasas de diagnóstico oportuno de cáncer *in situ*. Por otro lado, en esta línea se definen las acciones a nivel político, normativo, comunitario y en los servicios de salud, las cuales permitirán el desarrollo de actividades para dar cumplimiento a las metas planteadas. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018)

4.3.2 Plan decenal para el control del cáncer en Colombia 2012-2021: Bogotá, marzo de 2012

El Ministerio de Salud y Protección Social y el Instituto Nacional de Cancerología ESE, presentan el cáncer como un grupo de enfermedades de grandes repercusiones sociales, económicas y emocionales, de acuerdo esto, ellos plantean la importancia de generar intervenciones oportunas, certeras y coordinadas para lograr impacto en las tasas de incidencia, mortalidad, calidad de vida y discapacidad. El propósito de este plan es “*posicionar en la agenda pública el cáncer como un problema de salud pública y movilizar la acción del Estado, la acción*

intersectorial, la responsabilidad social empresarial y la corresponsabilidad individual para el control del cáncer en Colombia". Los objetivos que se plantea en este plan van direccionados a reducir la prevalencia de factores de riesgo modificables para el cáncer, reducir las muertes evitables por medio de la detección temprana y calidad de la atención; mejorar la calidad de vida de los pacientes y sobrevivientes del cáncer, fortalecer la gestión del recurso humano para el control del cáncer. En la línea estratégica 2 se describen aspectos relacionados con la detección temprana del cáncer y la tamización, en este apartado se incluye metas relacionadas en el cáncer de cuello uterino: reducir la mortalidad, aumentar las coberturas de tamización, garantizar el diagnóstico y tratamiento oportuno, de igual forma, se describen acciones de diferentes actores las cuales se relacionan directamente con el cumplimiento de las metas. (Ministerio de Salud y la Protección Social & Instituto Nacional de Cancerología E.S.E., 2012)

4.3.3 Política de Atención Integral en Salud

“La política recoge el marco de determinantes sociales adoptado por el PDSP 2012-2021. Bajo ese contexto, el Estado reconoce que los problemas de salud son generados o potenciados por las condiciones ambientales, sociales, culturales, políticas, económicos, educacionales, de hábitat y genéticos que afectan a las poblaciones en los diferentes ámbitos territoriales que conforman la nación. Los determinantes sociales de la salud consolidan tanto los factores protectores de las condiciones de salud como las causas primarias de la enfermedad” (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016)

Esta política abarca un Modelo Integral de Atención en Salud (MIAS), el cual contiene las Rutas Integrales de Atención en Salud (RIAS), instrumento que contribuye a que las familias y las comunidades alcancen resultados en salud. Permiten, orientar y ordenar la gestión de la atención integral en salud. Para cáncer de cuello uterino, se desarrolló una ruta que abarca

intervenciones de tamización, diagnóstico y tratamiento oportuno, enfocadas por grupo etario y de acuerdo con el territorio. En este orden de ideas, el programa de tamización para cáncer de cuello uterino en zona urbana es con citología en mujeres de 25 a 29 años o menores con factores de riesgo y la prueba de ADN VPH, en mujeres de 30 a 65 años. Para el caso de las zonas rurales la población de 25 a 29 años o menores con factores de riesgo de igual forma se deben tamizar con citología y las mujeres de 30 a 50 años con las técnicas de inspección visual VIA VILI, bajo la estrategia de ver y tratar.

4.3.4 Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022

“Es la hoja de ruta que establece los objetivos de gobierno, fijando programas, inversiones y metas para el cuatrienio. Permite evaluar sus resultados y garantiza la transparencia en el manejo del presupuesto” En una de las metas del sector salud y protección social se incluye medir el porcentaje de casos nuevos del cáncer de cuello uterino in situ identificados. Aunque lo anterior no se podría lograr con la estrategia ver y tratar, debido a que no se realiza un diagnóstico histopatológico, esta estrategia contribuye en la detección temprana y el tratamiento oportuno de lesiones precancerosas, lo que implica la detección más temprana de una lesión que el cáncer in situ, logrando el control del cáncer desde las lesiones precancerosas. (Departamento Nacional de Planeación, 2019)

4.3.5 Plan obligatorio de salud (POS)

En 2011 se actualizó el POS donde se incorporaron un número importante de tecnologías para el control del cáncer como son la prueba de ADN-VPH y las técnicas de inspección visual VIA VILI. (Ministerio de la Protección Social & Instituto Nacional de Cancerología, 2007)

4.3.6 Resolución 3280 de 2018

Por medio de la cual se adoptan los lineamientos técnicos y operativos de la Ruta Integral de Atención para la Promoción y Mantenimiento de la Salud y la Ruta Integral de Atención en Salud para la Población Materno Perinatal y se establecen las directrices para su operación. En esta resolución se describen las diferentes pautas que se deben tener en cuenta para la adecuada atención en el marco de la detección temprana de cáncer de cuello uterino. Estas directrices se basan en la atención desde la oferta de pruebas de tamización por grupos etarios, dependiendo del riesgo. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2018)

4.3.7 Ruta Integral de atención en salud

Es una herramienta que definen las acciones orientadas a promover el bienestar y desarrollo de las Participantes en los diferentes entornos, de igual forma por medio de estas rutas se definen las intervenciones para la prevención, rehabilitación y paliación. Las intervenciones allí planteadas se enmarcan en el mejoramiento de la calidad en la atención, logrando resultados óptimos en salud, satisfacción de las Participantes, seguridad y el buen uso de los recursos. (Ministerio de Salud y Protección Social, 2016)

En la ruta de cáncer de cuello uterino se especifica en forma de flujograma, las intervenciones que se deben realizar dependiendo de la zona en donde se encuentre la mujer a tamizar. Para zona rural dispersa se determina usar como pruebas de tamización la prueba rápida de AND VPH y las técnicas de inspección visual VIA VILI y en zona urbana, la citología y la prueba de ADN VPH.

Los ítems que se relacionan con la prevención y detección temprana del cáncer de cuello uterino en la Ruta Integral de atención en salud son:

- Gestión en salud pública: garantizar la disponibilidad de un profesional de la actividad física a través de alianzas intersectoriales para la realización de programas y consejería grupales para la promoción de la actividad física y la prevención del cáncer.
- Comunitario y espacio público: Promoción del autocuidado, la salud sexual y reproductiva y el uso de servicios de salud para la detección temprana del cáncer.
- Educativo: vacunación contra el virus de VPH.
- Laboral: detección temprana y vacunación de VPH

4. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

“Ninguna mujer debería morir por cáncer cervicouterino, ya que es una enfermedad que se puede prevenir” (OPS)

El cáncer de cuello uterino es una enfermedad crónica prevenible y un problema de salud pública, que tiene grandes repercusiones psicoafectivas, sociales y económicas, lo cual impone un reto para el sistema de salud. En el año 2018 se presentaron 569.874 casos de cáncer de cuello uterino y 311.365 muertes en el mundo. Alrededor del 65.614 de estas muertes ocurrieron en países con bajo desarrollo. (IARC, 2018) (Ospina, Huertas, Montaña, & Rivillas, 2015).

Este tipo de cáncer constituye uno de los ejemplos claros de inequidad en salud y la carga de la enfermedad difiere ampliamente entre países y en regiones dentro de los mismos, por ejemplo, las tasas de mortalidad en América Latina y el Caribe son 3 veces más altas que en Norteamérica. Así el problema es mayor en regiones con deficientes condiciones sociales y económicas, como los extremos norte y sur de Argentina, algunas zonas centrales de Colombia y el sur de Chile. (Almonte et al., 2010). En el 2018 en Colombia, se presentaron 3.853 casos nuevos y 1.775 muertes. A pesar de que las cifras han mostrado alguna reducción de los casos de cáncer de cuello uterino, dado que en el 2012 se estimaron 1986 muertes; no se ha logrado una reducción significativa de la mortalidad y las poblaciones de zonas alejadas y pobres, zonas de frontera y riberas de grandes ríos se encuentran en mayor riesgo de morir por la falta de acceso a tratamiento o diagnósticos tempranos. (Piñeros et al., 2010) (Pardo & Cendales, 2009) (IARC, 2018)

En los países desarrollados, se han puesto en marcha diferentes programas que han contribuido a la detección temprana de lesiones precancerosas, permitiendo un tratamiento

oportuno y la prevención del 80 % de los casos de cáncer invasor. Por el contrario, en los países en desarrollo, el escaso acceso a los servicios de salud que favorecen un diagnóstico temprano y un tratamiento oportuno limita la prevención de nuevos casos de cáncer de cuello uterino.

((OMS), 2015)

Por otro lado, en América Latina se han centrado en acciones que generan mayor cobertura de tamización con citología en la población femenina, sin embargo, esta cobertura no se relaciona con las tendencias de mortalidad por cáncer de cuello uterino en la región. (Murillo et al., 2008). Esto se puede explicar principalmente por la baja sensibilidad de la prueba y el elevado porcentaje de mujeres con anormalidades en el cuello uterino que no son evaluadas y/o tratadas adecuadamente. (Almonte et al., 2010).

El cáncer de cuello uterino a pesar de que se considera totalmente prevenible persiste como una causa relevante de mortalidad por cáncer entre las mujeres de países en desarrollo. (Gamboa, Bonilla, Luna, & Murillo, 2019)

Se considera inconcebible que se sigan presentando altas de tasas de incidencia, por lo cual los Ministerios e instituciones de salud deben promover la prevención del cáncer cervicouterino mediante la vacunación contra VPH, el tamizaje y tratamiento oportuno de las lesiones precancerosas para el control de casos, por medio de programas que mejoren la oportunidad y el acceso. Además, se debe considerar que los programas o intervenciones que se planteen sean organizados en todo el ámbito nacional, con adecuada cobertura, calidad y oportunidad. (Ministerio de Salud y Protección Social & Profamilia, 2015)

Para lograr la disminución de las cifras de mortalidad e incidencia por cáncer de cuello uterino se ejecutan estrategias basadas en la tamización de las mujeres por medio de pruebas

como la citología convencional, sin embargo, en la ENDS, se identificó que el 4,8 % de las mujeres entre 21 y 69 años nunca se ha hecho una citología; esto se asocia con el bajo nivel educativo y el quintil de riqueza. En cuanto a las razones para nunca haberse hecho la citología, el 92,4 % de las mujeres refirieron razones de tipo personal: falta de tiempo, desconocimiento de los sitios en donde se presta el servicio, horarios de consulta inadecuados, no sentirse a gusto con el procedimiento, pereza y falta de credibilidad de los resultados. Por otro lado, el 5,5 % de las mujeres manifestaron razones atribuidas a los servicios de salud: demoras en la atención, demoras en la asignación de las citas, mal trato por el personal, filas muy largas, falta de atención, lejanía de los servicios de salud y mala calidad de los servicios de salud. (Ministerio de Salud y Protección Social & Profamilia, 2015)

Es de resaltar, que la mortalidad por cáncer de cuello uterino, no se mancomuna a factores de riesgo como el tabaquismo y la paridad. El mayor riesgo, se asocia a factores relacionados con el patrón geográfico y las condiciones sociales, ya que la distancia de las residencias a centros de salud, las diferencias en la calidad de los servicios de tamización y tratamiento y la fragmentación del sistema dificulta el control del cáncer de cuello uterino. (Piñeros et al., 2010)

En Bogotá, los problemas económicos, la falta de conocimiento de los servicios y el no estar afiliado, son problemas que aparecen como obstáculo con frecuencia. Por otro lado, en los estratos bajos, el acceso a la salud está condicionado por la disponibilidad y accesibilidad económica de los servicios de salud. (Ministerio de Salud y Protección Social & Profamilia, 2015).

Si bien es cierto, que el número de habitantes en las ciudades ha venido en aumento, es en los barrios marginales donde el aumento no cesa, lo cual ha generado más necesidades y demanda en los servicios de salud. Algunos de los avances para mejorar la salud se están

desarrollando con la planificación de políticas por parte de los gobiernos, para poder superar los problemas de salud de zonas urbanas. Estas intervenciones se deben realizar con una planificación, una gestión acertada y un buen gobierno. Solo así, se podrá reducir la amenaza que la vida urbana en zonas marginales representa para la salud de sus habitantes. (IFRC, 2010)

En este contexto, la población de zonas urbanas marginales representa un grupo vulnerable para la incidencia y mortalidad por enfermedades asociadas a condiciones socioeconómicas desfavorables como el cáncer de cuello uterino. Las condiciones de limitado acceso a los servicios hacen posible que los factores descritos para la falta de reducción de la mortalidad por cáncer de cuello uterino como la mala calidad de la citología y las pérdidas en el seguimiento de mujeres con hallazgos positivos al tamizaje, hacen relevante indagar ¿Es factible implementar la estrategia ver y tratar basada en las técnicas de inspección visual VIA VILI, en zonas marginales del área urbana para la tamización y tratamiento de cáncer de cuello uterino en una sola visita?

Para abordar este tema se identifican aspectos relevantes para identificar la factibilidad de la estrategia ver y tratar: costo-efectividad, eficacia, preferencias de las mujeres y percepción de los actores de la salud.

5. JUSTIFICACIÓN

El Instituto Nacional de Cancerología y el Ministerio de la Protección Social teniendo en cuenta la necesidad de tener una nueva alternativa formulan la estrategia “ver y tratar” que abarca las técnicas de inspección visual VIA –VILI y el tratamiento con crioterapia en una sola visita, esta estrategia en un principio se propuso para mujeres sin fácil acceso a los servicios de salud y como programa alternativo de tamización para el control del cáncer de cuello uterino. Basándose en la situación que presentaba el Atlas de mortalidad por cáncer en Colombia, en donde se evidenció que la causa de mortalidad se centraba en las zonas de frontera, los puertos marítimos y fluviales y las riveras de grandes ríos, estas dos entidades centraron la estrategia “ver y tratar” en estas zonas, (Instituto Nacional de Cancerología ESE, 2012). Sin embargo, se debe analizar la posibilidad de incluir esta estrategia en zonas marginales urbanas, ya que también en estos espacios se evidencian problemas, en el acceso y la oportunidad al momento de utilizar los programas de detección temprana del cáncer de cuello uterino. Bajo este enfoque, las técnicas de inspección visual VIA VILI, podrían ofrecer una alternativa de brindar atención más oportuna a las pacientes de las regiones apartadas, con baja accesibilidad a los servicios médicos y lugares marginales de las zonas urbanas, de igual forma permiten obtener un resultado inmediato de lesiones en el cuello uterino y, por lo tanto, suministrar el tratamiento oportuno con crioterapia en una sola visita. (Instituto Nacional de Cancerología ESE, 2012).

La crioterapia es segura y cuando se utiliza adecuadamente, los resultados del tratamiento son efectivos. Además, es un método seguro y eficaz como procedimiento ambulatorio en establecimientos de salud de todos los niveles, lo que aumenta la disponibilidad y accesibilidad de los servicios para el tratamiento de las lesiones precancerosas. También, al combinar la crioterapia con pruebas de detección, se proporciona resultados inmediatos, la mayoría de las

mujeres (85-95%) pueden ser manejadas en la misma visita, de modo que más mujeres reciben tratamiento, lo que aumenta la eficacia del programa de prevención del cáncer de cuello uterino. (Jacob, Castro, Broekhuizen, & Sellors, 2005)

En la actualidad las técnicas de inspección visual VIA VILI, con pocas visitas para diagnosticar y tratar, además del costo efectividad es considerada una alternativa rentable en comparación con los programas convencionales de detección basados en la citología de tres visitas o más en entornos de escasos recursos o con limitaciones en el acceso a los servicios de salud (Sherris, y otros, 2010). (Goldie, y otros, 2005)

En un estudio del Instituto Nacional de Cancerología las técnicas de inspección visual VIA VILI realizada por enfermeras profesionales reportó una sensibilidad del 68 % frente a una sensibilidad del 35 % de la citología (Murillo et al., 2010), adicionalmente por la poca complejidad de estas técnicas, es posible que el personal de niveles básicos de atención, como lo son los profesionales de enfermería, la realicen y con esto se podría mejorar el acceso y la detección temprana de lesiones precancerosas en el cuello uterino de las mujeres. (Instituto Nacional de Cancerología ESE, 2012)

Por otro lado, la especificidad y sensibilidad en un análisis de estudios en India y África fueron 76.8 y 85.5 % para VIA y 91.7 Y 85.4 % para VILI, respectivamente. En otros estudios se ha evidenciado la reducción del 35 % y 31%. Por lo tanto, las técnicas de inspección visual VIA VILI parecen ser una alternativa prometedora en una población de bajos recursos. (Sankaranarayanan, y otros, 2004) (Sankaranarayanan , y otros, 2004) (Shastri, y otros, 2014)

Sankaranayananan et al. realizaron un estudio durante siete años utilizando la inspección visual a más de 49.000 mujeres de 30 a 59 años en la India, proporcionando el tratamiento

indicado. Se evidenció que las reducciones totales de incidencia y mortalidad del cáncer de cuello uterino fueron de 25 % y 35 % respectivamente para todas las mujeres de la cohorte. Pero en mujeres entre las edades de 30 a 39 la reducción fue de 38 % y 66%. Estos resultados recomiendan al enfocarse en población femenina mayor de 30 trae mayores beneficios en la salud pública con lo que respecta a la prevención del cáncer de cuello uterino. (Sankaranarayanan, y otros, 2004)

En este contexto, la estrategia ver y tratar, brinda una alternativa que se ajusta a las necesidades contextuales y que mejorara la oportunidad. Es sencilla y de bajo costo, idónea, como alternativa de detección temprana, en lugares donde hay alto riesgo de cáncer de cuello uterino y bajo acceso a los servicios de atención médica, donde las mujeres deben en varias visitas lograr la tamización, diagnóstico y tratamiento. Por lo tanto, la disponibilidad del resultado y el tratamiento de forma inmediata, el bajo costo y la factibilidad de implementación de la evaluación visual en los escenarios anteriores enfatizan la necesidad de una evaluación imparcial. (Murillo, y otros, 2010) (Organización Panamericana de la Salud, s.f.)

6. OBJETIVOS

6.1 Objetivo general

Evaluar la factibilidad de implementar el abordaje de ver y tratar basado en las técnicas de inspección visual para la detección temprana de cáncer de cuello uterino en población de zona marginal urbana en Bogotá, Colombia

6.2 Objetivos específicos

- Identificar las preferencias que tienen las mujeres con respecto a los programas para la detección temprana y prevención del cáncer de cuello uterino.
- Explorar que opinan los actores de salud sobre la factibilidad de incluir la estrategia ver y tratar en zona marginal urbana
- Indagar la relación costo-efectividad de la estrategia “ver y tratar” con técnicas de inspección visual.
- Identificar la eficacia de la estrategia “ver y tratar” con técnicas de inspección visual.

7. METODOLOGÍA

Para el cumplimiento de los objetivos del estudio se utilizaron diferentes abordajes metodológicos de acuerdo con los objetivos planteados como componentes del análisis de factibilidad a saber: experimentos de elección discreta, revisión sistemática de la literatura y entrevistas a actores de la salud. (Mandrik, Yaumenenka, Herrero, & Jonker, 2019)

A continuación, se presentan dichos abordajes en relación con el cumplimiento de objetivos:

7.1 Experimento de elección discreta:

Objetivo relacionado: Identificar las preferencias que tienen las mujeres con respecto a los programas para la detección temprana y prevención del cáncer de cuello uterino.

Se realizaron experimentos de elección discreta, basados en la información de la literatura con validación de un grupo de mujeres. En esta primera parte, se identificaron atributos del tamizaje inicialmente mediante revisión de la literatura y posteriormente indagando en un grupo de mujeres los que se consideraban más relevantes para los experimentos de elección discreta.

Selección de atributos:

Se realizó un listado de los atributos, que se consideraban pertinentes incluir, con base en la revisión de literatura sobre programas de detección temprana de cáncer de cuello uterino. Con el objetivo de evaluar las percepciones alrededor de la importancia de los atributos seleccionados y que a fin de depurar el lenguaje a utilizar en los experimentos de elección discreta, se realizó un grupo focal con mujeres de 30 a 50 años, con diálogos exploratorios grupales basados en un guion previamente elaborado, (Anexo No 1) un profesional de la salud fue el moderador del

grupo, se realizó la grabación durante la sesión; este profesional se centró en generar interacción dentro del grupo con el fin de que surgieran actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y reacciones en los participantes con relación a los programas de tamización, y de esta manera se lograría identificar los atributos más importantes para ellas y la forma en que los entendían. Para finalmente establecer los atributos se tuvo en cuenta la opinión de 4 expertos entrevistados. Con esta metodología se depuraron los atributos identificados teóricamente priorizando los que se incluyeron por los métodos descritos.

En el grupo focal se incluyeron mujeres de 30 a 50 años, residentes en la localidad de Ciudad Bolívar, que trabajaban en el SENA, se realizó la convocatoria por medio de la autorización de la gestora de contabilidad y finanzas de la sede Mederi.

Conjuntos de elección en los experimentos (Anexo No 2):

Se plantearon 10 conjuntos de elección, los cuales estaban constituidos por 3 opciones, cada opción representaba una prueba de tamización (técnicas de inspección visual VIA VILI, prueba de ADN VPH y citología) y estaba formada por 3 atributos. La distribución de los atributos fue al azar teniendo en cuenta que no se afectaran los resultados por la repetición de atributos en las opciones.

En cada conjunto de elección de forma intencional se combinaron los atributos. Esto permitió tener una información real de lo que la mujer preferiría con respecto las opciones que se les presentaba. En el experimento la mujer seleccionó uno de los nueve atributos que había en cada conjunto de elección y una sola alternativa de los tres conjuntos de elección que se planteaban. Es de resaltar que las mujeres no tenían conocimiento sobre que opción representaba atributos relacionados con citología, ADN VPH o VIA VILI.

Muestra:

“El tamaño de muestra se encuentra determinado por parámetros que solo se conocen cuando el diseño final se ha logrado, tales como el número de experimentos o tareas a responder, el número alternativas en cada experimento o tarea y el número de atributos y niveles de respuesta disponibles para evaluar cada experimento o tarea” (Murillo, Castillo, García, & Mandri, 2017). Se realizó el experimento con 150 mujeres utilizando la siguiente fórmula: $n = 500 * c / ta$. donde t, es el número de experimentos, a, el número alternativas en cada experimento y c, el número de atributos y niveles de respuesta disponibles para evaluar cada experimento.

Se incluyeron mujeres de 30 a 50 años residentes de Bogotá y que alguna vez en su vida se hubieran hecho una citología o prueba de tamización para cáncer de cuello uterino. Las mujeres que presentaran algún tipo de discapacidad mental que les implicara entender el objetivo del estudio y no pudieran aceptar voluntariamente la participación en la investigación, fueron excluidas del estudio. La convocatoria se hizo con mujeres que estaban participando en la carrera de la mujer y con las instructoras del SENA de la sede de la Av. 39, de la jornada nocturna..

Es importante resaltar que una ventaja clave de esta metodología, es que las alternativas u opciones de elección presentadas a las mujeres, fueron fáciles de entender y evaluar, ya que reflejan la realidad, además, los atributos que se incluyeron se plantearon bajo un lenguaje que fuera claro para las mujeres. Las mujeres seleccionaban sin saberlo una de las pruebas de tamización y un atributo que estaba directamente relacionado con alguna de estas.

Plan de análisis:

Para el análisis del grupo focal se realizó la transcripción y se utilizó el programa Nvivo un software informático de análisis de datos cualitativos (QDA) producido por QSR International (McNiff, 2016)

Se realizó la fragmentación y análisis de forma manual con los datos del grupo focal, se realizó un análisis de frecuencia de términos, por medio de Nvivo lo cual permitió identificar otros posibles atributos que fueran relevantes para las mujeres.

Utilizando el coeficiente de correlación Pearson, se agruparon algunos términos, realizando un análisis de conglomerados, diagramado en un dendrograma, asociando palabras por la similitud en los discursos. De igual forma se desarrolló una nube de palabras, para identificar la frecuencia con que fueron electas en el desarrollo del grupo focal.

Para el análisis de los experimentos de elección discreta se sistematizó la información en Excel y se utilizó el programa estadístico SPSS. Teniendo en cuenta las variables de la encuesta de preferencias: edad, tiempo que tardan las mujeres en desplazarse al centro de salud y última citología, se realizó la representación de los datos realizando una descripción detallada, de estas variables por medio de histogramas y tablas.

Por otro lado, por medio del conteo del número de veces que la mujer seleccionó las técnicas de inspección visual VIA VILI, ADN VPH y citología entre los 10 conjuntos de elección, se agruparon los datos en dos categorías: baja preferencia y alta preferencia. En baja (0 y 4 veces) o alta preferencia (5 y 8 veces). Es de resaltar que en esta parte se identificó el nivel de preferencia, teniendo en cuenta las 150 mujeres en cada una de las pruebas. Se identificaron los porcentajes de selección de cada una de las pruebas de tamización.

Para la estratificación de las variables se utilizó la regla de Dalenius la cual permite una agrupación homogénea y la creación de estratos por medio de límites, de igual forma esta regla fue utilizada en la estadificación del nivel de preferencia de las diferentes técnicas de tamización.

Por medio de la correlación de Spearman se identificó la relación entre variables: nivel de preferencia – edad, nivel de preferencia – tiempo que tarda en ir al centro de salud. Por otro lado, para hallar la relación de hace cuanto se tomó la última citología y nivel de preferencia de VIA VILI se aplicó la prueba de Kruskal-Wallis.

Finalmente, se analizó la frecuencia y porcentaje de selección de los atributos por conjunto de elección.

7.2 Percepción de los actores de salud (Anexo No 3)

Objetivo relacionado: Explorar que opinan los actores de salud sobre la factibilidad de incluir la estrategia ver y tratar en zona marginal urbana

El principal objetivo de las entrevistas que se realizaron a los actores de salud fue identificar los atributos que ellos consideraban más importantes para las mujeres. Además, se indagaron otros aspectos que podrían orientar la construcción de los atributos.

La codificación de los datos por medio de Nvivo permitió agrupar las respuestas de cada pregunta realizadas en categorías y posteriormente realizar un análisis de términos más frecuentes por medio de la diagramación con tres herramientas: nubes de palabra, mapas ramificados y para el análisis de conglomerados de algunas preguntas se diagramaron por medio de dendrograma. Posteriormente se realizó un análisis de los términos más frecuentes recurriendo al párrafo fuente.

Muestra

Se entrevistaron 4 actores de la salud:

- Enfermera jefa con 30 años de experiencia en el programa de tamización para cáncer de cuello uterino
- Ginecólogo especialista en patología cervical y colposcopia con 15 años de experiencia en el manejo de las lesiones benignas y precancerosas del cuello uterino.
- Ginecólogo oncólogo con experiencia en investigación, líder temático Guía de Práctica Clínica Cáncer de cuello uterino.
- Médico general investigador con experiencia en la construcción de guías de tamización para cáncer de cuello uterino.

7.3 Revisión sistemática de literatura

Objetivos relacionados:

- Indagar la relación costo-efectividad de la estrategia “ver y tratar” con técnicas de inspección visual
- Identificar la eficacia de la estrategia “ver y tratar” con técnicas de inspección visual

7.3.1 Costo efectividad de las técnicas de inspección visual VIA VILI en el marco de la estrategia ver y tratar

Se realizó Revisión sistemática en PubMed a través de Medline, Ovid base de datos Lilacs, en el 2019, con actualizaciones y Revisión de literatura en marzo de 2020, para incluir artículos como referenciación cruzada. Se hizo selección de artículos inicialmente teniendo en cuenta el resumen y título y posteriormente por exclusión de artículos que no cumplieran con los criterios de selección, esto último mediante revisión pareada y con base en el contenido completo

del artículo. La metodología siguió la orientación de PRISMA. La Revisión se realizó con base en la formulación de preguntas PICO (Tabla No 1)

Tabla No 1. Formato PICO Revisión sistemática costo efectividad

Pregunta PICO: ¿La estrategia ver y tratar con técnicas de inspección visual VIA VILI es costo efectivo?	
Población	Mujeres adultas
Intervención	Abordaje de ver y tratar con técnicas de inspección visual para la tamización de cáncer de cuello uterino
Comparador	Abordaje tradicional de ver, diagnosticar y tratar con base en citología cervicouterina en 3 o más visitas
Desenlace	Costo-efectividad medido en razones de costo-efectividad incremental (ICER por su sigla en inglés)

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Se incluyen:
- Inclusión de técnicas de inspección visual (VIA o VILI) en el análisis
- Foco en estrategias de tamizaje y no en métodos para incrementar participación
- Utilización de moldeos de simulación con inclusión de información local en el componente programático (cobertura, tasas de detección, tasas de tratamiento en mujeres positivas)
- Comparación con citología y pruebas de VPH
- Análisis de costos con datos de Colombia.

Los descriptores y términos boléanos utilizados se presentan en la tabla No 2.

Tabla No 2 Categorías, términos MESH y DECS para la Revisión de literatura del costo efectividad de las técnicas de inspección visual VIA VILI

Categorías	Términos DECS	Términos MESH
Cáncer de cuello uterino	Virus de Papiloma Humano (VPH) Cáncer de cuello uterino Neoplasias cervicales Infección por VPH Condiciones precancerosas	Uterine cervical neoplasms Papillomavirus infection Cervical cancer Papillomavirus Precancerous conditions

Tamizaje	Técnicas de inspección visual VIA-VILI Detección temprana de cáncer de cuello uterino	Visual inspection with acetic acid Early detection of cancer
Costo-efectividad	Análisis de costo-beneficio Costo-efectividad Costos Análisis de costos Economía Evaluación de la economía	Cost-benefit analysis, Cost effectiveness Costs and cost analysis Economics Economic evaluation ICER

Fuente: propia

Para las consultas, se utilizaron las siguientes combinaciones en la revisión de la base de datos LILACS y MEDLINE teniendo en cuenta como conector entre términos de la misma categoría OR, como operador de unión y para relacionar dos o más categorías se utilizó AND como operados de intersección. A la hora de formular ecuaciones de búsqueda, en las que se combinan varios operadores, se utilizaron paréntesis para indicar que operación debe efectuar en primer lugar:

Ecuaciones en Base de datos LILACS

1. (tw:((tw:(Neoplasias del cuello uterino)) OR (tw:(Infección por virus de Papiloma)) OR (tw:(Cáncer de cuello uterino)) OR (tw:(Virus de papiloma humano)) OR (tw:(Lesiones precancerosas del cuello uterino)) OR (tw:(Neoplasias intraepitelial cervical))))
2. (tw:((tw:(Inspección visual cuello uterino)) OR (tw:(Detección temprana de cáncer)) OR (tw:(Tamizaje masivo)) OR (tw:(Diagnóstico temprano de cáncer))))
3. (tw:((tw:(Análisis de costo-beneficio)) OR (tw:(Costo-efectividad)) OR (tw:(Costos y análisis de costos)) OR (tw:(Economía)) OR (tw:(Economía y organizaciones del cuidado de salud)) OR (tw:(Evaluación económica))))
4. (tw:(colombia))
5. (tw:((tw:(Neoplasias del cuello uterino)) OR (tw:(Infección por virus de Papiloma)) OR (tw:(Cáncer de cuello uterino)) OR (tw:(Virus de papiloma humano)) OR (tw:(Lesiones precancerosas del cuello uterino)) OR (tw:(Neoplasias intraepitelial cervical)))) AND (tw:((tw:(Inspección visual cuello uterino)) OR (tw:(Detección temprana de cáncer)) OR (tw:(Tamizaje masivo)) OR (tw:(Diagnóstico temprano de cáncer)))) AND (tw:((tw:(Análisis de costo-beneficio)) OR (tw:(Costo-efectividad)) OR (tw:(Costos y análisis de costos)) OR (tw:(Economía)) OR (tw:(Economía y organizaciones del cuidado de salud)) OR (tw:(Evaluación económica))))
6. (tw:(colombia)) AND (tw:((tw:(Neoplasias del cuello uterino)) OR (tw:(Infección por virus de Papiloma)) OR (tw:(Cáncer de cuello uterino)) OR (tw:(Virus de papiloma humano))

OR (tw:(Lesiones precancerosas del cuello uterino)) OR (tw:(Neoplasias intraepitelial cervical))) AND (tw:((tw:(Inspección visual cuello uterino)) OR (tw:(Detección temprana de cáncer)) OR (tw:(Tamizaje masivo)) OR (tw:(Diagnóstico temprano de cáncer)))) AND (tw:((tw:(Análisis de costo-beneficio)) OR (tw:(Costo-efectividad)) OR (tw:(Costos y análisis de costos)) OR (tw:(Economía)) OR (tw:(Economía y organizaciones del cuidado de salud)) OR (tw:(Evaluación económica))))

Ecuaciones en Base de datos MEDLINE

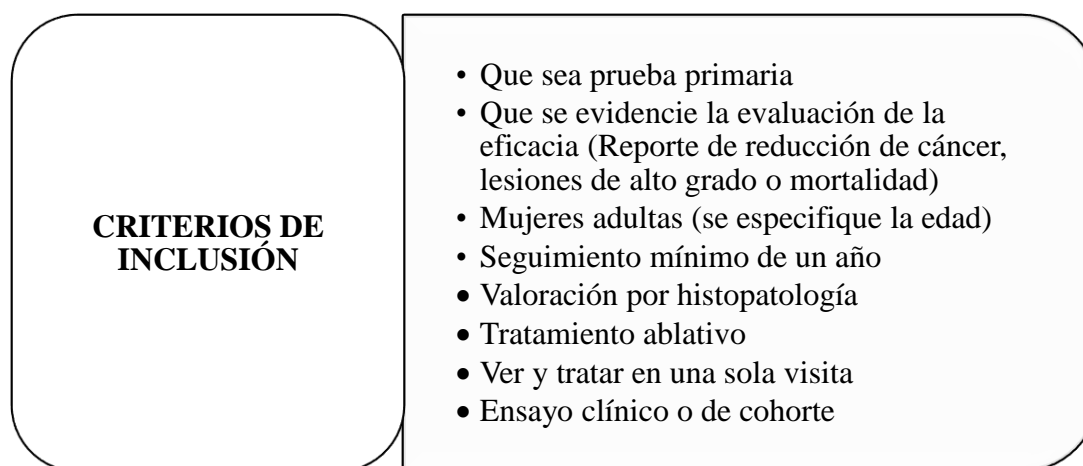
1. (((((((("Uterine Cervical Neoplasms"[Mesh]) OR papillomavirus infection) OR cervical cancer) OR human papillomavirus) OR cervical precancerous lesions) OR "Cervical Intraepithelial Neoplasia"[Mesh]))
2. (((cervical visual inspection) OR cancer early detection) OR "Mass Screening"[Mesh]) OR "Early Detection of Cancer"[Mesh]))
3. (((("Cost-Benefit Analysis"[Majr]) OR Cost effectiveness) OR ("Costs and Cost Analysis"[Majr])) OR "Economics"[Mesh]) OR ("Health Care Economics and Organizations"[Mesh]) OR Economic evaluation)))
4. "Colombia"[Majr]
5. (((((((("Uterine Cervical Neoplasms"[Mesh]) OR papillomavirus infection) OR cervical cancer) OR human papillomavirus) OR cervical precancerous lesions) OR "Cervical Intraepithelial Neoplasia"[Mesh])) AND (((cervical visual inspection) OR cancer early detection) OR "Mass Screening"[Mesh]) OR "Early Detection of Cancer"[Mesh])) AND (((("Cost-Benefit Analysis"[Majr]) OR Cost effectiveness) OR ("Costs and Cost Analysis"[Majr])) OR "Economics"[Mesh]) OR ("Health Care Economics and Organizations"[Mesh]) OR Economic evaluation)))
6. Search (((((((("Uterine Cervical Neoplasms"[Mesh]) OR papillomavirus infection) OR cervical cancer) OR human papillomavirus) OR cervical precancerous lesions) OR "Cervical Intraepithelial Neoplasia"[Mesh])) AND (((cervical visual inspection) OR cancer early detection) OR "Mass Screening"[Mesh]) OR "Early Detection of Cancer"[Mesh])) AND (((("Cost-Benefit Analysis"[Majr]) OR Cost effectiveness) OR ("Costs and Cost Analysis"[Majr])) OR "Economics"[Mesh]) OR ("Health Care Economics and Organizations"[Mesh]) OR Economic evaluation))) AND "Colombia"[Majr] Sort by: PublicationDate

7.3.2 Eficacia de las técnicas de inspección visual VIA VILI en el marco de la estregia ver y tratar

Se realizo búsquedas sistemáticas en PubMed a través de Medline, Ovid base de datos Lilacs, en el 2019, con actualizaciones y búsquedas de literatura en marzo de 2020, para incluir artículos como referenciación cruzada. Se hizo exclusión de artículos que no cumplían con los criterios de inclusión (Figura No 5), por medio de revisión pareada, inicialmente teniendo en

cuenta el resumen y título, y posteriormente el contenido completo del artículo. Para la evaluación de calidad metodológica aplico la escala PEDro para los ensayos clínicos y la EPHPP para estudio de cohorte.

Figura No 5. Criterios de inclusión



Teniendo en cuenta el formato PICO (Tabla No 3) se formula la pregunta orientadora para esta búsqueda bibliográfica:

Tabla No 3. Formato PICO 1 revisión sistemática eficacia

¿Cuál es la eficacia de la estrategia de ver y tratar con técnicas de inspección visual?	
Población	Mujeres
Intervención	Abordaje de ver y tratar con técnicas de inspección visual para la tamización de cáncer de cuello uterino
Comparador	Abordaje tradicional de ver, diagnosticar y tratar en 3 o más visitas
Desenlace	Incidencia o mortalidad por cáncer de cuello uterino

Por otro lado, la búsqueda se basó en descriptores divididos en tres categorías asociadas al objetivo relacionado con la eficacia de la estrategia ver y tratar. (Tabla No 4)

Tabla No 4. Categorías, términos MESH y DESC para la búsqueda de literatura de la eficacia de las técnicas de inspección visual VIA VILI

Categorías	Términos DECS	Términos MESH
Cáncer de cuello uterino	Virus de Papiloma Humano (VPH) Cáncer de cuello uterino Neoplasias cervicales Infección por VPH Condiciones precancerosas	Uterine cervical neoplasms Papillomavirus infection Cervical cancer Papillomavirus Precancerous conditions
Tamizaje	Técnicas de inspección visual VIA-VILI Detección temprana de cáncer de cuello uterino	Visual inspection with acetic acid Early detection of cancer
Eficacia	Eficacia	Cervical cancer incidence Cervical cancer mortality

Fuente: propia

Para las consultas, se utilizaron las siguientes combinaciones en la búsqueda de la base de datos LILACS y PUBMED teniendo en cuenta como conector entre términos de la misma categoría OR, como operador de unión y para relacionar dos o más categorías se utilizó AND como operarios de intersección. A la hora de formular ecuaciones de búsqueda, en las que se combinan varios operadores, se utilizaron paréntesis para indicar que operación debe efectuar en primer lugar:

Ecuaciones en Base de datos LILACS

1. (tw:(Neoplasias del cuello uterino)) OR (tw:(Infección por virus de papiloma)) OR (tw:(Cáncer de cuello uterino)) OR (tw:(Virus de papiloma humano)) OR (tw:(Lesiones precancerosas del cuello uterino)) OR (tw:(Neoplasias intraepitelial cervical))
2. (tw:(Inspección visual cuello uterino)) OR (tw:(Detección Temprana de cáncer)) OR (tw:(Tamizaje masivo)) OR (tw:(Diagnóstico temprano de cáncer))
3. (tw:(Eficacia)) OR (tw:(Resultado del tratamiento)) OR (tw:(Investigación sobre la Eficacia Comparativa))
4. (tw:((tw:(Neoplasias del cuello uterino)) OR (tw:(Infección por virus de papiloma)) OR (tw:(Cáncer de cuello uterino)) OR (tw:(Virus de papiloma humano)) OR (tw:(Lesiones precancerosas del cuello uterino)) OR (tw:(Neoplasias intraepitelial cervical)))) AND (tw:((tw:(Inspección visual cuello uterino)) OR (tw:(Detección Temprana de cáncer)) OR (tw:(Tamizaje masivo)) OR (tw:(Diagnóstico temprano de cáncer)))) AND (tw:((tw:(Eficacia)) OR (tw:(Resultado del tratamiento)) OR (tw:(Investigación sobre la Eficacia Comparativa))))

Ecuaciones en Base de datos MEDLINE

1. (((((Uterine Cervical Neoplasms) OR papillomavirus infection) OR cervical cancer) OR human papillomavirus) OR cervical precancerous lesions) OR Cervical Intraepithelial Neoplasia Filters: Abstract; published in the last 10 years; Humans; MEDLINE; Field: Title/Abstract
2. (((Cervical visual inspection) OR Cancer early detection) OR Mass Screening) OR Early Detection of Cancer Filters: Abstract; published in the last 10 years; Humans; MEDLINE; Field: Title/Abstract
3. (((Efficacy) OR Treatment Outcome) OR Comparative Effectiveness Research Filters: Abstract; published in the last 10 years; Humans; MEDLINE; Field: Title/Abstract
4. (((((Uterine Cervical Neoplasms) OR papillomavirus infection) OR cervical cancer) OR human papillomavirus) OR cervical precancerous lesions) OR Cervical Intraepithelial Neoplasia Filters: Abstract; published in the last 10 years; Humans; MEDLINE; Field: Title/Abstract AND (((Cervical visual inspection) OR Cancer early detection) OR Mass Screening) OR Early Detection of Cancer Filters: Abstract; published in the last 10 years; Humans; MEDLINE; Field: Title/Abstract AND (((Efficacy) OR Treatment Outcome) OR Comparative Effectiveness Research Filters: Abstract; published in the last 10 years; Humans; MEDLINE; Field: Title/Abstract

Finalmente, en las dos búsquedas, el número de artículos encontrados una vez se realizó la ejecución de las consultas, fueron registrado en un cuadro que contenía en el encabezado los parámetros de: términos de búsqueda, tipo de palabra (MESH o DESC), número de artículos, número de artículos con el operador de unión (OR), número de artículos con el operador de intersección (AND).

En las dos revisiones sistemáticas se utilizó el diagrama de flujo que sintetiza la revisión sistemática bibliográfica realizada y sus resultados. Adaptado de la "Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis", por G. Urrutia & X. Bonfi Il, 2010, Medicina clínica, 135(11), p. 507-511.

8. RESULTADOS

8.1 Experimento de elección discreta: preferencias de las mujeres.

Selección de atributos:

Inicialmente, para la selección la terminología de los experimentos y la selección de atributos se realizó el grupo focal (Anexo No 4), donde participaron 14 mujeres entre los 30 y 50 años, 3 pertenecían al personal de aseo, 2 del área administrativa y 9 estudiantes del SENA. De las mujeres que participaron 8 eran madres, 6 trabajaban y estudiaban al mismo tiempo y 5 solo trabajaban y 3 solo estudiaban.

Frente al acceso a los servicios de salud y la oportunidad en el tratamiento y diagnóstico, las mujeres consideraban importante que pruebas como la de ADN – VPH y las técnicas de inspección visual VIA VILI, debían estar disponibles para mejorar la detección temprana de cualquier anomalía en el cuello uterino, además de la mejora en los tiempos de la prestación de los servicios. Dos de las participantes opinaban lo siguiente: “..... digamos la prueba de ADN VPH O el VIA VILI deberían hacérselo a uno de una vez así usted ya se va más tranquila” “.... es muy tediosos que una citología te salió mal y después vaya donde el ginecólogo y después vuelva acá y si tienes que ir al Ginecólogo puede pasar un año esperando los horarios en que la y toman es laboral y solo dan 20 turnos entonces uno llega y ya han repartido los turnos, deberían dar un horario más amplio para la atención”

Otro punto que se podría decir que se discutió en este espacio hace referencia a la calidad de los profesionales o el perfil, una opinión como: “... cuando a uno le hacen la citología y le sale algo mal en la citología le dicen puede volver mandársela hacer” crea la necesidad de tener en cuenta el perfil del profesional, que interpreta la prueba debido a que esta debe tener conocimientos idóneos para orientar adecuadamente a la paciente.

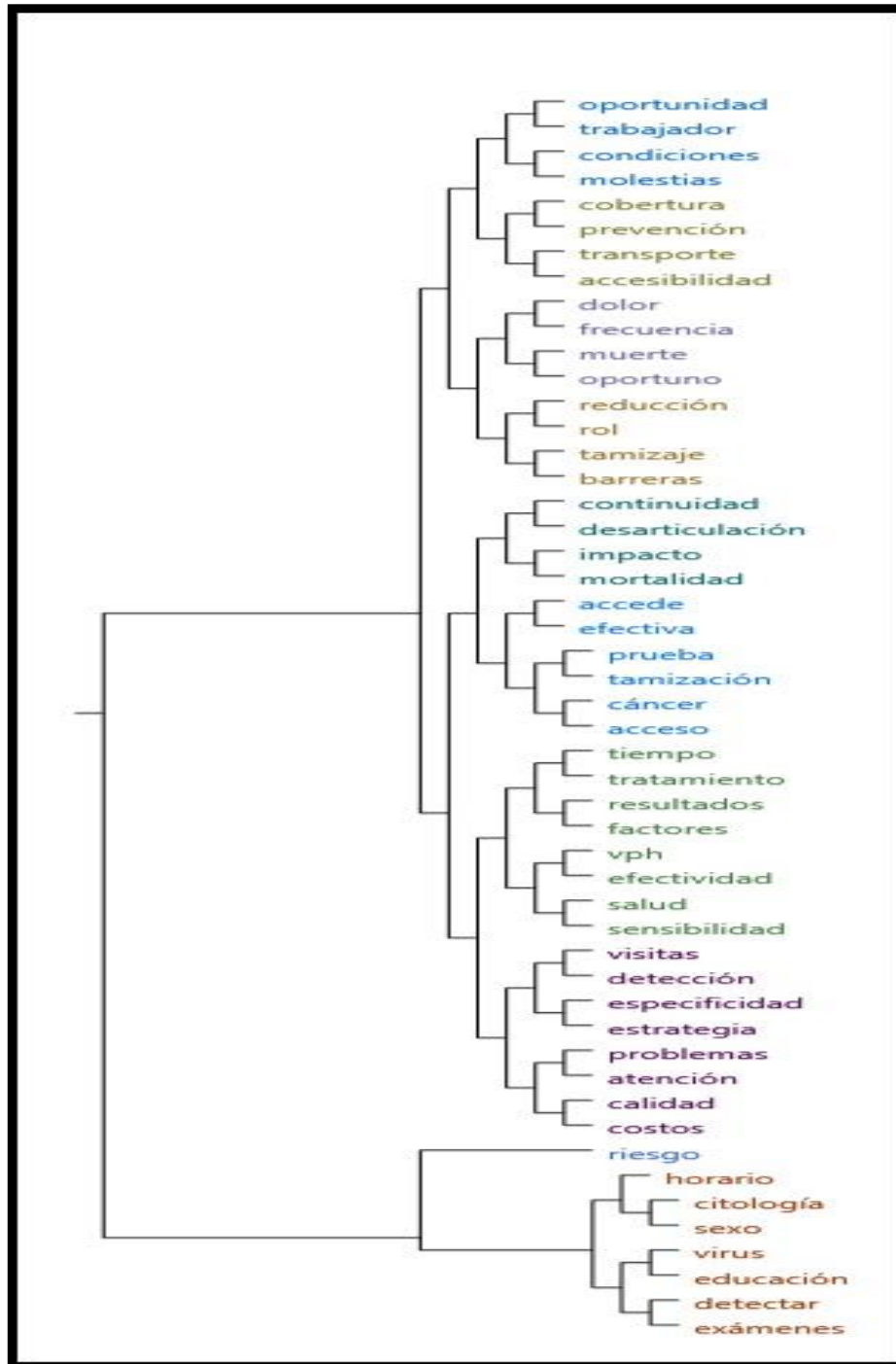
“Yo escuchado que, hay mujeres que nunca sacan cita con el médico y pues ya va en cada uno, porque es responsabilidad de uno. Yo he escuchado comentarios y les da miedo ir a la cita o pereza. Eso va en uno” “..., reclaman el resultado, pero nunca llevan el resultado al médico, o ósea es como si nunca se la hicieran” este tipo de afirmaciones nos permiten identificar la importancia de una gestión adecuada en la entrega de resultados, o la posibilidad de mejorar este proceso.

Estos, son algunos de los fragmentos relevantes que recogieron las ideas de varias de las participantes y que permitieron la formulación de algunos atributos, tales como: especificidad, sensibilidad, el perfil del profesional para la interpretación de la prueba, la entrega de resultados, el diagnóstico y el tratamiento oportuno.

En el dendrograma, se evidencia la asociación de palabras por la similitud en los discursos. (Figura No 6) Con esta información se evidenciaron algunas relaciones importantes, que tuvieron en cuenta en la construcción de los atributos: el transporte y el acceso, el tamizaje y las barreras, la continuidad y la desarticulación, el impacto y la mortalidad, los problemas y la atención, las visitas y la detección, la calidad y los costos, detectar y los exámenes, el virus y la educación. En síntesis, estas fueron las relaciones más relevantes de acuerdo con las percepciones y los aspectos importantes en las mujeres.

En nube de palabras, se logran identificar algunas la frecuencia de algunos términos más relevantes en el desarrollo del grupo focal. (Figura No 7) Efectividad, riesgo, tiempo, resultados, visitas, sensibilidad, tratamiento, cáncer, citología, prueba y acceso; son algunos de los términos más frecuentes en el grupo focal. Estos términos permitieron la construcción de los atributos más estructurada de acuerdo con el vocabulario adecuado para las mujeres.

Figura No 6. Dendograma grupo focal



Fuente: elaboración propia

8.2 Atributos seleccionados

Los atributos seleccionados producto del grupo focal y la percepción de los actores de la salud fueron:

Tabla No 5. Atributos seleccionados

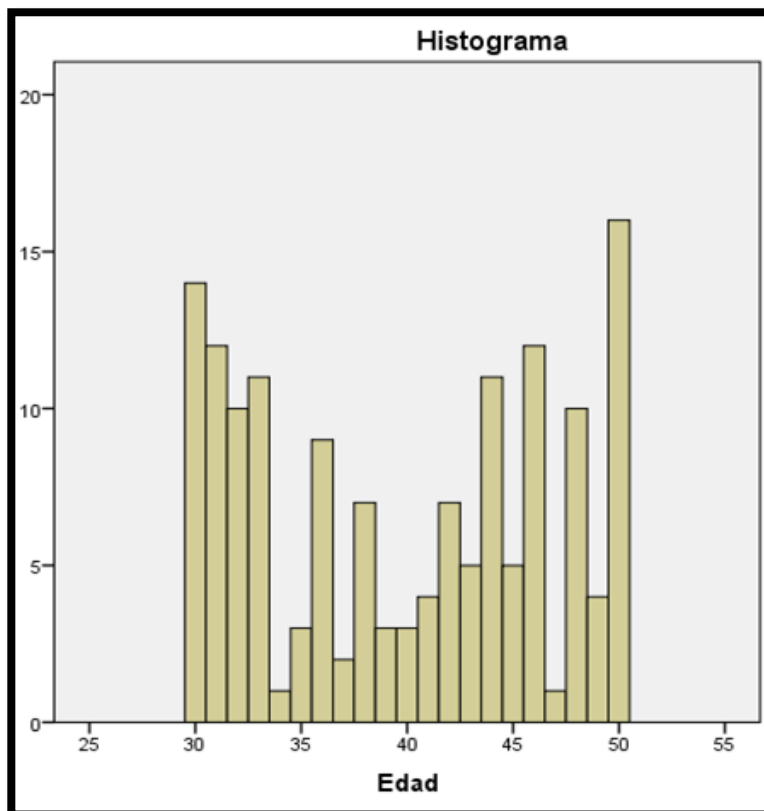
Atributo	Técnicas de inspección visual VIA VILI	Prueba de ADN VPH	Citología
Especificidad	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad
Sensibilidad	A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos	A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos
Perfil del profesional en la interpretación	La prueba la interpreta una enfermera	La prueba es automática, la interpreta un robot	La prueba la interpreta un técnico en el laboratorio
Tiempo de consulta	El examen ginecológico se demora 5 minutos	El examen ginecológico dura 3 minutos	El examen ginecológico se demora 3 minutos
Eficacia	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce entre 14% y 35%	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce en 48%	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%
Oportunidad de tamización, diagnóstico y tratamiento	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	Debo ir al menos cuatro veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten	Debo ir al menos tres veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten
El acceso al tratamiento	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan
El esquema de control	Debo venir cada 3 años a que me examinen	Debo venir cada 5 años a que me examinen	Debo venir cada 1 a 3 años a que me examinen

Entrega de resultados	Los resultados son inmediatos	Los resultados me los entregan en una semana	Los resultados me los entregan en dos semanas o mas
-----------------------	-------------------------------	--	---

8.2.1 Agrupación de las variables: edad, el tiempo que tardan las mujeres en llegar al centro de salud ellas y el tiempo de la realización de la última citología:

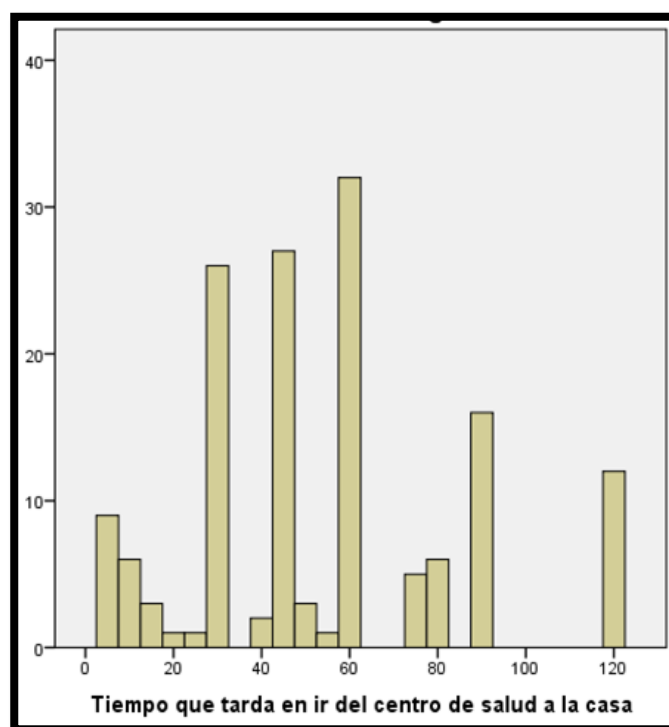
Dadas las recomendaciones de la OMS, se debe asignar prioridad para someter a tamizaje a las mujeres de 30 a 49 años, por esta razón este grupo etario se tuvo en cuenta para el desarrollo del experimento. El promedio de edad fue de 39 años con una desviación estándar de 6.9. El 31% tenían entre 30 y 33 años, el 19% entre 34 y 40 años, el 18% entre 41 y 44 años y el grupo de mujeres con edades entre 45 y 50 correspondían al 32 % de las 150 mujeres que participaron en el experimento (Figura No 8)

Figura No 8. Agrupación de las edades de las mujeres



En promedio las mujeres se demoran desde la casa al centro de salud 54 minutos. El 25 % de las mujeres se demoran menos de 30 minutos, el 50 % de las mujeres 47 minutos máximo, y el 75 % se demora por mucho 75 minutos. (Figura No 9) Podemos evidenciar que el tiempo de traslado es amplio, y aquí repercuten una serie de barreras sociales y económicas, afectando la adherencia a los programas de tamización para cáncer de cuello uterino.

Figura No 9. Tiempo en que las mujeres tardan en ir al centro de salud desde su casa.



Con respecto al tiempo de la última toma de citología el 66 % de las mujeres se la habían hecho en un rango de 1 a 2 años. El 15 % hace más de dos años y el 9 % menos de un año y el mismo porcentaje no recuerda. (Tabla No 6)

Tabla No 6. Tiempo de última citología

	Frecuencia	Porcentaje
No recuerda	14	9,33
Menos de 1 año	14	9,33
Entre 1 y 2 años	99	66
Más de 2 años	23	15,33
Total	150	100

8.2.2 Nivel de preferencia de las alternativas para la tamización de cáncer de cuello uterino

De acuerdo con los datos encontrados (Anexo No 5) y una vez se categorizaron las veces que se seleccionaron las técnicas de inspección visual VIA VILI, ADN VPH y citología; se evidencio lo siguiente:

Las técnicas de inspección visual VIA VILI presentan un nivel de preferencia más alto con relación a la citología y la prueba de ADN VPH. El 40 % de las mujeres presentaron un nivel de preferencia alto con respecto a VIA VILI seguido de un valor de 19% y 13% de la citología y la prueba de ADN VPH respectivamente. Sin embargo, existe un porcentaje de baja preferencia significativo con todas las pruebas, lo cual podemos relacionar con la estratificación que se realizó en donde la mujer con relación a la selección de la prueba, se clasifico en baja preferencia (0 y 4 veces) o alta preferencia (5 y 8 veces). (Tabla No 7).

Tabla No 7. Nivel de preferencia de las pruebas de tamización

Nivel de preferencia	Técnicas de inspección visual VIA VILI		Citología		Prueba de AND VPH	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Baja	90	60	121	81	131	87
Alta	60	40	29	19	19	13
Total	150	100	150	100	150	100

Al evaluarse el porcentaje de selección, se evidenció que el promedio de la selección de VIAVILI fue de 42 %, superando la selección de la prueba de ADN VPH y de la citología con porcentajes de preferencia de 26 % y 32 %, respectivamente. (Tabla No 8). Para el grupo de mujeres que se encontraban en el rango de 30 a 40 años el 42% prefirieron las técnicas de inspección visual VIA VILI, en el grupo de 41 a 44 años el 39 % y en el grupo de 45 a 50 años el 43 %.. La mayoría de las mujeres (43%) con edades entre los 45 y 50 años eligieron las técnicas de inspección visual VIA VILI. La citología fue la segunda alternativa con más altos porcentajes de selección como se evidencia en la tercera columna y la prueba de ADN VPH fue la menos elegida con los porcentajes más bajos en todos los grupos etarios. (Tabla No 9)

Tabla No 8. Porcentaje de selección de las alternativas de tamización para cáncer de cuello uterino

Alternativa de tamización	Porcentaje de selección de las 150 mujeres
Técnicas de inspección visual VIA VILI	42
Prueba de ADN VPH	26
Citología	32

Tabla No 9. Porcentaje de selección por grupo etarios

Grupo etario	Técnicas de inspección visual VIA VILI	Prueba de ADN VPH	Citología
30-33	42	26	32
34-40	42	26	32
41-44	39	27	34
45-50	43	25	31

El nivel de preferencia de VIA VILI (entendido como el número de veces que las mujeres seleccionaron este procedimiento luego de presentárseles los 10 conjuntos de elección en el momento de recopilación de la información del proyecto) no se relacionó con la edad (coeficiente de correlación de Spearman= 0.03, valor-p=0.71) ni con el tiempo de desplazamiento (coeficiente

de correlación de Spearman= -0.055, valor-p=0.504). No obstante, de acuerdo con lo anterior, los signos indican que, a mayor edad, mayor nivel de preferencia por las técnicas de inspección visual VIA VILI. Por otro lado, a mayor tiempo de desplazamiento entre el centro de salud y el hogar, menor preferencia por el procedimiento. (Tabla No 10)

Tabla No 10. Tiempo que tarda en ir del centro de salud a la casa r/c número de veces que seleccionó el VIA VILI en los 10 conjuntos

			Número de veces que seleccionó el VIA VILI en los 10 conjuntos (absoluta)
Rho de Spearman	Edad	Coefficiente de correlación	0,03
		Sig. (bilateral)	0,71
		N	150
	Tiempo que tarda en ir del centro de salud a la casa	Coefficiente de correlación	-,055
		Sig. (bilateral)	0,50
		N	150

Por otro lado, se puede concluir que sin importar cuándo fue la última vez que se practicaron la citología, el nivel de preferencia es el mismo. (valor de la Estadística chi-cuadrado=0.898, valor-p=0.826). Dado que el valor p es mayor a 0,05 podemos decir que no hay relación de la variable de la última citología con la selección de VIA VILI. (Tabla No 11)

Tabla No 11. Tiempo de última citología r/c número de veces que seleccionó el VIA VILI en los 10 conjuntos

	Número de veces que seleccionó el Via vili en los 10 conjuntos (absoluta)
Chi-cuadrado	0,898
G1	3
Sig. Asintótica	0,826

Entre los 10 conjuntos de elección el atributo “*en una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan*” se encontraba en 5 conjuntos de los cuales en tres de ellos este atributo fue el de mayor selección con porcentajes de 64 %, 45 % y 43 %. correspondientemente. En cinco de los conjuntos de elección presentados se escogió como primer atributo de mayor importancia “*los resultados son inmediatos*”, con porcentajes de 48 %, 41 %, 40 %, 36 % y 30 %. Es de resaltar, que este atributo se encontraba únicamente en los 5 conjuntos de elección en donde fue el más seleccionado. En los conjuntos de elección restantes (2) las mujeres seleccionaron “*el examen ginecológico dura 3 minutos*” y “*el tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan*”, el primer atributo se encontraba en 7 conjuntos de elección y el segundo atributo en 5.

Es importante mencionar, que, en 9 conjuntos de elección, las mujeres eligieron atributos relacionados con las técnicas de inspección visual VIA VILI, como primera opción. (Tabla No 12)

Tabla No 12. Porcentaje de selección de los atributos por cada conjunto de elección

CONJUNTO DE ELECCIÓN	ATRIBUTO	DESCRIPCIÓN DE ATRIBUTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primer Conjunto De Elección	B	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	96	64,00%
	L	Debo venir cada 5 años a que me examinen	19	12,67%
	S	El examen ginecológico se demora 3 minutos	17	11,33%
	T	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan	7	4,67%
	R	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%	5	3,33%
	K	Los resultados me los entregan en una semana	2	1,33%
	C	La prueba la interpreta una enfermera	2	1,33%
	J	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	1	0,67%
	A	A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos	1	0,67%
	Total		150	100,00%
Segundo Conjunto De Elección	B	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	68	45,33%

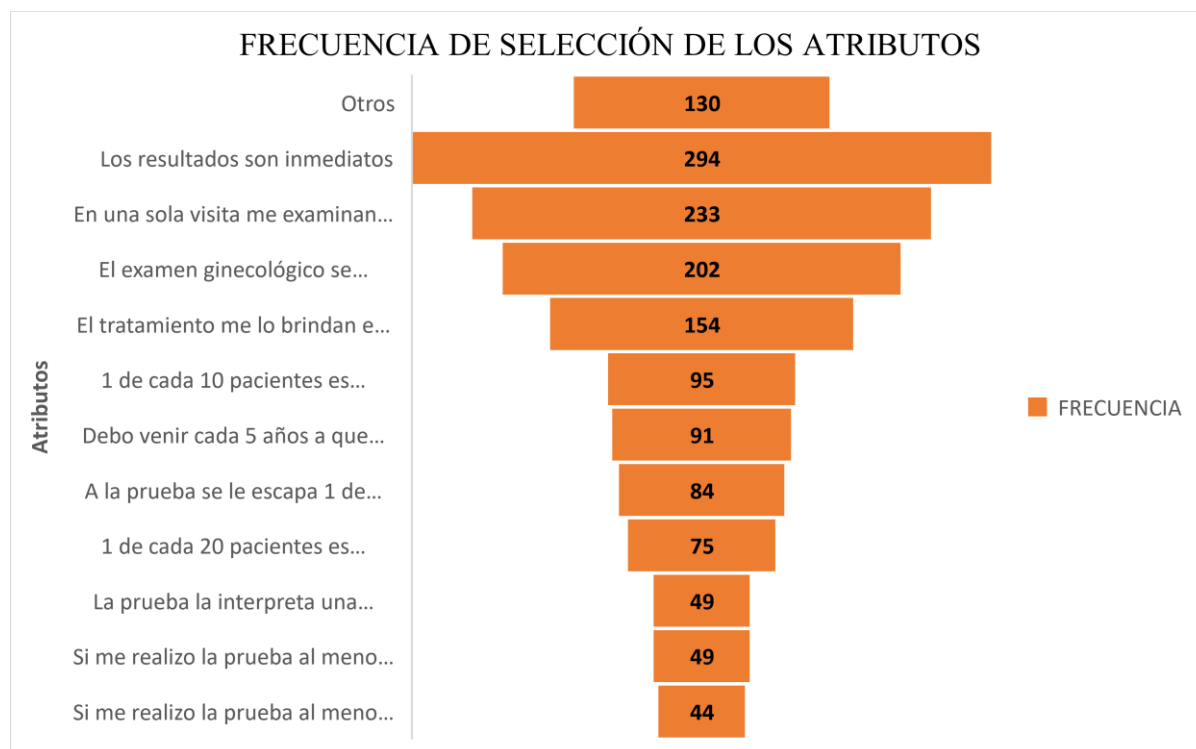
	M	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos	31	20,67%
	Ñ	La prueba es automática, la interpreta un robot	16	10,67%
	C	La prueba la interpreta una enfermera	16	10,67%
	D	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	6	4,00%
	R	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%	4	2,67%
	V	Debo venir cada 1 a 3 años a que me examinen	3	2,00%
	N	Debo ir al menos cuatro veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten	3	2,00%
	E	El examen ginecológico se demora 5 minutos	2	1,33%
	U	Los resultados me los entregan en dos semanas o mas	1	0,67%
	Total		150	100,00%
Tercer Conjunto De Elección	H	Los resultados son inmediatos	46	30,67%
	G	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	43	28,67%
	O	EL examen ginecológico dura 3 minutos	26	17,33%
	Y	La prueba la interpreta un técnico en el laboratorio	14	9,33%
	F	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce entre 14% y 35%	12	8,00%
	J	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	3	2,00%
	Z	A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos	2	1,33%
	D	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	2	1,33%
	B	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	2	1,33%
	Total		150	100,00%
Cuarto Conjunto De Elección	H	Los resultados son inmediatos	54	36,00%
	J	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	24	16,00%
	G	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	22	14,67%
	P	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce en 48%	19	12,67%
	O	EL examen ginecológico dura 3 minutos	17	11,33%
	Z	A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos	8	5,33%
	W	Debo ir al menos tres veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten	3	2,00%
	S	El examen ginecológico se demora 3 minutos	2	1,33%
	Y	La prueba la interpreta un técnico en el laboratorio	1	0,67%
	Total		150	100,00%
Quinto Conjunto De Elección	O	EL examen ginecológico dura 3 minutos	39	26,00%
	C	La prueba la interpreta una enfermera	30	20,00%
	R	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%	26	17,33%
	J	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	23	15,33%
	U	Los resultados me los entregan en dos semanas o mas	14	9,33%
	D	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	13	8,67%

	G	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	3	2,00%
	T	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan	1	0,67%
	O	EL examen ginecológico dura 3 minutos	1	0,67%
	Total		150	100,00%
Sexto Conjunto De Elección	H	Los resultados son inmediatos	60	40,00%
	L	Debo venir cada 5 años a que me examinen	36	24,00%
	X	1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad	22	14,67%
	S	El examen ginecológico se demora 3 minutos	18	12,00%
	M	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos	6	4,00%
	K	Los resultados me los entregan en una semana	5	3,33%
	B	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	2	1,33%
	D	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	1	0,67%
	Total		150	100,00%
Séptimo Conjunto De Elección	G	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	69	46,00%
	O	EL examen ginecológico dura 3 minutos	25	16,67%
	J	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	20	13,33%
	S	El examen ginecológico se demora 3 minutos	18	12,00%
	R	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%	14	9,33%
	D	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	2	1,33%
	K	Los resultados me los entregan en una semana	1	0,67%
	C	La prueba la interpreta una enfermera	1	0,67%
	Total		150	100,00%
Octavo Conjunto De Elección	H	Los resultados son inmediatos	62	41,33%
	L	Debo venir cada 5 años a que me examinen	36	24,00%
	P	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce en 48%	25	16,67%
	G	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	16	10,67%
	X	1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad	11	7,33%
	Total		150	100,00%
Noveno Conjunto De Elección	B	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	65	43,33%
	S	El examen ginecológico se demora 3 minutos	39	26,00%
	M	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos	26	17,33%
	F	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce entre 14% y 35%	12	8,00%
	K	Los resultados me los entregan en una semana	5	3,33%
	N	Debo ir al menos cuatro veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten	1	0,67%
	K	Los resultados me los entregan en una semana	1	0,67%
	G	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	1	,67%

	Total		150	100,00%
Décimo Conjunto De Elección	H	Los resultados son inmediatos	72	48,00%
	X	1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad	42	28,00%
	M	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos	21	14,00%
	Ñ	La prueba es automática, la interpreta un robot	8	5,33%
	K	Los resultados me los entregan en una semana	6	4,00%
	F	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce entre 14% y 35%	1	0,67%
	Total		150	100,00%

La entrega de resultados es una barrera que afecta el desarrollo de un adecuado programa de tamización, interfiriendo en un diagnóstico y tratamiento oportuno. Para las mujeres la entrega de resultados de forma inmediata fue el atributo con mayor selección con una frecuencia de 294, es decir, que las 150 mujeres seleccionaron este atributo ese número de veces. En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan; fue el segundo atributo con mayor frecuencia de selección con un valor de 233. Seguido se encuentra el atributo el examen ginecológico se demora 3 minutos con un valor de 202 y el tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan fue seleccionado 154 veces. 1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad, debo venir cada 5 años a que me examinen, a la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos y 1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad, fueron seleccionados 95,91,84,75 veces respectivamente. Estos primeros 8 atributos con mayor frecuencia de preferencia, representan un total de 82 % de las 1500 veces que se hizo selección de atributos. Es importante interpretar con estos resultados que de los ocho primeros atributos con mayor selección 4 se relacionaban con las técnicas de inspección VIA VILI. Otro punto de resaltar es que los atributos que representaba la prueba con mayor sensibilidad (ADN VPH), y la especificidad (siendo igual para todas las pruebas), estos fueron atributos con mayor selección. Además de estos aspectos, el esquema del control de la prueba y el tiempo del examen ginecológico, también representaron valores significativos de frecuencia 202 y 91 respectivamente. (Figura No 10)

Figura No. 10. Frecuencia de selección de los atributos en general



9.3 Percepción de los actores de salud

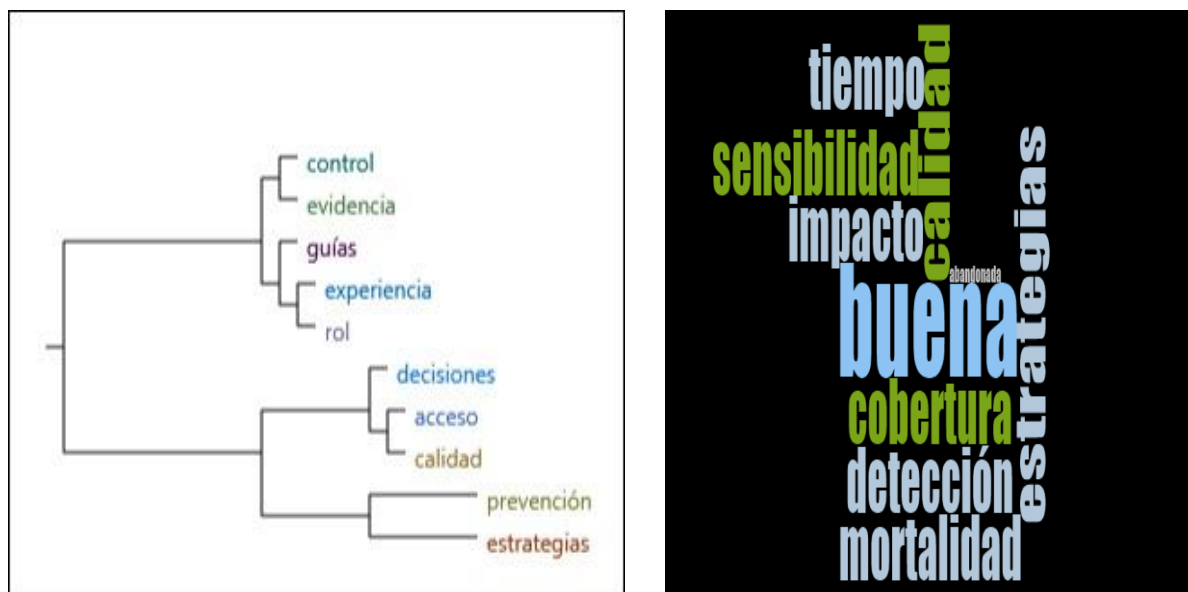
Con respecto a la efectividad de la tamización de cáncer de cuello uterino en Colombia como primera categoría, los actores de salud entrevistados refieren que en general Colombia cuenta con una buena estrategia de tamización que permite la reducción del cáncer. Sin embargo, se debe seguir realizando un esfuerzo para mejorar las estrategias de prevención y detección temprana de cáncer de cuello uterino. La calidad de la atención en este programa debe asegurar la cobertura, la calidad de las pruebas, una adecuada entrega e interpretación de resultados, con un Participante idóneo que brinden una atención oportuna y el acceso a los servicios debería garantizar el mínimo desplazamiento de las mujeres desde sus hogares a los centros de salud.

Finalmente se debe propender por articular los servicios garantizando un servicio útil. (Figura No 11)

Figura No 11. Frecuencia de palabras y análisis de conglomerados en la categoría: efectividad de la tamización de cáncer de cuello uterino en Colombia

entrega	actores	cobertura	desplazamiento	disminuyendo
resultados	atención	desarticulación	distancias	garantiza

condiciones	errores	fácil	interpretan	personal
	calidad	sensibilidad	resultados	veces
				aceptabilidad



En la categoría de tipos de pruebas en Colombia disponibles e incluidas en el Plan de beneficios de Salud (PBS), el 100% de los entrevistados tenían conocimiento de las pruebas que existían para la tamización de cáncer de cuello uterino. No obstante, solo el 75 % de los entrevistados tenían claridad de que las técnicas de inspección visual VIA VILI, la prueba ADN VPH y la citología estaban incluidas en el PBS. (Figura No 12)

Figura No 12. Tipos de pruebas para la tamización de cáncer de cuello uterino.

vph	citología	inspección	via
	dna		
		vili	

La tercera categoría planteada fue la de acceso al tratamiento. Los profesionales en este punto refieren que las oportunidades en la atención para el tratamiento, la solicitud de citas, las autorizaciones médicas entre otras barreras; originan un círculo vicioso de problemas afectando el acceso al tratamiento. En Colombia, las desigualdades sociales y económicas originan problemas

para poder acceder a los servicios de salud, siendo las mujeres subsidiadas y las residentes en lugares rurales menos favorecidas. Esto dificulta la continuidad una atención integral, dando lugar al aumento de riesgo de muerte. (Figura No 13)

Figura No 13. Acceso al tratamiento de lesiones y cáncer de cuello uterino en Colombia

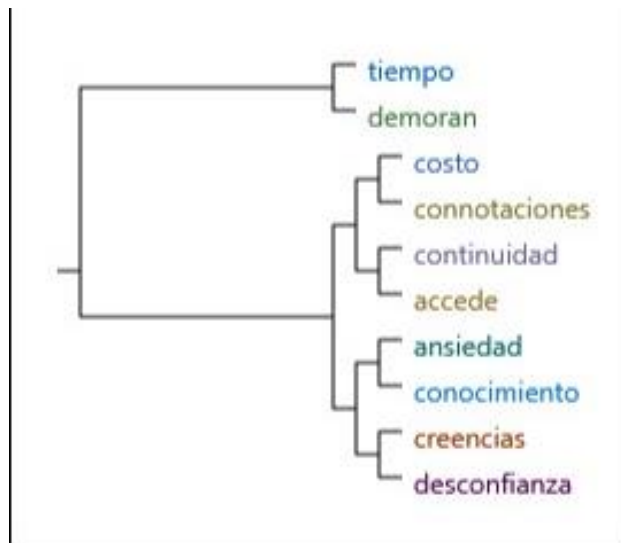


carencia	actores	búsqueda	centralizados	citas
especializados	autorizaciones	capacitado	clínica	cumplan

Finalmente, las técnicas de inspección visual como alternativa en zona urbana, es considerada para los expertos una forma de reducir tiempos, costos y el número de visitas. Los programas de tamización para cáncer de cuello uterino deben incluir una atención humanizada en donde se tengan en cuenta las connotaciones de las mujeres y las creencias; además se debe contar

con una adecuada consejería que brinde conocimientos, creando un ambiente de confianza para lograr un cuidado integral. (Figura No 14)

Figura No 14. Percepción de los actores de salud sobre la estrategia ver y tratar basada en las técnicas de inspección visual VIA VILI



sensibilidad	vph	barreras	nivel	tiempo
visitas		cuidado	via	vili
	aéreas			

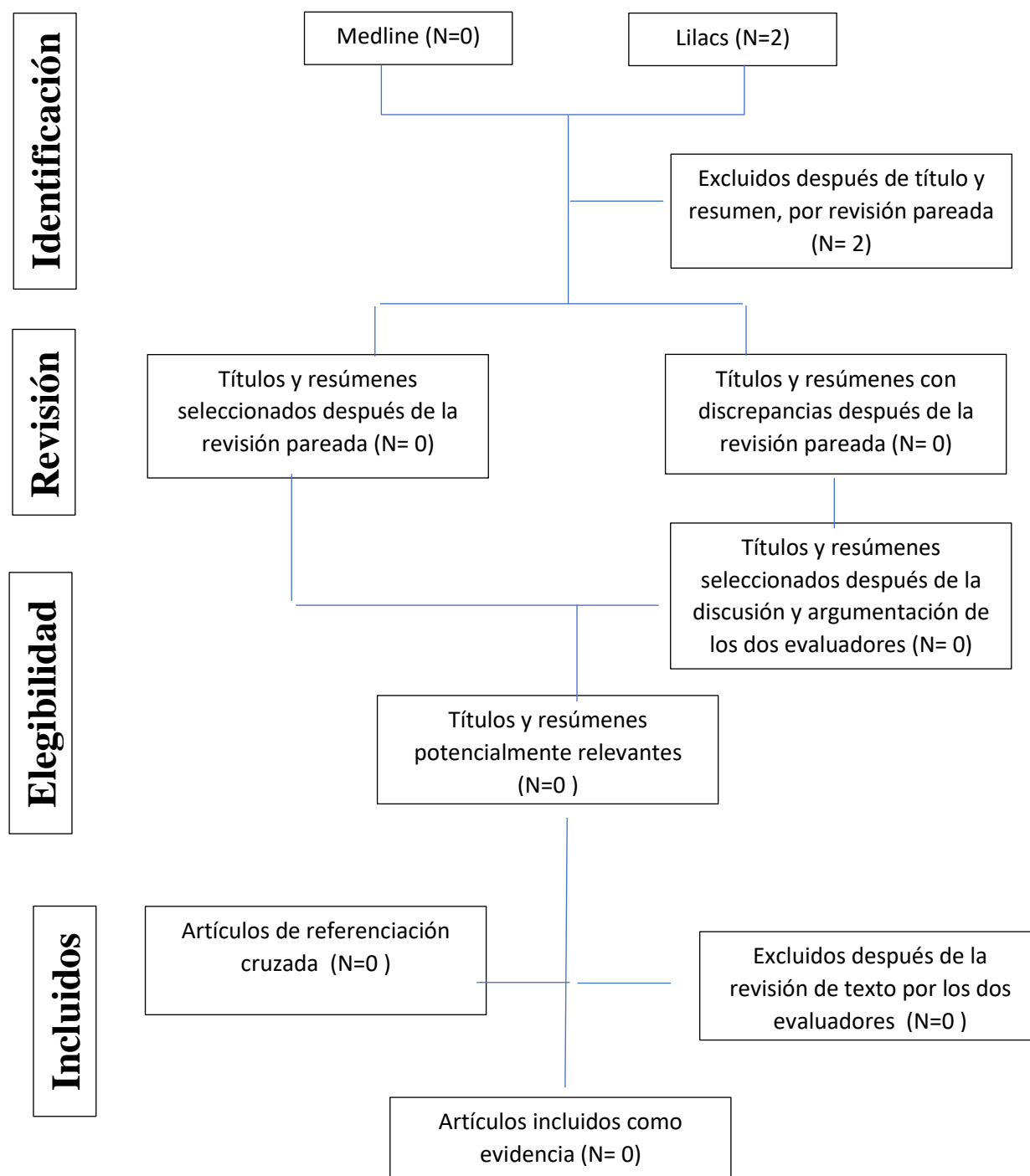
9.4 Revisión sistemática

9.4.1 Costo efectividad

Se identificaron 2 artículos: “Estimación de la carga económica de las lesiones preneoplásicas y el cáncer de cuello uterino en Colombia. Implicaciones para la vacunación contra el VPH” y “Seguimiento de mujeres con anormalidad citológica de cuello uterino, en Colombia”; a través de la revisión sistemática. (Anexo No 6). Los dos artículos se descartaron en la revisión pareada de resúmenes y títulos. Se realizó una búsqueda de referenciación cruzada sin obtener artículos de costo efectividad sobre la estrategia ver y trata basa en las técnicas de inspección visual VIA VILI en Colombia. Sin embargo, es de resaltar, que solo se encontró un resumen presentado en una jornada de investigación sobre el tema de costo efectividad de la estrategia ver y tratar. En los resultados se evidenció que las estrategias que quedaron sobre la frontera eficiente fueron: la vacunación, la vacunación más las pruebas rápidas de ADN VPH cada 10 años desde los 35–50 años en un escenario de ver y tratar, la vacunación más la prueba de ADN VPH (con vía vili como prueba de triage) cada 3 años desde los 30–69 años, la vacunación más la prueba de ADN-VPH (sin triage) cada 3 años desde los 30–69 años, la vacunación más la citología en base líquida en el esquema 1-1-1-3 desde 25-69 años. El costo por año de vida ganado para las estrategias arriba mencionadas fue de \$US 1.288, \$US 6.447, \$US 8.875, \$US 14.186 y \$US 94.503, respectivamente. El análisis probabilístico mostró que para umbrales de disponibilidad a pagar superiores a \$US 13.000 la tamización con prueba de ADN-

VPH cada 3 años más vacunación sería costo-efectiva si se usa como umbral 3 veces el PIB-per cápita de Colombia (\$US7.104), como recomienda la OMS (Gamboa, Murillo, González, & Lozano, 2013)

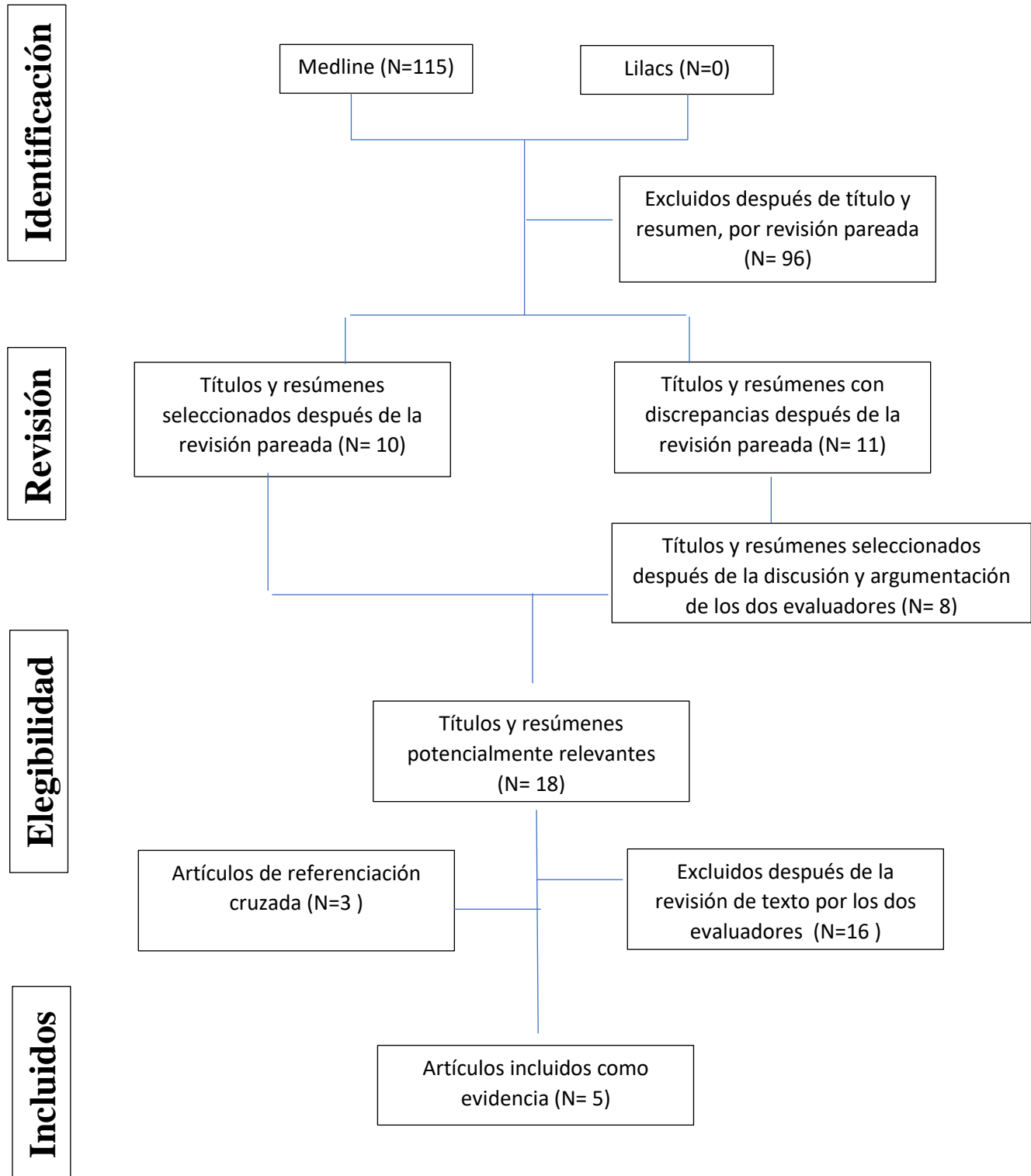
Figura No 15. Revisión sistemática del costo efectividad de las técnicas de inspección visual VIA VILI



9.4.2 Eficacia:

Se encontraron 115 artículos en la revisión sistemática, que cumplieron con los criterios que se plantearon en la búsqueda. En la revisión pareada de títulos y resúmenes 96 fueron excluidos, 10 fueron incluidos y hubo discrepancia en 11 de ellos. (Anexos No 7). Se realizó un encuentro de los dos evaluadores para expresar los argumentos y realizar la inclusión o exclusión de los artículos, dado por un acuerdo de los pares. Producto de la discusión 8 de los 11 artículos se contuvieron, para un total de 18 artículos que fueron verificados con la revisión del texto completo y que cumplieran con los criterios de selección, de estos fueron finalmente seleccionados 2 artículos, correspondientes a un ensayo clínico y uno de cohorte. Por referenciación cruzada, se incluyeron 3 artículos adicionales que se relacionaban con la eficacia de la estrategia ver y tratar basada en las técnicas de inspección visual VIA VILI, correspondientes a ensayos clínicos (Figura No 14). (Anexo No 8) La evaluación de la calidad de los artículos (Anexo No 9), mostró que el estudio de cohorte identificado en bases de datos presentaba calidad alta de acuerdo a los criterios del formato EPHPP. El ensayo clínico resultante de la búsqueda en bases de datos y los que se incluyeron de referenciación cruzada presentaron valores entre 9 y 8 en la evaluación de calidad basada en el formato de la escala de PEDro. Finalmente, se realizó la extracción de los datos para lograr identificar la eficacia de la estrategia ver y tratar basada en la inspección visual con ácido acético y/o Lugol.

Figura No 16. Revisión sistematizada de la eficacia de las técnicas de inspección visual VIA VILI



La estrategia ver y tratar basada en las técnicas de inspección visual VIA VILI, ha sido evaluada por su impacto en la incidencia o mortalidad de cáncer de cuello uterino en una determinada población.

En el primer estudio, la intervención fue una única ronda de VIA realizada por enfermeras capacitadas (Sankaranarayanan et al., 2007) en el distrito de Dindigul, India; este estudio involucró a 49311 y 30958 mujeres de 30 a 59 años en los grupos de VIA y control, respectivamente. De las 3088 (9,9%) mujeres VIA positivas, 3052 tuvieron colposcopia (98,9%) y 2539 biopsia dirigida (82,2%). De las 1874 mujeres con lesiones precancerosas de grado bajo y alto, el 72,0% recibió tratamiento. En el grupo de VIA, 274430 personas-año, 167 casos de cáncer cervical y 83 muertes por cáncer de cuello uterino en comparación con 178781 personas-año, 158 casos, y 92 muertes en el grupo de control durante 2000–06 (índice de riesgo de incidencia 0,75 [IC del 95%: 0,55–0,95] y tasa de riesgo de mortalidad 0,65 [0,47-0,89]). El estudio del distrito de Dindigul fue el primer ensayo aleatorizado de inspección visual con ácido acético para informar una reducción significativa en la incidencia y la mortalidad del cáncer de cuello uterino después de la VIA.

En un ensayo clínico realizada en el distrito de Osmanabad se capacitaron a paramédicos, para la realización de VIA (Sankaranarayanan et al., 2009). Este estudio involucró a 34074 mujeres en el grupo de VIA y 31488 mujeres de 30 a 59 años en el grupo de control. La tasa de positividad de la prueba VIA fue de 3733 (13,9%) que disminuyó del 17,8% en el grupo de edad de 30 a 39 años al 6,4% en el grupo de edad de 50 a 59 años. 195 mujeres con lesión de alto grado, 157 cánceres de cuello uterino y 56 muertes por cáncer de cuello uterino en el grupo de VIA, en comparación con 15 casos de alto grado, 118 casos de cáncer de cuello uterino y 64 muertes por cáncer de cuello uterino en el grupo de control, lo que arroja una tasa de riesgo de

incidencia de 1,30 (0,95-1,78) y una tasa de riesgo de mortalidad por cáncer de cuello uterino de 0,86 (0,60-1,25). (Sankaranarayanan et al., 2009).

En otro ensayo clínico la mortalidad se investigó por grupos en India del Sur. Mujeres de 30 a 59 años en 113 conglomerados del distrito de Dindigul fue asignado al azar a la prueba de VIA (57 grupos, 48,225 mujeres) por enfermeras y a un grupo de control (56 grupos, 30.167 mujeres). 30,577 mujeres fueron examinadas entre mayo de 2000 y abril de 2003; 2.939 (9,6%) mujeres con resultado positivo fueron investigadas con colposcopia por enfermeras y 2.777 (9,1%) mujeres se sometieron a biopsia. Se diagnosticó lesión de bajo grado en 1.778 mujeres, se encontraron en 222 mujeres, lesiones de alto grado y se detectaron 69 casos de cáncer de cuello uterino invasivos. Las tasas de detección de lesiones por cada 1000 mujeres examinadas fueron 58.2 para lesión de bajo grado, 7.3 para lesión de alto grado y 2.3 para cáncer invasivo.

La tasa de detección de lesiones de alto grado en este estudio fue 2 a 3 veces mayor que los observados en las pruebas de detección repetidas poblaciones de países desarrollados. 71% de mujeres con lesión de bajo grado y el 80% con lesiones de alto grado, aceptaron la crioterapia proporcionada por enfermeras y tratamiento quirúrgico por médicos de nivel medio. En general, se registraron 97 y 34 casos incidentes de cáncer de cuello uterino, observado en los brazos de intervención y control, respectivamente. El brazo de intervención acumuló 124.144 personas-año y el brazo de control acumuló 90.172 durante el período de estudio. Las tasas estandarizadas de incidencia de cáncer de cuello uterino fueron 92,4 / 100.000 personas-año en la intervención y 43,1 / 100.000 en los brazos de control. Los hallazgos preliminares de este estudio indican que no solo un programa de detección basado en VIA es factible, seguro y aceptable para una población en entornos rurales, también resulta en una detección temprana de neoplasia cervical. (Sankaranarayanan et al., 2004).

En el cuarto ensayo aleatorizado, la detección y tratamiento con VPH (n = 2163 de 35 a 65 años) y detección y tratamiento con VIA (n = 2227) se compararon con un grupo de control (n = 2165) en Sudáfrica. La prevalencia de lesiones de alto grado fue significativamente menor en los 2 grupos de detección y tratamiento a los 6 meses después de la aleatorización, que en el grupo de control (Denny et al., 2005). En ambos grupos examinados, el 22% se sometió a crioterapia. A los 6 meses, se diagnosticaron lesiones de alto grado, en el 2,23% (IC del 95% = 1,57 a 2,89%) en el grupo de VIA en comparación con 3,55% (IC del 95% = 2,71 a 4,39%) en el grupo de control (P = 0,02). A 12 meses la detección acumulada de lesiones de alto grado entre un subconjunto de mujeres en el grupo de VIA fue 2,91% (IC del 95% = 2,12 a 3,69%) y 5,41% (IC del 95% = 4,32 a 6,50%) en el grupo de control.

La eficacia de cada enfoque de detección y tratamiento se presentó como la diferencia en el porcentaje de lesiones de alto grado atribuible al enfoque [(grupo de control - grupo de tratamiento) / grupo de control]. Así, el 77% de reducción de lesión de alto grado se atribuye al enfoque de VPH y tratar, mientras que 37% de reducción se atribuye al VIA y tratamiento comparado con el grupo de control a los seis meses de evaluación. Todas las mujeres con resultados positivos en VIA o ADN VPH en el momento de la inscripción, y un subconjunto de mujeres que tenían ADN VPH y VIA negativo, y estaban libres de lesión de alto grado a los 6 meses se contactaron para el seguimiento a los 12 meses y 36 meses. A los 12 meses de seguimiento, la prevalencia acumulada de lesión de alto grado fue del 1,42% (IC del 95%: 0,87-1,97) en el grupo de VPH y tratamiento, 2,91% (IC del 95%: 2,12-3,69) en el grupo de VIA y tratamiento, y 5,41% (IC del 95%: 4,32-6,50) en el grupo de control entre las 2708 mujeres examinadas. Correspondiente a una reducción del 74% y 46% en el grupo de VPH y VIA en comparación con el grupo de control (Denny y col., 2005).

A los 36 meses de seguimiento, la tasa de detección acumulada de lesiones de alto grado fue significativamente menor en el grupo de VPH y tratamiento (1,5%) en comparación con el grupo de VIA y tratamiento (3,8%), mientras que la tasa fue del 3,6% en el grupo de control. En general, el enfoque de VPH y tratar disminuyó en un 72,5% (IC del 95%: 29 60,1-85,0) lesiones de alto grado, mientras que el enfoque de VIA y tratamiento redujo 32,0% (IC del 95%: 11,1-52,8) lesiones de alto grado, en comparación con el grupo de control a los 36 meses (Denny et al., 2010). Esto puede indicar un duradero efecto de protección del enfoque de VPH y tratar sobre el enfoque de VIA y tratar. además, la incidencia de lesiones de alto grado, que se identificaron después de 12 meses de la inscripción fue del 0,3% (IC del 95%: 0,05-1,02) en el grupo de VPH y tratamiento, que fue significativamente menos frecuente que el grupo de VIA y tratamiento 1,3% (IC del 95%: 0,8-2,1) y grupo de control 1,0%, (IC del 95%: 0,5-1,7) (Denny et al., 2010).

Por último, en el estudio de cohorte, 653 mujeres de Nigeria participaron. En cuatro comunidades del Sudeste las mujeres fueron examinadas con VIA, las mujeres que cumplían con los criterios de elegibilidad se les realizó crioterapia o escisión con asa. Se realizaron Biopsias y el seguimiento fue en un año. La prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales antes de la intervención fue 8,9% (58/653). La prevalencia un año después fue del 1,4% (9/649). Esto dio una reducción del 84,3% en la prevalencia de la población de lesiones intraepiteliales cervicales. La reducción en la prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales cervical fue estadísticamente significativa ($P = 0,0001$). La prevalencia de lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado mostro una reducción del 4,1% (27/653) antes de la intervención al 0,5% (3/649) 1 año después de la intervención ($P = 0,0001$). Hubo una reducción del 87,8% en la prevalencia poblacional de lesiones intraepiteliales cervicales de alto grado. La crioterapia proporcionó una tasa de curación del 87,9% (Intervalo de confianza del 95%: 76,82–94,33). (Chigbu et al., 2016).

9. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Este trabajo representa un abordaje a la factibilidad de incluir la estrategia ver y tratar en zonas urbanas marginales; teniendo en cuenta las preferencias de las mujeres de Bogotá, la percepción de actores expertos, la eficacia de la estrategia y la costo efectividad de la prueba en Colombia. La preferencia de alternativas que reduzcan el número de visitas predominó en la selección de atributos asociados al tamizaje de cáncer de cuello uterino y por ende la estrategia de ver y tratar tuvo mayor predilección, lo que se relaciona con un acceso más oportuno a la tamización, diagnóstico y tratamiento. Esto indica además que las barreras de tipo administrativo y las fallas en el seguimiento, son barreras que para las mujeres son importantes.

Es de resaltar, que son pocos los estudios realizados para evaluar las preferencias de las mujeres con respecto a las alternativas de tamización y tratamiento para cáncer de cuello uterino. Lo anterior, permite confirmar que este estudio puede generar información importante y relevante para la valoración de otras opciones en la detección temprana de cáncer de cuello uterino en la zona urbana, teniendo en cuenta las condiciones sociales y económicas de algunos grupos poblacionales, que requieren de intervenciones con la posibilidad de disminuir costos y visitas.

La metodología de la selección y el lenguaje de los atributos permitió desarrollar un experimento claro y con aspectos importantes en la detección temprana y tratamiento de las lesiones precancerosas de acuerdo con las preferencias de las mujeres. La metodología de experimentos de elección discreta permitió por medio de atributos identificar aspectos importantes en la atención en salud. Estudios realizados bajo esta metodología al igual que el presente estudio, incluyen atributos basados en la opinión de los actores de salud, la revisión sistemática y la opinión de las mujeres, esto con el objetivo de lograr atributos que abarquen temas de interés para el sistema de salud y para las mujeres. Esta metodología es económica y

permite tener un panorama de los atributos para tener en cuenta en el cuidado de la salud, por medio de la evaluación de preferencias de las mujeres. Con respecto a la experiencia de la paciente, la opinión del personal de salud y los resultados de investigaciones, para la formulación de los atributos, varios estudios concuerdan en usar el método de grupos focales o entrevistas para lograr obtener la información que se requiere en la construcción de los atributos y las opciones de selección para el experimento. Los atributos para la construcción de los experimentos con más prevalencia en algunos estudios fueron: el costo de las pruebas de tamización para el sistema y la paciente, el lugar del acceso a los servicios, la reducción de muerte, el tiempo de los resultados, el dolor, problemas sexuales y reproductivos después del procedimiento, esquema de control. En este estudio se tuvieron en cuenta algunos de los atributos ya mencionados y se contemplaron otros que fueron seleccionados bajo la misma metodología de estudios realizados en otros países, logrando un experimento con atributos con lenguaje entendible e importantes para las mujeres. (Li, Liu, Ratcliffe, Gray, & Chen, 2019)

Son pocos los estudios que han evaluado la factibilidad de la estrategia ver y tratar en zona urbana, sin embargo, se evidencian investigaciones que representan las barreras y los problemas de los programas de tamización. En Colombia, los hallazgos de una investigación mostraron que el funcionamiento de un programa de tamización convencional presenta varios vacíos que deben evaluarse para mejorar la atención en la detección temprana y prevención de cáncer de cuello uterino. *“las mujeres, independientemente de su lugar de residencia, se enfrentaron a un proceso fragmentado de atención en salud con atributos de desarticulación entre actores, en dependencia de los contratos entre aseguradores y prestadores de servicios, afectación negativa de la oportunidad y la continuidad entre el tamizaje, el diagnóstico y el tratamiento, reprocesos en la atención, elevación del gasto en salud y desatención de las necesidades específicas”* (Arrivillaga, Malfi, & Medina, 2019)

Estos hallazgos muestran cómo, para el caso de las mujeres del estudio, se incumplen totalmente los parámetros de calidad establecidos en la Ruta Integral de Atención en Salud (RIAS) para el cáncer de cuello uterino y en la Guía de Práctica Clínica para la detección y manejo de lesiones precancerosas de cuello uterino. Estas normas establecen que la oportunidad del diagnóstico debe ser inferior a los 30 días de la tamización, la oportunidad del tratamiento inferior a los 30 días luego del diagnóstico, y el seguimiento debe realizarse desde la identificación de resultados de tamización anormal, hasta obtener resultados de citología negativos consecutivos durante dos años posteriores al tratamiento.

La citología desde hace muchos años se convirtió en la primera alternativa para la detección temprana de lesiones precancerosas, ha sido exitosa en donde no se registran muchas inequidades en el desarrollo económico y social. Sin embargo, esta prueba tiene implícito una serie de situaciones o procedimientos, que obstruyen un adecuado desarrollo del programa. La calidad de esta prueba depende de la técnica con la que esta es tomada por el profesional de la salud, se debe aseverar el adecuado transporte y lectura de esta por parte del laboratorio, además de cada paso de seguridad de la muestra e identidad de la paciente. Esto, podría representar 10 a 15 días. Además, de este primer proceso la entrega de resultados, una buena asesoría y el tratamiento de la paciente, si ella lo requiere, va a requerir de más tiempo. Lo anterior repercute en la necesidad de desarrollar múltiples etapas y tener mayor infraestructura para garantizar la calidad. (Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social)

En este contexto, no resulta paradójico que en el experimento realizado con las mujeres la entrega de resultados inmediatos, un diagnóstico y revisión ginecológica en una sola visita, además de un tratamiento oportuno de igual forma en la misma visita o en el mismo centro de salud en donde la mujer acude a su tamización; fueran los atributos con mayor porcentaje de selección y de gran importancia para estas mujeres. Si bien, la efectividad y sensibilidad de las

pruebas es un aspecto muy importante para los profesionales de la salud, para las mujeres es más importante contar con una prueba que reduzca visitas y tiempo. Lo anterior se puede asociar a la demoras y falta de acceso de algunos servicios en los programas de detección temprana de cáncer de cuello uterino, como se ha pronunciado anteriormente. Existe evidencia con problemas de seguimiento y acceso al tratamiento de mujeres con lesiones precancerosas de alto grado, así como una falta de articulación entre niveles y actores del sistema y retroceso en las políticas. “Un elemento crítico que explica el bajo impacto en la mortalidad por cáncer de cuello uterino en la mayoría de los países de Latino América es la disociación entre actividades de tamización y las de tratamiento”. Todos estos aspectos son percibidos por las mujeres y se sienten afectadas al punto de desistir de la participación a los programas de tamización, afectando a la adherencia a estos y la continuidad, lo cual conlleva al aumento del riesgo de padecer de cáncer de cuello uterino por la falta de detección temprana. (Wiesner, Cendales , Murillo, Piñeros , & Tovar , 2010)

Al igual que la citología, las técnicas de inspección visual VIA VILI requiere de controles de calidad y de procesos para lograr una adecuada intervención. Sin embargo, se requiere de menor infraestructura, las mujeres reciben su valoración, diagnóstico y resultados en una sola visita además si se cumple con los criterios de inclusión, podría ser tratada de forma inmediata, esto representaría la mejora en la oportunidad, repercutiendo en el control del cáncer de cuello uterino y la disminución de las tasas de incidencia y mortalidad. (Wiesner, Cotes, & Puerto, Instituto Nacional de Cancerología , 2013)

Un ensayo aleatorio realizado en India mostró que, si las mujeres que usualmente nunca se hacen la citología, al menos se realizaran dos técnicas de inspección visual en la vida, se reduciría la mortalidad por cáncer de cuello uterino. Además, en la medida de que estas técnicas no requieren de una infraestructura de laboratorio disminuyen los costos. Por otro lado, la

sensibilidad de esta prueba es mayor para lesiones de alto grado en comparación con la citología y el VIA (Murillo, y otros, 2010) (Sankaranarayanan, y otros, 2004). Otros estudios mostraron que la implementación de la prueba de VIA en un programa para entornos con recursos limitados puede facilitar la construcción de infraestructura de detección y recursos humanos capacitados y desarrollar una cultura de detección temprana. La capacitación del personal de salud es vital y en Colombia se cuenta con entidades que realizan la capacitación para lograr una atención de calidad. El impacto de un programa de detección de VIA s sobre la incidencia de cáncer de cuello uterino y / o mortalidad en comparación con las poblaciones de control que reciben la atención habitual (prevalencia muy baja de cribado) se ha evaluado en grandes ensayos aleatorizados por conglomerados en la India. Se evidencia en estos estudios, reducción constante de la mortalidad por cáncer de cuello uterino que va desde un 14% no significativo hasta una reducción significativa del 35% después de una sola ronda. Según la evidencia disponible, la VIA ha sido ampliado en programas de detección y tratamiento y en detección convencional basada en la población programas en varios países.

Por otro lado, uno de los mayores retos de los grupos asentados en la periferia de los centros urbanos, es lograr una atención a la salud, con calidad y oportunidad. Las áreas de pobreza y marginalidad de las ciudades han surgido como fenómeno derivado de las inequidades. Por otro lado, las condiciones de marginalidad y pobreza exponen a estos grupos a riesgos para su salud, que algunas veces no son identificados, ni atendidos por falta de accesos a los servicios de salud. Teniendo en cuenta esto, las mujeres con el fin de reducir tiempos y dinero, al igual que la incertidumbre de espera o la falta de acceso a un servicio. Consideran, que lo más importante para ellas es tener una opción que en una sola visita la diagnostiquen y traten, además que la entrega de resultados sea inmediata, para el caso de tamización y tratamiento para cáncer de cuello uterino (Reyes Morales, y otros, 2009)

En este orden de ideas, y al identificar los beneficios que se evidencian en algunos estudios de la estrategia ver y tratar, este trabajo resalta la idea de que esta alternativa está por encima de la citología y de la prueba de ADN VPH con respecto a las preferencias de las mujeres, después de tener un mayor porcentaje de elección frente a las otras opciones. Las mujeres prefieren una alternativa como la estrategia ver y tratar en comparación con otras pruebas de tamización.

Es evidente la ausencia de evaluaciones económicas de la estrategia ver y tratar para el país. El Instituto Nacional de Cancerología en una de sus publicaciones de Hechos y Acciones del año 2013 refieren que *“En la medida en que las técnicas de inspección visual no requieren de una infraestructura de laboratorio para lectura de láminas, el procedimiento es de muy bajo costo”*. En una jornada de investigación realizada en Medellín-Colombia en el año 2013, se expone un resumen sobre el costo efectividad de la tamización en cáncer de cuello uterino para Colombia, allí se trata de realizar un acercamiento a la evaluación económica de la estrategia ver y tratar, pero no se tienen datos concretos sobre esta alternativa de tamización. En lo descrito por los autores se resalta que, *“... dada la limitada disponibilidad de recursos en países en desarrollo como el nuestro, los tomadores de decisiones requieren estimar la efectividad y los costos de las diferentes alternativas para la prevención de esta enfermedad”*. (Gamboa, Murillo, González, & Lozano, 2013).

Un estudio realizado para identificar el costo efectividad en 5 países en desarrollo evidenció *“...que las estrategias más costo efectivas fueron aquellas que requirieron la menor cantidad de visitas, lo que resultó en la mejora de las pruebas de seguimiento y el tratamiento. Examinar a las mujeres una vez en la vida, a la edad de 35 años, con una estrategia de detección de una o dos visitas que implica la inspección visual del cuello uterino con ácido acético o pruebas de ADN para el virus del papiloma humano (VPH) en muestras de células cervicales,*

redujo el riesgo de cáncer de por vida en aproximadamente 25 a 36 por ciento, y cuestan menos de \$ 500 por año de vida salvada. El riesgo relativo de cáncer se redujo en un 40 por ciento adicional con dos evaluaciones (a los 35 y 40 años), lo que resulta en un costo por año de vida salvada que fue menor que el costo interno bruto per cápita de cada país producto: un resultado muy rentable, según la Comisión de Macroeconomía y Salud". (Goldie, y otros, 2005)

Es de resaltar que el costo efectividad de las pruebas de tamización se ve asociada a la reducción del número de visitas y en algunos estudios se recomienda el inicio de la tamización en edades mayores. (Van den Akker-van Marle, Van Ballegooijen, Van Oortmarssen, Boer , & Habbema, 2002)

En una revisión sistemática en países de ingresos bajos y medios, en general, se evidencia que la tamización basada en la citología demostró ser el método de tamización menos eficaz y más costoso en algunos estudios. La prueba de ADN VPH o la VIA resultaron ser las alternativas más eficientes, sin embargo, el costo de la prueba de ADN VPH, las pérdidas durante el seguimiento y el rendimiento de la prueba, fueron factores que generaron dificultad en el desarrollo del programa basada en esta prueba de tamización. La prueba del auto toma de ADN VPH fue costo efectivo cuando produjo ganancias en la cobertura de la población sobre otros métodos de detección temprana. De los trece estudios que evaluaron la citología frente a otras estrategias de detección temprana para cáncer de cuello uterino, en un análisis de costo-efectividad simultáneo, nueve mostraron que estaba dominado por las pruebas de ADN VPH y / o VIA. Además, el requisito de tres visitas para completar un ciclo completo de detección citológica conduce a una mayor pérdida de seguimiento en comparación con la VIA y la prueba del ADN VPH, que se pueden realizar en una o dos visitas. En los países de bajos y medianos ingresos, el requisito de tres visitas para recibir un ciclo completo de detección temprana parece representar una barrera importante para la atención en los programas para el control del cáncer de

cuello uterino. Por lo tanto, corresponde a los responsables de la formulación de políticas implementar esfuerzos de detección temprana con el menor número de visitas posible (Mezel, y otros, 2017)

Es importante resaltar, que los métodos con menos visitas en la detección temprana de cáncer de cuello uterino son más costos efectivos en los países de bajos y medianos ingresos. Por otro lado, las preferencias de las mujeres y la opinión de los actores de la salud se atribuyen a la alternativa de menos visitas, logrando la detección temprana y un tratamiento oportuno.

Este estudio presento algunas limitaciones con respecto al número limitado de las entrevistas a los actores de salud. Un tema que no se desarrollo fue, los factores operativos del programa con la estrategia de ver y tratar, es decir, ¿Cuál es la entidad de control y operativa que desarrollaría esta estrategia en zona marginal urbana?, además, es importante indagar sobre que institución sería la más idónea para la implementación del programa como se plantea en este estudio. Con respecto a la factibilidad es de resaltar que elementos como la integración y la adaptación no fueron evaluados por lo cual puede darse una limitación en concluir que la estrategia ver y tratar sea en su totalidad factible.

El experimento de elección discreta y el grupo focal fue desarrollado con mujeres que en su mayoría no eran residentes de zonas marginales, esta situación se presentó dada la dificultad y limitación en realizar una convocatoria de mujeres que residieran en zonas marginales al igual que el espacio para realizar las actividades planteadas en la metodología, por otro lado falto incluir en el experimento atributos relacionados con la crioterapia como seguridad y paridad futura.

En este orden de ideas, es importante resaltar que la población de zonas marginales presenta procesos de exclusión económica, social, cultural, política y espacial, lo cual genera una condición de vida vulnerable y específica. Las mujeres que participaron del estudio podrían tener

otras condiciones lo cual podría visualizarse como una limitación del experimento. Sin embargo, algunas de las participantes del grupo focal, eran mujeres que trabajaban para mantener su hogar en el campo laboral de servicios generales, por otro lado las participantes que estudiaban en el Sena debían trabajar en el día para poder sostener su hogar además, algunas de ellas eran madres cabeza de hogar lo que generaba más barreras para lograr una condición de vida más favorable; lo anterior permitió tener un grupo con barreras de acceso a los servicios preventivos que podrían ser similares a las de la población de zonas marginales, dadas las limitaciones económicas y las condiciones sociales a las que debían someterse para poder construir un proyecto de vida y un futuro con sus familias.

Se debe dejar el interrogante sobre la posibilidad de que las respuestas al experimento de elección discreta fueron más precisas y fiables por parte de las mujeres que se encontraban en un proceso de formación educativa o que ya contaban con una formación académica, escenario que se supone no es característico en población de zonas marginales.

Asimismo, teniendo en cuenta los atributos de mayor selección, las opciones de los conjuntos de elección planteados en el experimento y la diversidad de mujeres que participaron en el experimento de elección discreta, se puede concluir que sin importar la condición de vida de las mujeres, la entrega de resultados de forma inmediata, el diagnóstico y tratamiento en una sola visita; son atributos que son relevantes no solo como preferencia de las mujeres, en la literatura también es evidente que la reducción en las visitas para la detección temprana de cáncer de cuello uterino y el tratamiento de las lesiones precancerosas mejora los programas del control del cáncer de cuello uterino.

Finalmente, al entender que los programas de detección temprana, tamización y tratamiento de cáncer de cuello uterino contienen las mismas actividades e intervenciones en las mujeres sin importar su contexto, los aspectos como las pruebas que se realizan, el sometimiento

de las mujeres, la atención del profesional, la adherencia, emociones como el miedo, sensaciones como el dolor, la incertidumbre de saber los resultados o la angustia de esperar un tratamiento; son factores que afectan a todas las mujeres sin importar la condición económica, cultural, social o política. Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, este estudio permite dar una conclusión acertada de la factibilidad de la estrategia ver y tratar en zonas marginales con respecto a las preferencias de las mujeres.

10. RECOMENDACIONES

Incluir en los programas de tamización para cáncer de cuello uterino la estrategia ver y tratar basada en las técnicas de inspección visual VIA VILI con la crioterapia como tratamiento inmediato en zonas urbanas marginales, que representen problemas en el acceso a los servicios de salud, con características de inequidades sociales y económicas.

Dados los múltiples problemas y barreras que se presentan para la detección temprana de una lesión precancerosa de cuello uterino, es primordial evaluar y crear una alternativa que mejore las condiciones y logre cumplir con las metas, para la mitigación de los casos de cáncer en Colombia.

Se recomienda que en Colombia se haga la evaluación económica de la estrategia ver y tratar como alternativa de tamización para cáncer de cuello uterino, y que esta sea publicada. Ya que no se encontró evidencia concreta sobre este tema.

Es importante seguir generando investigaciones que logren demostrar la factibilidad de estrategias que mejoren los programas formulados para el control del cáncer de cuello uterino en Colombia.

11. ANEXOS

Anexo No 1. Guion grupo focal para las mujeres

NÚMERO PERSONAS EN EL GRUPO FOCAL	10-15
OBJETIVO DEL TRABAJO	
Evaluar la factibilidad de implementar las técnicas de inspección visual (VIA-VILI) para la detección temprana de lesiones precancerosas del cuello uterino en una zona urbana (Bogotá)	
OBJETIVO DEL GRUPO FOCAL	
Identificar los atributos más importantes y el lenguaje más claro, con relación a las pruebas de tamización del cáncer de cuello uterino, para un grupo de la población de mujeres entre 30 a 50 años	

Se conformarán un grupo focal en el cual se realizará un diálogo exploratorio grupal basado en un guion previo elaborado, el moderador del grupo será una persona experta en el desarrollo de los grupos focales, quien generará una grabación durante la sesión.

El grupo estarán conformados por entre 10 a 15 participantes y la sesión tendrá una duración de 45 minutos, la dirección del grupo focal por parte del personal experto y el profesional de la salud se centrará en generar interacción dentro del grupo con el fin de que surjan actitudes, sentimientos, creencias, experiencias y opiniones en los participantes con relación a sus conocimientos y vivencias, la información grabada será digitalizada para realizar los análisis de tipo cualitativo.

Los participantes de los grupos focales serán seleccionados según las capacidades y características evidenciadas en relación con programas de tamización para cáncer de cuello uterino.

Se realizará la bienvenida a las mujeres, se les solicitará que se presenten y se hará una introducción sobre las pruebas de tamización:

Es importante hablar de cáncer de cuello uterino pues de acuerdo con los más recientes informes, durante el año 2012 en Colombia, se presentaron 4.661 nuevos casos y 1.986 muertes por esta enfermedad, siendo así la segunda causa de muerte por cáncer en mujeres. Esta es una enfermedad que se puede prevenir, por eso es necesario que ustedes se informen y asistan a los servicios de detección temprana. Tengamos en cuenta que la detección temprana es un conjunto de actividades que permiten identificar rápidamente si ustedes tienen una enfermedad.

Antes del cáncer se desarrollan unas lesiones precancerosas, esto se refiere a cambios en las células de las capas superficiales o superiores del cuello uterino, generando lesiones por el VPH. Estas lesiones se tratan fácilmente y se pueden eliminar de forma natural, pero si persisten y no se tratan se pueden transformar en cáncer. Para la detección temprana de estas lesiones precancerosas, existen pruebas de tamización que sirven para detectar si alguna de ustedes está enferma, sin importar si tienen síntomas o no. Las pruebas de tamización que existen en Colombia y que ustedes pueden realizarse con su EPS son: citología, la cual permite ver por medio de una muestra que se toma en el cuello uterino si ustedes tienen alguna lesión, esta es para mujeres de 25 a 29 años y se la deben tomar cada 3 años, esto se logra mirando el cuello a través de un espéculo, se recoge una muestra de la parte externa e interna del cuello uterino, las muestras, se ponen en una placa de vidrio, se fijan con una sustancia especial, y se envían al laboratorio para su análisis. Para las mujeres que tienen 30 a 65 años hay una prueba que se llama ADN VPH, que se debe realizar cada 5 años, la toma de la muestra es similar a la de la citología; la mujer se recuesta en una camilla, y un profesional de la salud extrae con el cepillo una muestra de células del cuello del útero. Esa muestra se coloca en un líquido y es enviada al laboratorio de VPH, el resultado de esta prueba nos permite identificar si usted tiene el virus de papiloma humano, es decir me dice positivo para el virus o negativo, recuerden que este virus se transmite por relaciones sexuales y es la única causa

para cáncer de cuello uterino, pero no todas las mujeres que tienen el virus desarrollan el cáncer, ya que se puede eliminar naturalmente, esto depende del estado de salud, los hábitos de las mujeres y el tipo de virus porque hay unos más agresivos que otros, la tercera prueba de tamización es una que llama Técnicas de Inspección Visual VIA VILI, y es para mujeres de 30 a 50 años de zonas rurales, y se realiza cada 3 años, estas técnicas nos permiten ver en una sola visita y de forma inmediata si alguna mujer tiene alguna lesión en el cuello uterino, por medio de la aplicación de dos líquidos se puede ver la lesión de inmediato. Si esta lesión es pequeña se puede tratar de una vez sin necesidad de otra cita, pero si la lesión es muy grande debemos remitirlas al ginecólogo. Estas tres pruebas las pueden hacer los enfermeros, bacteriólogos o médicos. Recuerden se las pueden hacer con su EPS tanto la citología como la prueba de ADN VPH, la prueba de VIA VILI se realiza en zona rural.

Las sensaciones o molestias durante estos exámenes son: cólico al introducir el espejulo y tomar las muestras en el cuello uterino, si se presenta sospecha de cáncer, se puede presentar sangrado abundante, de igual forma durante la introducción del espejulo se pueden lastimar las paredes vaginales por lo que también pueden sangrar. Cuando alguna de ustedes presenta resejuedad vaginal o es muy estrecha el espejulo puede generar molestia y un poco de dolor, estas molestias se pueden dar durante todos los exámenes debido a que en todos se introduce el espejulo. De la misma manera si usted presenta mucho flujo, se debe limpiar el cuello uterino con un copito de algodón, en ocasiones esta limpieza genera cólico bajito. Específicamente con la citología al momento de tomar la muestra con un cepillo de la parte de adentro del cuello uterino se genera cólico bajo, pero solo en el momento del procedimiento, después pasara. Con las técnicas de inspección visual VIA VILI, como se les explico se aplican dos líquidos y es importante resaltar que ningún de estos dos arden, queman o pican, usted no va a sentir molestia ni dolor. Con la

prueba de ADN VPH se siente un cólico parecido a la citología, pero un poco más constantes ya que se hacen 5 giros en el cuello uterino

Cada una de estas pruebas requiere una cantidad de visitas al centro de salud debido a que en una primera visita se realiza el examen en otra se entregan los resultados y si estos salen alterados deben asistir a una tercera cita para una prueba que confirme si usted está enferma. Es importante tener en cuenta que las citas pueden tardar algunos meses y se requiere de su tiempo para que pueda asistir a cada una. Una de las pruebas que facilita este proceso es las técnicas de inspección visual VIA VILI ya que en una sola cita se le informa si presenta alguna lesión en el cuello uterino y si esta lesión es de tamaño pequeño se puede tratar de forma inmediata con un tratamiento que se llama crioterapia que más adelante se explicara.

Los signos o síntomas que puede sentir durante las pruebas de tamización son cólico, sangrado leve al momento de la toma de las muestras, dolor o molestia al momento de introducir el espejo. En estas pruebas no tienen complicaciones, no obstante, si usted presenta una lesión sospechosa de cáncer puede presentar sangrado abundante y molestia al momento de cualquier prueba.

Si se evidencia algún tipo de lesión se debe realizar una prueba llamada colposcopia, esta es una prueba diagnóstica, es decir me permite confirmar si usted está enferma, en este caso si hay lesiones precancerosas en el cuello uterino y vagina, que puedan ocasionar cáncer. Este procedimiento lo realiza el ginecólogo, y si se observa algo usualmente se realiza biopsia que es el retiro de una porción de cuello uterino muy pequeña que me permite ver si es cáncer, lesión precancerosa y la extensión de la lesión con el objetivo de escoger el mejor tratamiento para cada caso. La

colposcopia la realiza siempre un ginecólogo en el consultorio médico y solo se realiza si alguna de las pruebas de tamización requiere confirmación de las lesiones.

Es importante que se tengan en cuenta diferencia entre pruebas de tamización y pruebas diagnósticas. Las de tamización se realizan con el objetivo de encontrar personas con sospecha de tener la enfermedad, o en este caso con algún tipo de lesión precancerosa en el cuello uterino; por lo general este grupo de personas no tienen síntomas. Por el contrario, las pruebas diagnósticas me permiten confirmar si la persona está enferma y estas personas ya tienen una prueba alterada, pero se debe confirmar si están afectadas o no.

En el caso de que una mujer presente algún tipo de lesión hay diferentes alternativas para el tratamiento de estas lesiones, este tratamiento puede tardar en darse en algunas EPS por lo cual el acceso es decir que el servicio esté disponible para usted puede ser un obstáculo, de igual forma la demora en realizar el tratamiento también se presenta en algunas EPS, debido a todos los tramites administrativo que se deben realizar. La LLETZ o LETZ retira la parte del cuello de la matriz con lesión usando cables en forma de asa que se calientan eléctricamente, otro tratamiento es la conización este es un procedimiento en el que se retiran trozos de tejido en forma de cono mediante el uso de bisturí o un láser. La electro cauterización es cuando ponen calor para destruir las células anormales del cuello uterino, y finalmente la crioterapia también se utiliza como tratamiento de lesiones precancerosas y tiene como objetivo congelar el tejido donde se encuentra la lesión por medio de un gas. Estos tratamientos pueden generar las siguientes complicaciones o problemas durante y después de realizarlo:

1. LLETZ:

- Sangrado profuso: Éste es el riesgo más común.
- Calambres abdominales severos
- Infección
- Futuros problemas de embarazo
- Estrechamiento del cuello uterino
- Extracción incompleta del tejido anormal: Su doctor podría necesitar que se le realice el procedimiento de nuevo.
- Cortadura accidental o ardor en el tejido normal

2. Conización:

- Durante el tratamiento: hemorragia, lesión en las paredes vaginales, reacción a alguno de los medicamentos anestésicos.
- Días después: Hemorragia que no para, infección en la herida se siente porque hay dolor, molestias en la pelvis, flujo con mal olor abundante y a veces fiebre.
- Meses o años después: estrechamiento del canal cervical y abortos o partos prematuros.

3. Electro cauterización:

- Fiebre por encima de 30^a;
- Flujo con olor fétido;
- Aumento del sangrado;
- Cansancio excesivo;
- Enrojecimiento en la región genital.

4. Crioterapia:

- Desmayos
- Empeoramiento de una infección pélvica existente

- Quemaduras por congelación en la vagina
- Sangrado abundante
- Dolor intenso en el abdomen
- Fiebre (temperatura de 100.4 °F \ [38 °C] o mayor) o escalofríos
- Flujo vaginal con mal olor

Cuando hablamos de riesgo de muerte nos referimos a la probabilidad de que usted muera, es decir cuando las mujeres nos realizamos las pruebas para ver si hay lesiones en el cuello uterino o si tenemos el virus de papiloma humano antes de que se produzca el cáncer, la probabilidad de muerte es menor ya que si se detecta a tiempo las lesiones podemos curarlas.

Para nosotros es muy importante que cada una de ustedes tenga acceso a todas las pruebas para la detección temprana de cáncer de cuello uterino y el tratamiento si lo requieren es decir que este a su disposición todos los servicios de salud que se requieran para la detección temprana de alguna lesión y finalmente lograr prevenir el cáncer de cuello uterino.

Hay dos términos que es importante darles a conocer:

Sensibilidad: se refiere a la capacidad de la prueba de detectar a los enfermos evitando que la prueba reporte falsamente un resultado negativo, es decir, cuando el paciente tiene la enfermedad, pero la prueba sale negativa. Si la sensibilidad de la prueba es alta ella detecta la mayoría de las personas enfermas, pero si la sensibilidad es baja a la prueba se le escapan muchas personas enfermas que no recibirán tratamiento.

Especificidad: la especificidad de una prueba es la capacidad que tiene de detectar las personas que realmente se encuentran sanas evitando los resultados falsamente positivos, es decir, cuando el paciente no tiene la enfermedad, pero la prueba resulta positiva. Si la especificidad de la prueba es alta ella detecta a los sanos como sanos, pero si la especificidad de la prueba es baja ella va a reportarse positiva para muchas personas que en realidad no tienen la enfermedad y que por tanto terminarán recibiendo un tratamiento que no necesitan

A continuación, haremos algunas preguntas y podrán expresar su opinión de acuerdo con estas, de igual forma es importante para nosotros tener en cuenta como entienden ustedes cada uno de los aspectos que anteriormente expusimos y que tan importante es para ustedes.

Anexo No 2 Conjuntos de elección

Edad						
Tiempo al centro de salud desde la casa						
Tiempo desde la última citología						
	OPCIONES				¿Cuál atributo es más relevante?	¿Cuál opción elige?
CONJUNTO DE ELECCIÓN # 1	1	A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	La prueba la interpreta una enfermera		
	2	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	Los resultados me los entregan en una semana	Debo venir cada 5 años a que me examinen		
	3	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%	El examen ginecológico se demora 3 minutos	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan		
CONJUNTO DE ELECCIÓN # 2	1	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos	Debo ir al menos cuatro veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten	La prueba es automática, la interpreta un robot		

	2	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%	Los resultados me los entregan en dos semanas o mas	Debo venir cada 1 a 3 años a que me examinen		
	3	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	El examen ginecológico se demora 5 minutos		
CONJUNTO DE ELECCIÓN # 3	1	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce entre 14% y 35%	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	Los resultados son inmediatos		
	2	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	El examen ginecológico se demora 3 minutos	Debo ir al menos cuatro veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten		
	3	A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos	Debo ir al menos tres veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten	La prueba la interpreta un técnico en el laboratorio		

CONJUNTO DE ELECCIÓN # 4	1	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	El examen ginecológico se demora 5 minutos	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan		
	2	1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad	El examen ginecológico se demora 3 minutos	Debo ir al menos tres veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten		
	3	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce en 48%	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan	Los resultados me los entregan en una semana		
CONJUNTO DE ELECCIÓN # 5	1	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	El examen ginecológico se demora 3 minutos	Debo ir al menos cuatro veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten		
	2	La prueba la interpreta una enfermera	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	Debo venir cada 3 años a que me examinen		

	3	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan	Los resultados me los entregan en dos semanas o mas		
CONJUNTO A ELECCIÓN # 6	1	1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad	El examen ginecológico se demora 3 minutos	Debo ir al menos tres veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten		
	2	Debo venir cada 5 años a que me examinen	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos	Los resultados me los entregan en una semana		
	3	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan	Los resultados son inmediatos		
CONJUNTO A ELECCIÓN # 7	1	El examen ginecológico se demora 3 minutos	Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%	La prueba la interpreta un técnico en el laboratorio		

	2	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	Debo venir cada 3 años a que me examinen	La prueba la interpreta una enfermera		
	3	Los resultados me los entregan en una semana	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	El examen ginecológico se demora 3 minutos		
CONJUNTO A ELECCIÓN # 8	1	Debo venir cada 5 años a que me examinen	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce en 48%		
	2	Los resultados son inmediatos	1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan		
	3	1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad	La prueba la interpreta un técnico en el laboratorio	Los resultados me los entregan en dos semanas o mas		

CONJUNTO A ELECCIÓN # 9	1	Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce entre 14% y 35%	El examen ginecológico se demora 5 minutos	En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan		
	2	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan	El examen ginecológico se demora 3 minutos	Debo ir al menos tres veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten		
	3	Los resultados me los entregan en una semana	Debo ir al menos cuatro veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos		
CONJUNTO A ELECCIÓN # 10	1	Debo venir cada 1 a 3 años a que me examinen	1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad	El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan		
	2	Los resultados me los entregan en una semana	A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos	La prueba es automática, la interpreta un robot		

	3	El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan	A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos	Los resultados son inmediatos		
--	----------	---	---	-------------------------------	--	--

Anexo No 3. Guion entrevista a los actores de salud

Edad _____

Sexo: _____ masculino / femenino _____

1. Rol en el cuidado del paciente:

- a) Médico Familiar
- b) Ginecólogo
- c) Radiólogo
- d) Administrador/Gerente
- e) Enfermero
- f) Otro (por favor especifique _____)

Experiencia y rol en la tamización de cáncer de cuello uterino _____

- 1. ¿Cuál es su opinión sobre la efectividad de la tamización de cáncer de cuello uterino en Colombia?
- 2. ¿Cuáles pruebas de tamización de cáncer de cuello uterino conoce?
- 3. ¿Conoce cuales pruebas están incluidas en el plan obligatorio de salud de Colombia?
- 4. ¿Cómo cree que se afecta la efectividad por el tipo de prueba de tamización utilizada?
- 5. ¿Aparte de las pruebas qué otros factores consideran que influyen en la efectividad de la tamización?
- 6. ¿De qué forma esos factores influyen en la efectividad de la tamización en Colombia?
- 7. Si no la mencionó pregunte

- a. ¿Considera que el acceso a tratamiento de lesiones precancerosas del cuello uterino es un factor crítico para el éxito de la tamización?
 - b. ¿Qué factores considera que afectan de forma mayoritaria el acceso a tratamiento de lesiones precancerosas del cuello uterino?
 - c. ¿Considera que esos factores determinantes son exclusivos del sector rural, el sector urbano, o de los dos?
8. A continuación, leeré algunos parámetros importantes en la tamización del cáncer de cuello uterino ¿Podría tratar de definir el orden de importancia de cada uno de estos parámetros para el éxito de la tamización de cáncer de cuello uterino?

	Tipo de respuesta
Especificidad Sensibilidad	Abierta
Molestias o dolor durante el examen	Abierta
Riesgo de complicaciones	Abierta
Costos de la tamización	Abierta
Acceso al tratamiento	Abierta

Reducción de muerte por cáncer	Abierta
Número de visitas para tamizaje y diagnóstico	Abierta
Tipo de trabajador de la salud	Abierta
Sexo del trabajador de la salud	Abierta
Tiempo de realización de la prueba	Abierta
Tiempo de viaje al lugar de la prueba	Abierta
Tiempo de espera para recibir un tratamiento	Abierta
Tiempo de espera para obtener los resultados	Abierta

Accesibilidad mediante transporte público	Abierta
Frecuencia de la prueba	Abierta

9. ¿Qué otro atributo considera usted que se debe evaluar en las mujeres para identificar que prueba de tamización prefieren?
10. ¿Cree que una estrategia que permita hacer la tamización y tratar las lesiones precancerosas del cuello uterino en una sola visita puede ser útil para las mujeres que viven en centros urbanos? ¿Por qué?

Anexo No 4 Transcripción grupo focal

Fecha: 29-09-2018

Identificación de los participantes:

moderadora: de espaldas a la cámara

ayudante: a la izquierda de la moderadora

persona 1: sexo femenino, edad 30 a la izquierda de la moderadora

persona 2: sexo femenino, edad 41, a la izquierda de 1

persona 3: sexo femenino, edad 33, a la izquierda de 2

persona 4: sexo femenino, edad 48, a la izquierda de 3

persona 5: sexo femenino, edad 45, a la izquierda de 4

persona 6: sexo femenino, edad 30, a la izquierda de 5

persona 7: sexo femenino, edad 39, a la izquierda de 6

persona 8: sexo femenino, edad 41, a la izquierda de 7

persona 9: sexo femenino, edad 36, a la izquierda de 8

persona 10: sexo femenino, edad 46, a la izquierda de 9

Moderadora: buenos días les agradecemos el tiempo esperamos no demorarlas muchos que le proponemos vamos a hacer una presentación de cada una nos vamos a contextualizar, vamos a hacer una discusión, más que ustedes escuchen necesitamos que ustedes nos cuenten no es llenarlas de información si no que ustedes nos den su opinión.Cuál es la idea la idea es realizar

un grupo focal, que es un grupo focal es como una entrevista, pero no tenemos preguntas es más como una conversación, una charla entre mujeres, compañeras hacer ca de un tema

Participante: está haciendo calor

Moderadora: uhy si. bueno entonces, para empezar vamos a tener dos grabaciones de audio, lo que les pedimos es que charlemos y expresemos lo que opinamos, primero cada una se va a presentar.

Participante: yo soy xxx soy estudiante de la universidad javeriana estoy haciendo la maestría en salud publica mi trabajo de grado es sobre cáncer de cuello uterino ya que es una problemática que yo he trabajado haciendo consulta externa y he visto problemática si mi objetivo es conocer la percepción de las mujeres sobre este tema y presentar que efectivamente hay muchas problemáticas que debemos atender para brindar oportunamente atención a las mujeres. yo trabajo en el inc y podemos prevenir muchos casos con las adecuadas acciones

moderadora: entonces nos vamos a presentar, van a decir el nombre y que nos gusta hacer, ya que vamos a hablar de un tema íntimo y queremos saber quiénes somos

Participante: ¿hay dos?

Moderadora: si, vamos hacer una breve presentación, voy a empezar yo, mi nombre e xxx soy psicóloga trabajo en inc también, tengo dos niñas, me encanta la música, me encanta hablar con la gente, aparte que hablo mucho como ya pudieron dar cuenta, pero me encanta la música yo pienso que la música no importa tal así sea clásica, metal es la expresión del alma de alguien siempre escucho música, escucho música en el trabajo en la casa.

Participante: mi nombre es xxxx tengo una niña de 5 años trabajo como auxiliar operativa me gusta escuchar música y nada mas

Participante: mi nombre es xxxx yo hago monitorias en el Sena el finde semana entre semana estudio licenciatura en educación especial me gusta mucho viajar y nos e, no tengo hijos.

Participante: mi nombre es xxxx trabajo en servicios generales tengo dos hijos también gemelas de 12 años

Moderadora: ¿difícil xxxx?

Participante: cuando se enferman

Moderadora: ¿y cuando estabas amamantando?

Participante: si es difícil pero casi no las amamante porque antes de los cuatro meses estuvieron enfermeras en el hospital y allá era tetero y ya cuando salieron y las iba amamantar no me les gustaba el pecho ya solo con formula.

Participante: buenos días mi nombre es xxxx, soy ama de casa tengo 41 años, soy separada y tengo tres hijos, hace poco estuve en una entrevista y me preguntaron qué porque a esa edad estaba estudiando y son de esas preguntas que chocan y lo hacen sentir a uno como viejo,

Participante: ¡nodo! estas en la flor de la vida

participante 4: no, es que digamos que a veces, donde voy ven mi edad y es más difícil, la gente no entiende por qué uno está ahí y lo importante es que uno tenga las ganas.

moderadora: que pena, Martha no nos contó que le gusta

Participante: ahhh jajja me gusta pasear y estudiar, me gustaría seguir estudiando, pero no tengo el tiempo. y nunca es tarde para estudiar así uno tenga cincuenta años.

Participante: a veces las participantes no valoran me disculpa que la interrumpa, pero por ejemplo yo tengo 47 años soy mayor que ella y ahorita pienso hacer un tecnólogo

Participante: y lo importante es eso que uno tenga las ganas y lo demuestre

moderadora: ¿y que le gusta?

Participante: yo soy rumbera y tomarse una de vez en cuando jaja

risas

Participante: buenos días mi nombre es carolina Henao ehhe pues tengo 4 hijos grandes hombre también ya soy abuela, tengo 37 años mi primer hijo lo tuve a los 15 años y de ahí para allá todos fueron seguidos mi hijo menor tiene 17 años acabo de cumplirlos hace 15 días, todos son juiciosos el mayor ya es el papa y está trabajando yo me separe del papa de ellos cuando mis hijos eran pequeños pero ahorita estoy con otra persona que llevo 5 años ehhe, es un gran ser una gran participante que me ayuda en el proceso con mi hijo y pues hasta el momento me ha ido bien, es una participante que también tuvo una relación dura, de hecho por eso nos entendemos tanto y mis hijos también lo quieren . ha sido como una bendición yo había pensado en no rehacer mi vida con alguien

Moderadora: sea lo que sea todos tenemos oportunidad, porque hay mucha gente que siempre creen que se debe hacer todo en orden casar tener hijo a una edad y siempre nos dan muy duro a las mujeres.

Participante: si total, el hombre es más relajado

Moderadora: además tenemos la responsabilidad del hogar y de más cosas y que le gusta hacer a

xxx

Participante: estudiar, yo he estudiado de todo un poco y con ganas de terminar el tecnólogo en contabilidad y mi idea es que mis hijos me vean graduar como contadora. y tratar de acá a futuro crear mi propia de empresa.

Moderadora: gracias xxx

Participante mi nombre es xxx tengo 32 años, tengo una niña de 14 años y una niña de 6 meses, gracias a dios muy juiciosa bueno pues el niño que está en la etapa como de rebeldía, vivo en la casa de mi suegra y me gusta dormir a veces mi esposo se lleva los niños y me dice descansa un rato y yo uhyyy si para mí eso es maravilloso (risas), me gusta bailar, me gusta la música, la salsa

Participante: buenos días yo tengo una niña de 8 años, soy ama de casa, pero tengo varios proyectos, que me gusta hacer a parte de pasar tiempo con mi hija, me gusta salir más que todo a parques y caminar

Participante: mi nombre es xxx trabajo en servicios generales en el Sena hace dos años termine el técnico en administración, en ocho días cumple 47 años a mucho honor me separe hacer tres años es duro (llanto) vivo con mis tres hijos, soy muy sensible, tengo dos nietos. dios mediante todo va a mejorar, yo me supero, no he quedado atrás porque me gusta estudiar, me gusta salir adelante, tengo, mi hijo menor tiene 18 años en diciembre se me gradúa. mi otra hija (llanto) tiene 19 años entra a prácticas con el Sena. mi motor son mis nietos. Estuve cuatro meses en el psicólogo. todos los días llorando día y noche. porque dedique 25 años a él y no le importo nada nos y le dio lo mismo entonces para mí ha sido muy duro porque uno se deja en segundo plano. uno haya que decirles a ellos también. cuando vio que yo comencé a superarme que yo le puse la pata. y ahorita a él le duele, porque yo me estoy superando.

Moderadora: pero que le gusta a xxx

Participante: bailar y recochar, yo recocho mucho, pero la soledad no la comparto, soledad de lo personal. yo tratado de compartir con mi compañera de trabajo, pero la soledad del bus me da muy duro. llego a la casa y me entretengo con mi nieta. pero cuando entro a la soledad me deprimó mucho.

Moderadora: tenemos que, como les decía ahorita, aferrarnos a eso que nos hace ser, aferrarnos a eso que nos hace sentir más tranquilas porque cuando le damos más importancia a eso que no queremos. pero no está mal, a veces necesitamos estar triste, tenemos que tener rabia y tenemos que pues decirlo, pero lo importante es tomar lo positivo

Participante: buenos días mi nombre es Tatiana tengo 25 años estudio en el Sena el tecnólogo de contabilidad y finanzas vivo con mi pareja hace dos años, no estoy casada, no tengo hijos me gusta compartir con mi familia de hecho estudiar en fin de semana me ha duro, yo vivía en el norte y hace poco me pase a portal de las américas, toda mi familia vive allá mi papa mi papa mi tío y ahora me trasteo ya no puedo ver a mi mama y eso me ha dado muy duro, tengo un gato de 5 años es mi adoración, mi sobrina es hermosa, me gusta estudiar. mis 18 años medio muy duro estudiar, gracias a dios me mando a mi pareja ósea me apoyado mucho, maduro muchísimo, y con muchas ganas de terminar y seguir mi contaduría

Jessika: buen día mi nombre es Jessika soy enfermera de la universidad nacional de cancerología, estoy haciendo la maestría en salud publica

Moderadora: en este momento, que cada uno se presentó cuanto nos demoramos 1 minuto, nos damos cuenta de que cada una tiene un mundo diferente, pero fue un momento en donde nos conocimos un poquito y nos dimos cuenta de que somos valiosas, eso tenemos que aprender que somos muy valiosas. y por el hecho que somos valiosas y somos una construcción, una parte

importante de nosotras es nuestro cuerpo y tenemos que cuidarlo. no tenemos que esperar tener una enfermedad para ir al médico, es bueno tener en nuestro plan de vida ir al médico, hacer visitas periódicas, es acá donde entra Jessika. entonces se va a hacer una contextualización del estudio y no va a contar un poquito cual es el tema y lo vamos a charlar.

Jessika: les voy a contar algunos parámetros sencillos de que es el cáncer de cuello uterino, porque se causa, que pruebas tenemos en nuestros sistemas de salud, que pruebas tenemos gratis para yo prevenir que en algún momento de mi vida tenga cáncer y como es la situación actual en Colombia. dentro de la generalidad es importante tener en cuenta que el cáncer de cuello uterino es el segundo cáncer más recurrente después del cáncer de mama. con el cáncer de cuello uterino pasa un fenómeno y es casi la mitad de las mujeres que son diagnosticadas por este tipo de cáncer mueres, esto es realmente muy triste. bueno pero porque pasan este tipo de cosas, primero una cosa esencial es que las lesiones precancerosas son asintomáticas en las mayoría de los casos, entonces las mujeres no ven la necesidad de acudir a alguna prueba, además por todos los mitos, las creencias y demás factores sociales que hacen que las mujeres no acudan a los programas de detección temprana de cáncer de cuello uterino, de igual forma el cáncer de cuello uterino es un tipo de cáncer que tiene poca publicidad con respecto a su prevención y no educación sobre la importancia de realizarse las diferentes pruebas para detectar a tiempo cualquier lesión. por el contrario, en el cáncer de mama se ve publicidad, hay famosos que salen a contar su experiencia y la educación es mayor. en Colombia existen unas pruebas que nos puedes ayudar a detectar las lesiones que se dan antes del cáncer. bueno, entonces voy a empezar a explicar este tema un poco mejor. ¿a quién de ustedes le han realizado la citología?

todas las participantes: (coro) a mí.

Jessika: y saben ¿les han mostrado con que se realiza la citología?

Participante: con el espejulo

Jessika: con el espejulo, correcto, este es el espejulo (se muestra el espejulo), en todos los exámenes que se hacen para detectar si usted tiene una lesión en el cuello uterino se introduce el espejulo, se toma es espejulo se introduce de esta manera se voltea y se abre, acá se siente un poco de incomodidad.

Participante. uhyy si

Jessika: y uno observa el cuello uterino, ¿cómo se ve el cuello uterino? como mis labios, como si se fuera a dar un beso, uno cuando encuentra el cuello uterino en la citología se van a tomar dos muestras una en la parte de afuera y otra de adentro, arrastrando las células y esto es lo que va para el laboratorio. pero resulta que esta no es la única prueba que existe en los programas de detección temprana de cáncer de cuello uterino, existen otras pruebas de las cuales iremos hablando más adelante. en nuestro cuello uterino nosotros tenemos unas células, cuando algo está mal estas células se deforman y esto es lo que evidencia en el laboratorio, cuando yo tengo algunas células alteradas eso se suma lesión precancerosa

en el día a día se ha evidenciado que el acceso a la citología o la entrega de los resultados es un poco demorado, muchas veces en zona rural el acceso es más complicado. buen más adelante veremos que otras pruebas hay para esto. cuando por medio de una citología se hace la detección de las lesiones, se puede tratar a tiempo estas lesiones que se dan antes del cáncer. Para la detección de las lesiones nuestro sistema de salud incluye tres pruebas en el plan obligatorio de salud, quiere decir que son tres pruebas totalmente gratis, entre estas son: citología, ADN VPH, esta prueba me dice si hay presencia del virus o no, es para personas de 30 a 65 años en zona urbana, es similar a la citología, pero solo con cepillo;

Participante: porque cuando a uno le hacen la citología y le sale algo mal en la citología le dicen puede volver mandársela hacer

Jessika: lo ideal es no se repita de forma inmediata, a veces si la citología sale insatisfecha quiere decir que salió mal la muestra, pero no porque tenga alguna anormalidad en el cuello si no porque había poca muestra, se debe repetir la prueba en 4 semanas. si ya la prueba salió mal por lesiones no hay necesidad de repetírsela se deben hacer otros exámenes.

Participante: ¿¿solo se puede de 30 a 65 esa prueba de vph? ¿¿o digamos si alguna amiga se la quiere hacer más joven porque tiene flujos o quiere saber con una prueba mejor que está bien, se la puede hacer??

Jessika: cuando son flujos vaginales se debe enviar frotis para tener mayor seguridad del microorganismo que le está afectando, me dice exactamente lo que le está afectando, debemos saber bien que está generando los síntomas para poder tratar adecuadamente, la citología a veces no permite ver bien. no se hace antes de los 30 años porque el riesgo es menor en esa población y pueden eliminar más rápido el virus. de igual forma puede ser que salga positivo la mayoría de las pruebas de las mujeres jóvenes, pero por ser jóvenes lo eliminan o no se produce como tal la lesión. inclusive a menores de 25 años no se tendrían que hacer estas pruebas a menos de que tengas factores de riesgo.

Participante: y todo el mundo se pone los óvulos sin saber bien con los flujos.

Participante: tengo una pregunta, cuando son mujeres multíiii

Jessika: ¿multíparas?

participante: no no no, ovarios poliquísticos, ¿y miomas no sale nada en esas pruebas?

Jessika: no, usualmente solo se evidencia en estas pruebas si usted presenta alguna lesión o el virus. con estas pruebas y no puede ver ni miomas y tampoco si los ovarios son poliquísticos. eso se evidencia con una ecografía

Participante: ¿el virus es causante de otros tipos de cáncer?

Jessika: claro que si en ano, laringe y todas las partes del cuerpo que presenten mucosa y el virus pueda sobrevivir.

estas dos pruebas de las que hemos hablado la citología y la prueba de adn vph se diferencian en un tema que les explicare, detalladamente y les recomiendo que me digan como lo entiende o si está bien como lo digo yo. la citología es una prueba específica, esto quiere decir que me dice correctamente si las personas están sanas, no tiene errores en esto, por el contrario la prueba de adn vph me dice realmente las personas enfermas, esto se llama en salud sensibilidad. entendido?

Participante: si, es decir si me dice que estoy enferma la adn vph quiere decir que si lo estoy de verdad y que no mmmm hay errores.

Participante: ¿y la citología si me dice que estoy sana es que realmente lo estoy eso es la especificidad?

Jessika: correcto. Cuando se realizan pruebas diagnósticas como la colposcopia el especialista confirma si realmente usted se encuentra enferma y se pueden evidenciar las lesiones, en dado caso que se presente la lesión se puede realizar tratamiento, una forma es que ponen frio y queman se llama crioterapia durante 15 días puede salir agua sangre, otra es la cauterización que por medio de calor cortan la lesión y te quitan el pedazo de la lesión

Participante: digamos ustedes se dan cuenta cuando uno tiene digamos eso, ustedes se dan cuenta cuando a uno le van a hacer la citología, o sea uno va a hacerse la citología, en ese momento que le van a hacer con el especulo alcanzan a ver algo malo.

Jessika: las lesiones que se observan a ojo son las que usualmente están más avanzadas, por ejemplo, cuando hay una sospecha de cáncer, el cuello se ve muy sangrante, la piel del cuello es muy frágil a veces no se observa el orificio cervical, pero si no está avanzado no se ve a ojo, toca esperar el resultado de la citología, ya que la lesión empieza en el fondo del epitelio del cuello uterino. Es importante tener en cuenta que debemos reclamar los resultados de los exámenes que nos hagamos porque si no los reclamamos es como si nunca nos hiciéramos una citología

Participante: habemos mujeres que nos mandamos hacer la citología, reclaman el resultado, pero nunca llevan el resultado ala médico, o sea es como si nunca se la hicieran

Jessika lo que tu nombras es un parte muy importante porque el reclamar los resultados y saber cómo salió el resultado es indispensable para continuar los controles, es más la personas que te entregue le resultado debería ser quien te los lea o te oriente para seguir adelante con el programa. no debería entregarla una persona que no sabe del tema, y a veces pasa que si es una citología alterada y no se le explica a la paciente ella se va tranquila y no sigue con lo que le corresponde por su resultado

Participante: yo escuchado que, hay mujeres que nunca sacan cita con el médico y pues ya va en cada uno, porque es responsabilidad de uno. yo he escuchado comentarios y les da miedo ir a la cita o pereza. eso va en uno.

Jessika: claro ese tema también es de autocuidado, y a veces hay miedo, cuando una citología sale mal

Participante: a mi hicieron una colposcopia, pero la última citología salió bien, antes de esa mas o menos 3 años me habían dicho, tiene ascus, me salió la última citología bien, pero yo puedo hacerme esa prueba de vph

Jessika: si, esa prueba se incluye en el plan obligatorio de salud

participante: digamos mi abuela murió de cáncer de cuello uterino y a mí me da pavor

Jessika: otra cosa que es importante que tú me hiciste acordar, es que el cáncer de cuello uterino no es hereditario para que se produzca una lesión precancerosa o un cáncer de cuello uterino, la persona debe contagiarse por medio de relaciones sexuales del virus de papiloma humano, es la única forma de transmitir el virus, ya sea por penetración o que el hombre se masturbe y después me toque a mí. también se han presentado caso de cáncer oral, laringe y anal.

Participante: o sea que el virus solo está en semen de los hombres

Jessika: no, el hombre lo puede portar sin necesidad de eyacular, pero no desarrollan tan fácil la enfermedad como si pasa en las mujeres. tanto las mujeres como los hombres pueden transmitir el virus. la ventaja es que los hombres no desarrollan tanto la enfermedad como nosotras, ellos eliminan más rápido el virus. Hay diferentes tipos de virus, uno de bajo riesgo y otros de alto riesgo. los de bajo riesgo usualmente me producen verrugas, y los de alto riesgo generan lesión en el cuello uterino, cuando hay una lesión muy grande se puede utilizar otro tratamiento como es la conización

Participante: ¿y qué pasa con los ascus?

Jessika: son posibles lesiones, se puede o no asociar a lesiones por vph, cuando es sospecha de lesión se envía una colposcopia, pero cuando no, solo se deja paciente en observación y ya, usualmente se hace regresión y no pasa nada. cuando ya es nic 1, quiere decir como lo vemos en

imagen que virus está afectando a la primera capa del epitelio, con nic ii y nic iii ya es más grave la lesión eso se llama lesión de alto grado y hay más capas del epitelio afectadas. entonces vamos dos pruebas una es la adn vph, que me dice que?

Participante: que uno tiene le virus como tal

Jessika: ¿y la citología que me dice?

participante: la lesión como tal y es más específica me dice si realmente estoy sana.

Jessika: ahora hablare de las técnicas de inspección visual via vili, estas técnicas por medio de dos sustancias que se aplican en cuello uterino me permiten evidenciar de forma inmediata si usted presenta una lesión. con la primera sustancia si la paciente presenta lesión se va a tornar color blanco y con la segunda sustancia la lesión se ve color de mostaza, de esta manera se ve si la persona tiene una lesión.

Participante: ¿eso lo incluye el POS? es muy buena

Jessika: si, pero es principalmente para zona rural dispersa. hasta iríamos con la explicación del tema. hay alguna duda?

Participante: ¿yo tengo una dura, una persona con histerectomía total que riesgo de cáncer tienen y porque se hace?

Jessika: se pude hacer por razones malignas o benignas, quiere decir por una lesión por cáncer de cuello uterino o por miomas u otra razón que no se asocie al cáncer.

Participante: yo quiero saber su merced porque le dicen a uno que dentro de tres años la citología o dentro de 5 años la otra prueba, yo por ejemplo me la hago cada año porque yo soy muy juiciosa en ese sentido con mi cuerpo, yo fui hace poquito y me dijeron que en tres años.

Jessika: se han hecho diferentes estudios y se ha visto que los cambios se dan después de tres años, es por esa razón podemos ver más si se presenta algo en un intervalo de tiempo más largo.

Participante: yo quiero pedir esa prueba de adn vph

Participante: y si la lesión es antes, habrá más riesgo que me dé algo más grave y como no se sienten lesiones, no se

Moderadora: vamos a hacer algunas preguntas y cada una va a dar su opinión de forma voluntaria. la primera pregunta es, para que creen ustedes que era la citología?

Participante: para ver si uno tiene cáncer, o algún problema de cuello uterino

Participante: por control o sea como se encuentra la situación del útero, si hay infección si hay hongos

Participante: yo creía que la citología con otros exámenes me iba a mostrar lesiones

Participante: yo desde muy pequeña tenía infecciones y siempre me enviaban citologías

Moderadora: ¿qué experiencias han tenido con la citología?

Participante: mal: horrible, yo pienso con todo respeto, en enfermería, hay gente que no quiere su trabajo, y son como marly pase y acueste y ponga las piernas así y ya y sale no importa si te lastimaron, no importa cómo te sientes están pendientes si está doliendo o si molesto, no te dan información de nada simplemente vas y tú ya sabes que te van hacer, pero que te digan oiga venga siga, es que te van a coger las partes íntimas por favor, que muestren el amor por su trabajo y que le digan, no mira este examen es para ehh todo lo que ella nos acabó de explicar, jamás lo hacen.

Participante: no pues la del año pasado la persona que me atendió fue amable y me hablo bien

Participante: afortunadamente en el sitio donde voy, siempre me explican y me ponen a firma el consentimiento, el año pasado cambiaron a la persona con la que venía, pero llevan ese protocolo bien marcado

Participante: yo digo que bueno yo soy de las anualmente me iba hacer la citología, pero lo que dicen, a veces es muy parcial y bueno a uno le encuentran una vaginosis y digamos que uno sigue con los mismos síntomas y siempre le dicen a uno hágase una citología y uno se hace otra vez la citología, haaa, pero la citología le salió bien, a no tiene nada. o sea, a eso es a lo que uno va, pero lo que dice la compañera si uno lo ha adquirido antes el virus y uno como sabe que lo tiene si siempre le dicen que está bien.

Participante: una pregunta, los resultados se vencen, es que yo no he ido a reclamar el mío

Participantes: ajajajja

Jessika: no, no se vencen

Moderadora: ¿qué más experiencias han tenido?

Participante: pues a mí me ha parecido, buena y mala, porque le detectan problemas que no sabía que tenía, yo tengo cuatro hijos y cuando era joven los controles de citología no eran tan constantes ya tengo mis años y he estado más juiciosa, y con los miomas tuve sangrados y malestar, eso me sirvió mucho porque me lograron detectar. el trato es malo en algunas ocasiones, no le explican a uno, es venga y ya, es cinco minutos y no le explican y es molesto y no le dicen a uno va a sentir molestias, pero a nivel general me parece todo esto muy interesante.

Moderadora: ya hemos hablado de nuestras experiencias. cómo debería ser el ideal la detección de las lesiones precancerosas o el cáncer de cuello uterino

Participante: pues a mí me parece que, si hemos avanzado tanto en la tecnología, deberían inventarse algo menos incómodo, porque es un procedimiento muy incómodo y hay personas que como como muy cerradas en ese espacio entonces cuando abren el espejo es muy doloroso.

Moderadora: ¿cómo podría ser atención ideal?

Participante: pues yo pienso que deberían hacerle todos los exámenes de una, digamos la prueba de ADN VPH o el VIA VILI deberían hacérselo a uno de una vez así usted ya se va más tranquila

Participante: sí, igual es muy tedioso que una citología te salió mal y después vaya donde el ginecólogo y después vuelva acá y si tienes que ir al ginecólogo puede pasar un año esperando

Participante: además deberían tener presente el caso de cada persona si esta sana pero después aparece algo, ver que paso.

Moderadora: ¿porque creen que las personas no se van a hacer un examen ginecológico?

Participante: porque lo niegan, además si la citología sale bien, pero uno tiene otra cosa y le genera molestia, es importante que vean que necesita uno más.

Participante: los horarios en que la toman es laboral y solo dan 20 turnos entonces uno llega y ya han repartido los turnos, deberían dar un horario más amplio para la atención

Participante: no le dan una buena información entonces uno no asiste porque no sabe bien

Participante: por la atención de las enfermeras debería ser una cita como la de planificación que haya un tiempo largo para tomar la citología

Moderadora: agradecemos su participación, y queremos agradecerles que nos hayan contado cosas que son un poco privadas para nosotros. que estén muy bien

Participantes: muchas gracias por todo.

Anexo No 5. Sistematización de información en Excel

VIA VILI
A. A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos
B. En una sola visita me examinan, me diagnostican y me tratan
C. La prueba la interpreta una enfermera
D. 1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad
E. El examen ginecológico se demora 5 minutos
F. Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce entre 14% y 35%
G. El tratamiento me lo brindan en el mismo centro de salud en donde me examinan
H. Los resultados son inmediatos
I. Debo venir cada 3 años a que me examinen
ADN - VPH
J. 1 de cada 10 pacientes es tratada sin necesidad
K. Los resultados me los entregan en una semana
L. Debo venir cada 5 años a que me examinen
M. A la prueba se le escapa 1 de cada 10 enfermos
N. Debo ir al menos cuatro veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten
Ñ. La prueba es automática, la interpreta un robot
O. EL examen ginecológico dura 3 minutos
P. Si me realizo la prueba al menos una vez, el riesgo de morir por cáncer se reduce en 48%
Q. El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan
CITOLOGÍA
R. Si me realizo la prueba al menos una vez el riesgo, de morir por cáncer se reduce en 11%
S. El examen ginecológico se demora 3 minutos
T. El tratamiento me lo brindan en un sitio diferente del centro de salud donde me examinan
U. Los resultados me los entregan en dos semanas o mas
V. Debo venir cada 1 a 3 años a que me examinen
W. Debo ir al menos tres veces para que me examinen, verifiquen el resultado, me diagnostiquen y me traten
X. 1 de cada 20 pacientes es tratada sin necesidad

Y. La prueba la interpreta un técnico en el laboratorio
Z. A la prueba se le escapan 5 de cada 10 enfermos

ÚMERO DE MUJERES ENCUESTADAS	EDAD	TIEMPO DEL CENTRO DE SALUD A LA CASA	ÚLTIMA DE CITOLOGÍA	CONJUNTO DE ELECCIÓN 1		CONJUNTO DE ELECCIÓN 2		CONJUNTO DE ELECCIÓN 3		CONJUNTO DE ELECCIÓN 4		CONJUNTO DE ELECCIÓN 5		CONJUNTO DE ELECCIÓN 6		CONJUNTO DE ELECCIÓN 7		CONJUNTO DE ELECCIÓN 8		CONJUNTO DE ELECCIÓN 9		CONJUNTO DE ELECCIÓN 10	
				ATRIBUTO	OPCIÓN	ATRIBUTO	OPCIÓN	ATRIBUTO	OPCIÓN	ATRIBUTO	OPCIÓN	ATRIBUTO	OPCIÓN	ATRIBUTO	OPCIÓN	ATRIBUTO	OPCIÓN	ATRIBUTO	OPCIÓN	ATRIBUTO	ELECCIÓN	ATRIBUTO	ELECCIÓN
1	42	30 minutos	Hace 1 año	A	1	B	3	O	2	G	1	O	2	B	3	S	3	H	2	B	1	Ñ	2
2	39	60 minutos	No recuerda	C	1	E	1	O	1	S	2	O	2	M	2	C	2	H	2	B	1	Ñ	2
3	40	30 minutos	Hace 1 año	B	1	N	3	G	1	S	2	O	1	B	3	O	2	H	2	B	1	X	1
4	43	30 minutos	Hace 2 años	B	1	C	3	O	2	P	3	O	1	X	1	G	2	H	2	G	3	H	3
5	30	90 minutos	Hace 2 años	B	1	C	3	F	1	O	2	R	3	L	2	S	1	L	1	B	1	Ñ	2
6	49	10 minutos	Hace año y medio	B	3	M	3	G	1	Y	3	C	2	X	1	S	1	X	3	M	3	H	3
7	40	40 minutos	No recuerda	S	3	Ñ	1	G	1	H	1	C	2	H	3	G	2	H	2	B	1	H	3
8	39	45 minutos	Hace 4 años	S	1	M	3	G	1	H	1	O	1	X	1	G	2	H	2	B	3	H	3
9	50	30 minutos	Hace 2 años	S	1	Ñ	1	G	1	P	3	O	1	H	3	G	1	H	2	B	1	H	3

10	30	90 minutos	Hace año y medio	S	1	M	3	F	1	H	1	C	2	L	2	R	1	X	3	M	3	H	2
11	30	60 minutos	Hace 1 año	B	1	C	3	Z	3	J	2	U	3	H	3	O	3	L	1	S	2	X	1
12	31	40 minutos	Hace 1 año	R	3	Ñ	1	F	1	J	2	U	3	S	1	G	2	L	1	B	1	Ñ	2
13	37	45 minutos	Hace 2 años	B	3	M	1	G	1	H	1	O	1	X	1	S	1	L	1	B	3	M	2
14	31	90 minutos	Hace 4 años	B	3	B	3	F	1	H	1	R	3	H	3	G	2	H	3	B	1	H	3
15	30	90 minutos	No recuerda	L	3	M	1	O	2	H	1	O	1	H	3	O	3	L	1	M	3	H	3
16	30	60 minutos	Hace año y medio	B	1	M	3	F	1	H	1	D	2	H	3	D	2	P	1	S	2	X	1
17	30	30 minutos	Hace 2 años	B	1	M	1	H	1	H	1	R	3	S	1	R	1	X	3	F	1	M	2
18	50	5 minutos	Hace 1 año	R	2	M	1	H	1	H	1	C	2	X	1	G	2	H	2	B	1	M	2
19	46	30 minutos	Hace 1 año	B	1	R	2	G	1	H	1	D	2	H	3	O	3	L	1	F	1	H	3
20	30	20 minutos	Hace 2 años	B	1	C	2	G	1	P	3	U	3	H	3	G	3	H	2	B	1	X	1
21	48	30 minutos	Hace 1 año	L	1	B	3	G	1	H	1	C	2	L	2	O	3	X	3	B	1	H	3
22	43	60 minutos	Hace 2 años	S	1	B	3	H	3	G	3	R	3	L	2	J	3	H	2	M	3	X	1
23	44	30 minutos	Hace 1 año	B	1	M	3	H	1	H	1	O	1	L	2	G	2	P	1	M	3	Ñ	2
24	41	15 minutos	Hace 2 años	L	1	M	3	H	3	J	2	R	3	X	1	G	1	L	1	B	1	X	1
25	50	5 minutos	Hace 1 año	B	3	B	3	F	1	H	1	D	2	X	1	J	3	X	3	M	3	H	3

26	35	60 minutos	No recuerda	B	1	B	3	Y	3	P	3	O	2	L	2	G	3	L	3	B	1	H	3
27	33	30 minutos	Hace 2 años	B	2	B	3	Y	3	J	2	o	1	H	3	S	1	H	2	M	3	X	1
28	32	25 minutos	Hace 1 año	B	1	B	3	Y	3	P	3	U	3	L	2	O	3	X	3	B	1	H	3
29	30	5 minutos	Hace 1 año	S	1	B	3	G	1	H	1	O	2	L	2	G	2	L	1	F	1	H	3
30	36	90 minutos	Hace 4 años	B	1	M	3	H	1	O	2	O	1	L	2	G	2	G	2	M	3	H	3
31	49	120 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	G	1	H	1	C	2	L	1	O	3	P	1	F	1	X	1
32	48	60 minutos	Hace 3 años	S	3	B	3	H	1	H	1	U	3	H	3	O	3	H	2	B	1	F	2
33	30	60 minutos	No recuerda	B	3	B	3	H	1	H	1	C	2	H	3	J	3	L	1	S	2	H	3
34	30	30 minutos	Hace año y medio	B	3	B	3	Y	3	P	3	U	3	H	3	G	2	H	2	M	3	X	1
35	31	5 minutos	Hace 2 años	B	1	M	3	H	1	H	1	C	2	S	1	S	1	X	3	B	1	X	1
36	36	30 minutos	Hace 2 años	R	1	B	3	H	1	H	1	R	3	S	1	O	3	P	1	M	3	H	3
37	42	45 minutos	Hace año y medio	B	1	B	3	H	1	H	1	O	1	L	2	J	3	L	3	F	1	H	3
38	43	5 minutos	Hace 1 año	L	1	R	2	H	1	H	1	C	2	L	2	O	3	L	3	B	1	H	3
39	47	90 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	H	1	H	1	R	3	L	2	G	2	H	3	B	1	X	1
40	48	120 minutos	Hace 3 años	B	1	R	2	H	1	H	1	D	2	H	3	G	2	H	2	B	1	X	1
41	46	15 minutos	Hace 1 año	T	1	M	3	H	1	P	3	O	1	X	1	J	3	L	1	B	1	H	3

42	50	30 minutos	Hace 1 año	S	1	B	3	H	1	H	1	O	1	X	1	S	1	P	3	B	1	X	1
43	49	30 minutos	Hace 1 año	B	1	M	3	O	2	H	1	O	1	L	2	D	2	G	2	B	1	X	1
44	32	45 minutos	Hace 2 años	B	1	V	2	Y	3	H	1	O	1	H	2	G	1	P	1	B	1	H	3
45	33	90 minutos	Hace 3 meses	B	1	M	3	G	1	Z	3	C	2	X	1	G	3	H	2	B	1	H	3
46	31	60 minutos	Hace 1 año	B	2	B	3	Y	3	O	2	R	3	H	3	G	2	H	2	S	2	H	3
47	50	5 minutos	Hace 1 año	L	2	B	3	G	1	Z	3	U	3	H	2	J	3	L	1	B	1	X	1
48	41	30 minutos	Hace 3 años	B	2	B	3	G	1	O	2	U	3	X	1	G	2	H	2	K	3	M	2
49	48	45 minutos	Hace 2 años	S	3	B	3	G	1	J	2	R	3	H	3	G	2	L	1	B	1	H	3
50	43	30 minutos	Hace año y medio	S	3	B	3	G	1	O	2	O	3	L	3	O	3	H	2	M	3	X	1
51	46	120 minutos	Hace 1 año	B	3	B	3	Y	3	J	2	R	3	L	2	R	2	P	1	M	3	M	2
52	33	90 minutos	Hace 2 meses	B	3	B	3	G	1	J	2	O	1	S	1	S	1	L	1	B	1	M	2
53	32	60 minutos	Hace 9 meses	S	3	C	3	G	1	P	3	O	1	L	2	J	3	P	1	S	2	H	3
54	50	90 minutos	No recuerda	B	3	C	2	G	1	H	1	O	1	L	1	G	2	L	1	B	1	H	3
55	41	10 minutos	Hace 1 año	R	1	B	3	Z	3	H	1	O	1	H	3	J	3	H	2	S	2	H	3
56	50	30 minutos	Hace 2 años	B	1	D	3	B	1	H	1	C	2	H	3	G	3	H	2	M	3	H	3
57	32	120 minutos	Hace 1 año	L	1	D	3	B	1	J	2	O	1	S	1	G	2	H	2	K	3	M	2

58	39	30 minutos	Hace 3 años	B	1	M	1	O	2	G	1	C	2	D	2	G	2	P	1	B	1	H	3
59	38	45 minutos	Hace 1 año	B	1	M	1	Y	3	H	1	C	2	H	3	G	2	H	2	B	1	K	2
60	42	90 minutos	Hace año y medio	S	1	V	2	H	1	G	1	C	2	H	3	K	3	H	2	B	1	H	3
61	46	60 minutos	Hace 2 años	S	1	Ñ	1	H	1	P	3	O	1	L	2	S	1	H	2	S	2	X	1
62	38	50 minutos	Hace 1 año	B	1	Ñ	3	O	2	P	3	D	2	S	1	O	3	L	1	S	2	X	1
63	33	75 minutos	Hace 1 año	B	1	Ñ	1	H	1	G	1	O	1	H	3	O	3	L	1	S	2	H	3
64	31	45 minutos	Hace 3 años	B	1	B	3	H	1	G	1	R	3	L	2	G	2	H	2	S	2	K	2
65	45	45 minutos	Hace 1 año	T	1	Ñ	3	H	1	G	1	O	1	S	1	R	1	G	2	B	3	M	2
66	44	60 minutos	Hace 2 años	B	1	M	3	O	2	J	2	U	3	L	2	G	2	G	2	S	2	K	2
67	34	30 minutos	Hace 4 meses	L	1	B	3	O	3	P	3	J	1	H	3	G	3	H	2	B	1	H	3
68	36	45 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	H	1	J	2	J	1	H	3	G	2	L	1	B	1	X	1
69	38	60 minutos	Hace 7 años	B	1	U	2	H	1	H	1	C	2	L	2	J	3	H	2	M	3	K	2
70	48	5 minutos	No recuerda	B	1	M	3	H	1	H	1	R	3	H	3	R	1	H	2	B	1	H	3
71	46	60 minutos	Hace año y medio	B	1	M	3	G	1	H	1	J	1	H	3	G	2	L	1	S	2	X	1
72	44	60 minutos	Hace 2 años	K	1	M	1	G	2	H	1	J	1	H	3	G	2	L	1	M	3	X	1
73	32	30 minutos	Hace 1 año	B	1	D	3	G	1	J	2	C	2	L	2	J	3	G	2	B	1	H	3

74	31	60 minutos	Hace 1 año	B	1	D	3	G	1	G	3	R	3	H	3	G	2	G	2	B	1	H	3
75	30	30 minutos	Hace 8 meses	B	1	C	1	O	2	H	1	R	3	L	2	G	2	L	1	S	1	X	1
76	35	45 minutos	Hace 3 años	L	1	Ñ	1	O	2	Z	3	T	3	H	3	G	3	H	2	B	1	X	1
77	36	50 minutos	Hace año y medio	L	1	D	3	O	2	P	3	C	2	L	2	G	3	G	2	S	2	H	3
78	38	90 minutos	Hace 1 año	B	1	B	3	G	1	W	3	J	1	K	2	G	3	G	1	B	1	H	3
79	44	75 minutos	Hace 8 días	B	1	Ñ	3	F	1	O	2	J	1	H	3	G	2	H	2	S	2	H	3
80	46	45 minutos	Hace 1 año	B	1	B	1	G	1	G	3	R	3	S	1	G	2	H	2	S	2	H	3
81	42	120 minutos	No recuerda	T	1	E	3	F	2	J	2	C	2	K	2	J	3	L	1	B	1	M	2
82	44	75 minutos	Hace 2 años	B	1	Ñ	1	O	2	P	3	J	1	H	3	R	1	L	1	B	1	H	3
83	50	45 minutos	Hace año y medio	B	1	Ñ	1	G	1	H	1	R	3	L	2	J	3	H	2	S	2	M	2
84	32	60 minutos	Hace 3 años	B	1	C	3	G	1	H	1	O	1	H	3	G	2	L	1	S	2	M	2
85	36	60 minutos	Hace 7 meses	B	1	B	1	H	1	H	1	J	1	H	3	O	3	L	1	B	1	H	3
86	38	45 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	O	2	P	3	R	3	H	3	G	2	G	2	B	1	M	2
87	48	60 minutos	Hace 3 años	L	2	Ñ	1	H	1	H	1	C	2	L	2	G	3	H	2	B	1	M	2
88	44	60 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	H	1	G	3	O	1	X	1	O	3	H	2	B	1	H	3
89	46	45 minutos	Hace 1 año	T	3	B	3	G	1	G	3	J	1	H	3	S	1	L	1	M	3	X	1

90	50	5 minutos	Hace 1 año	B	1	B	3	G	1	O	2	C	2	S	1	G	2	X	3	S	2	M	2
91	41	30 minutos	Hace 4 años	B	1	B	3	H	1	G	1	R	3	X	1	S	1	H	2	B	1	H	3
92	48	80 minutos	Hace 6 años	B	1	Ñ	1	G	1	G	2	C	2	X	1	S	1	P	1	S	2	H	3
93	36	90 minutos	Hace año y medio	T	3	Ñ	1	O	2	Z	3	O	1	S	1	J	3	H	2	B	1	X	1
94	37	60 minutos	Hace 1 año y 3 meses	L	2	B	3	O	1	P	3	O	1	H	3	J	3	H	2	S	2	Ñ	2
95	32	75 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	G	1	G	3	C	2	X	1	O	3	P	1	S	2	H	3
96	33	45 minutos	Hace 6 meses	B	1	B	3	O	1	H	1	D	2	K	2	O	3	G	2	N	3	H	3
97	45	80 minutos	Hace año y medio	B	1	B	3	H	1	P	3	O	1	S	1	G	1	P	1	B	1	M	2
98	33	120 minutos	Hace 1 año	B	1	C	3	O	2	J	2	J	1	X	1	G	2	H	2	S	2	X	1
99	31	60 minutos	Hace 3 mese	B	1	B	3	J	2	O	2	R	3	M	2	S	1	P	1	S	2	X	1
100	30	45 minutos	Hace 3 años	B	1	B	3	H	1	O	2	O	1	H	3	O	3	P	1	M	3	H	3
101	48	45 minutos	Hace 1 año	B	1	B	3	G	1	Z	3	R	3	H	3	S	1	H	2	S	2	H	3
102	42	60 minutos	Hace 2 años	B	1	Ñ	1	H	1	P	3	J	1	H	3	G	2	G	2	S	2	H	3
103	31	30 minutos	Hace 2 meses	B	1	N	1	H	1	H	1	J	1	M	2	G	2	P	1	B	1	H	3
104	44	45 minutos	No recuerda	B	1	N	1	H	1	G	3	J	1	H	3	G	2	P	1	K	3	H	3

105	46	10 minutos	Hace año y medio	B	1	M	1	J	2	H	1	R	3	L	2	J	3	H	2	F	1	X	1
106	45	120 minutos	Hace 1 año	L	2	Ñ	1	G	1	P	3	O	1	H	3	G	2	P	1	M	3	H	3
107	33	15 minutos	Hace 4 años	B	1	B	3	G	1	J	2	O	3	M	2	R	1	H	2	S	2	X	1
108	30	45 minutos	Hace 2 años	B	1	B	1	O	1	O	2	O	1	X	1	R	1	P	1	K	3	X	1
109	31	60 minutos	Hace 2 años	B	1	C	3	O	1	J	2	J	1	L	2	O	3	P	1	M	3	H	2
110	50	90 minutos	Hace 1 año	B	1	B	3	O	2	J	2	R	3	H	3	O	3	H	2	B	1	H	3
111	46	45 minutos	Hace 1 año	B	1	B	3	O	2	H	1	R	3	H	3	G	2	H	2	B	1	H	3
112	33	120 minutos	Hace 1 año	B	1	B	1	H	1	J	2	C	2	H	3	G	2	L	1	B	1	H	3
113	32	45 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	H	1	J	2	J	1	L	2	G	2	H	2	S	2	X	1
114	30	60 minutos	Hace 1 mes	B	1	M	3	D	2	O	2	O	1	S	1	R	1	L	1	S	2	X	1
115	31	120 minutos	Hace año y medio	T	2	V	2	H	1	G	3	C	2	H	3	G	2	H	2	B	1	H	3
116	44	45 minutos	No recuerda	L	1	B	3	H	1	G	2	G	3	L	2	G	2	H	2	F	1	M	2
117	46	120 minutos	Hace 7 años	B	1	M	3	H	1	G	1	U	3	X	1	G	2	H	1	F	1	H	3
118	40	5 minutos	Hace 1 año	B	1	C	2	H	1	O	2	U	3	H	3	G	1	X	3	k	3	H	3
119	50	30 minutos	Hace 2 años	B	3	B	3	H	2	O	2	J	1	H	3	J	3	L	1	B	1	X	1

120	38	50 minutos	Hace 3 años y medio	L	1	B	3	F	1	P	3	J	1	H	3	G	2	H	2	B	1	X	1
121	36	60 minutos	Hace 1 año	B	1	M	3	H	1	J	2	O	1	X	1	R	1	L	1	S	2	X	1
122	44	10 minutos	Hace 4 años	B	1	B	3	G	1	J	2	O	1	X	1	J	3	H	2	B	1	H	3
123	50	90 minutos	No recuerda	T	1	B	3	F	1	J	2	D	2	M	2	G	2	L	1	S	2	M	2
124	33	60 minutos	Hace 2 años	B	1	M	3	G	1	G	1	O	1	H	3	O	3	X	3	K	3	M	2
125	32	80 minutos	Ayer	L	1	B	3	D	2	G	2	C	2	S	1	G	2	L	1	S	2	H	3
126	31	60 minutos	Hace 1 año	B	1	B	3	O	2	H	1	G	3	S	1	G	3	H	2	S	2	H	3
127	50	45 minutos	Hace 5 años	B	1	M	3	G	1	O	2	D	2	K	2	R	1	H	1	S	2	H	3
128	42	80 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	Y	3	H	1	U	3	H	3	G	2	H	2	F	1	X	1
129	44	45 minutos	No recuerda	B	1	C	3	G	1	G	1	D	2	H	3	O	3	P	1	B	1	X	1
130	46	90 minutos	Hace 2 años	L	1	D	3	F	1	O	2	C	2	L	2	G	2	H	2	S	2	K	2
131	48	120 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	O	2	H	1	G	3	K	2	S	1	G	2	M	3	H	3
132	49	80 minutos	Hace 2 años	S	1	M	3	H	1	H	1	J	1	S	1	G	2	H	2	B	1	H	3
133	42	30 minutos	Hace 2 años y medio	S	1	B	3	H	1	G	3	J	1	H	3	G	2	P	1	M	3	X	1
134	50	80 minutos	No recuerda	K	1	C	3	Y	1	Z	3	J	1	H	3	G	2	P	1	B	1	H	2
135	32	60 minutos	Hace 2 años	L	1	R	2	H	1	Z	3	J	1	M	2	G	3	X	3	B	1	M	2

136	31	45 minutos	Hace 6 años	B	1	B	3	O	2	H	1	J	1	H	3	G	2	H	2	B	1	H	3
137	38	55 minutos	Hace 6 meses	S	1	B	3	G	1	H	1	U	3	S	1	J	3	P	1	B	1	X	1
138	36	30 minutos	Hace 2 años	L	3	B	3	O	2	H	1	C	2	S	1	J	3	L	1	S	2	X	1
139	45	75 minutos	Hace 1 mes	R	1	M	3	H	1	O	2	D	2	H	3	O	3	H	2	B	1	K	2
140	44	45 minutos	Hace 1 año	B	1	C	3	Y	3	W	3	C	2	H	3	O	3	G	2	M	3	X	1
141	333	60 minutos	Hace 1 año	C	1	B	3	Y	3	J	2	U	3	L	2	S	1	H	2	F	1	H	3
142	36	10 minutos	Hace 1 año	B	1	B	3	H	1	H	1	D	2	X	1	O	3	G	2	M	3	H	3
143	50	120 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	G	1	W	3	R	3	H	3	G	2	G	2	F	1	X	1
144	46	10 minutos	Hace 1 año	J	1	C	3	G	1	Z	3	D	2	L	2	R	1	H	2	M	3	H	3
145	33	60 minutos	Hace 1 año	S	1	B	3	Y	3	J	2	R	3	X	1	S	1	L	1	S	2	Ñ	2
146	35	60 minutos	Hace 5 años	L	1	B	3	J	2	H	1	D	2	H	3	J	3	P	1	S	2	Ñ	2
147	45	45 minutos	Hace 2 años	B	1	M	3	G	1	O	2	J	1	L	2	R	1	H	3	F	1	H	3
148	48	90 minutos	Hace 1 año	B	3	M	3	Y	3	H	1	R	3	H	3	S	1	H	3	S	2	M	2
149	50	30 minutos	Hace 2 años	B	1	B	3	G	1	J	2	C	2	H	3	R	1	P	1	M	3	H	3
150	43	60 minutos	No recuerda	B	1	C	2	F	1	H	1	C	2	L	2	G	2	G	2	M	3	M	2

Anexo No 6. Artículos producto de la revisión sistemática de costo efectividad.

	TITULO	RESUMEN	Evaluador RM	Evaluador JB
1	Estimación de la carga económica de las lesiones preneoplásicas y el cáncer de cuello uterino en Colombia. Implicaciones para la vacunación contra el VPH	<p>Objetivo: Calcular la carga económica de las enfermedades neoplásicas del cuello uterino en Colombia y el efecto de su prevención. Métodos: Se calculó la incidencia a partir de un modelo de Markov sobre historia natural de la infección por VPH. Se estimaron costos directos en pesos colombianos (COP) a partir de eventos generadores de costos identificados en guías nacionales e internacionales. El valor monetario de los procedimientos se basó en manuales tarifarios vigentes (ISS 2001 con ajuste del 30% ySOAT). Las frecuencias de uso se definieron por consenso de expertos. Se incluyeron costos programáticos en tamización (citología) y vacunación (VPH). Resultados: Los casos esperados por año para NIC I, NIC II-III y cáncer fueron 177.317,46.911 y 5.110. El valor de la citología fue de COP\$19.070 (US\$10,8) y cada dosis de vacuna costó COP\$23.700. La tamización representa el mayor costo en el control de la enfermedad (COP\$126.933 millones). La vacuna genera un costo adicional de COP\$11.977 millones y un ahorro de COP\$15.969 millones; este último inició luego de 20 a</p> <p>Resumen Objetivo: Calcular la carga económica de las enfermedades neoplásicas del cuello uterino en Colombia y el efecto de su prevención. Métodos: Se calculó la incidencia a partir de un modelo de Markov sobre historia natural de la infección por VPH. Se estimaron costos directos en pesos colombianos (COP) a partir de eventos generadores de costos identificados en guías nacionales e internacionales. El valor monetario de los procedimientos se basó en manuales tarifarios vigentes (ISS 2001 con ajuste del 30% ySOAT). Las frecuencias de uso se definieron por consenso de expertos. Se incluyeron costos programáticos en tamización (citología) y vacunación (VPH). Resultados: Los casos esperados por año para NIC I, NIC II-III y cáncer fueron 177.317,46.911 y 5.110. El valor de la citología fue de COP\$19.070 (US\$10,8) y cada dosis de vacuna costó COP\$23.700. La tamización representa el mayor costo en el control de la enfermedad</p>	NO	NO

		<p>(COP\$126.933 millones). La vacuna genera un costo adicional de COP\$11.977 millones y un ahorro de COP\$15.969 millones; este último inició luego de 20 años de introducir la estrategia. Reducir el costo de la vacuna contribuye al ahorro y disminuir el costo de la tamización acortase tiempo de inicio.</p> <p>Conclusiones: La vacunación contra VPH reduce los costos del control del cáncer de cuello uterino, pero requiere una inversión sostenida por un periodo largo de tiempo. La reducción del costo de la vacunación y la tamización traería beneficios económicos importantes, donde las nuevas alternativas tecnológicas pueden jugar un papel relevante</p>		
2	Seguimiento de mujeres con anormalidad citológica de cuello uterino, en Colombia	<p>Objetivo Evaluar el acceso y la oportunidad al diagnóstico y al tratamiento que tienen las pacientes con lesiones cervicales de alto grado o cáncer de acuerdo con el reporte citológico, en Colombia entre junio 2005 a junio del 2006. Metodología Estudio retrospectivo mediante encuestas a una muestra de mujeres con anormalidad citológica residentes de cuatro departamentos de Colombia seleccionados por conveniencia en relación con diferentes tasas de mortalidad. Se realizó análisis descriptivo y se compararon las diferencias entre los departamentos. Resultados El 27 % de las mujeres con lesiones de alto grado o invasoras no tuvieron acceso a alguno de los servicios diagnósticos o terapéuticos por razones de tipo administrativo de los servicios de salud, razones clínicas y culturales de las mujeres. Discusión Un elemento crítico que explica el bajo impacto en la mortalidad por cáncer de cuello uterino en la mayoría de los países de Latino América es la disociación entre actividades de tamización y las de tratamiento.</p>	NO	NO

Anexo No 7 Artículos de la revisión sistemática de la eficacia de VIA VILI.

	TITULO	RESUMEN	EVALUADOR RM	EVALUADOR JB	Acuerdo/desacuerdo
1	[Clínica Value of Peripheral Blood Circulating Tumor Cells Detection in Early Cervical Infiltrating Carcinoma Screening].	<p align="center">OBJECTIVE:</p> <p>To observe the difference of circulating tumor cells (CTC) in peripheral blood of patients with different degrees of cervical lesions, and to evaluate the effectiveness of CTC detection in screening early invasive cervical cancer.</p> <p align="center">METHODS:</p> <p>From December 2015 to October 2017, 63 cases of cervicitis, low-grade and high-grade intraepithelial lesions (LSIL, HSIL) and early invasive cervical cancer were confirmed by histopathological and clinical stages in Zhongshan Boai Hospital and Zhongshan Hospital Affiliated to Zhongshan University. The immunomagnetic bead negative enrichment technique combined with immunofluorescence was used. In situ hybridization (imFISH) was used to detect CTC in peripheral blood of patients. The positive rate and quantity of CTC in four groups were analyzed. The diagnostic efficacy of CTC in early invasive cervical cancer was evaluated based on the results of histopathological diagnosis and clinical staging.</p> <p align="center">RESULTS:</p> <p>①The positive rates of CTC in cervicitis group, LSIL group, HSIL group and early invasive cervical cancer group were 0, 0, 19.05% and 84.13% respectively. The overall difference was statistically significant ($\chi^2=504.00$, $P<0.05$). The positive rate of CTC in early invasive cervical cancer group was higher than that in other groups ($P<0.0083$). The positive rates of CTC in HSIL group were significantly different from those in LSIL group and cervicitis group ($P<0.0083$). ②The average number (median) of CTC positive in cervicitis group, LSIL group, HSIL group and early invasive cervical cancer group was 0, 0, 1/4 mL, 3/4 mL, respectively. The average number of positive CTC in early invasive cervical cancer group was higher than that in other groups, and the difference was significant compared with other groups ($P<0.0083$). The average number of CTC positive in HSIL group was significantly different from that in LSIL and cervicitis group ($P<0.0083$). ③The sensitivity, specificity, coincidence rate, positive predictive value</p>	NO	NO	NO

		<p>and negative predictive value of CTC positive results in the diagnosis of early invasive cervical cancer were 84.13%, 93.65%, 91.27%, 81.54% and 94.65%, respectively.</p> <p>CONCLUSION: CTC exists in patients with HSIL and early invasive cervical cancer. With the aggravation of cervical lesions, the positive rate and number of CTC test results increase. CTC detection in early invasive cervical cancer screening has a certain practical value in clinic.</p> <p>Copyright© by Editorial Board of Journal of Sichuan University (Medical Science Edition).</p> <p>KEYWORDS: Cervical cancer; Circulating tumor cell; High-grade intraepithelial lesions; Low-grade intraepithelial lesions</p>			
--	--	--	--	--	--

2	[Cervical cancer: Current situation and management in Morocco].	<p>With more than 3300 new cases and almost 2500 deaths each year, cervical cancer (CC) ranks second among female cancers in Moroccan women. The majority of cases occurs in women aged 50 and over. In absence of a national cancer registry, data published in Morocco are limited to the number of cases recorded in some oncology centers, so the incidence of this cancer is likely much higher than estimated. A Moroccan national program against CC based on the practice of visual inspection after application of acetic acid was set up in 2010, allowing both screening and possibly immediate treatment of (pre)cancerous lesions. However, this program has not been implemented in all regions of the country. The CC develops slowly and most often without any symptoms, and so it is diagnosed at an advanced stage of the disease. Virtually, all CC are associated with persistent infection of high risk human papillomavirus (HPV), particularly HPV16 and 18. For more than ten years, two prophylactic vaccines targeting these two HPV genotypes have been marketed. They have proved their excellent immunogenicity and efficacy and they are well tolerated. However, HPV vaccine is not yet recommended by health authorities in Morocco. In this literature review, we focused on the current situation of CC, the prevalence of HPV infection and the prevention strategies against CC in Morocco.</p> <p>Copyright © 2019 Société Française du Cancer. Published by Elsevier Masson SAS. All rights reserved.</p> <p>KEYWORDS: Cancer du col de l'utérus; Cervical cancer; Dépistage; HPV; Maroc; Morocco; Review; Revue; Screening</p>	NO	SI	NO/SI
---	---	--	----	----	-------

<p>3</p>	<p>The role of squamous cell carcinoma antigen (SCC Ag) in outcome prediction after concurrent chemoradiotherapy and treatment decisions for patients with cervical cancer.</p>	<p>At present, the standard treatment approach for locally advanced cervical cancer is concurrent chemoradiotherapy (CCRT). An elevated pretreatment squamous cell carcinoma antigen (SCC Ag) level is associated with extensive tumors and poor survival for patients with cervical cancer treated with definitive CCRT. SCC Ag levels can be used to help physicians make decisions regarding surgery, avoiding the complications of double treatment modalities. Elevated SCC Ag is associated with radiotherapy resistance, and the rate of SCC Ag reduction during CCRT can predict tumor response after treatment. Moreover, the failure of SCC Ag levels to normalize posttreatment can predict tumor relapse, with a specificity higher than 70%, and adjuvant therapies should be considered for these patients. SCC Ag also plays an important role in the early detection of tumor relapse in patients with cervical cancer during follow-up after CCRT, with high sensitivity and good cost-effectiveness.</p> <p>KEYWORDS: Cervical cancer; Radiotherapy; Squamous cell carcinoma antigen</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
<p>4</p>	<p>Imaging and Staging of Endometrial Cancer.</p>	<p>Endometrial carcinoma is the most common female pelvic malignancy in the United States. Although endometrial cancer is staged according to the International Federation of Gynecology and Obstetrics surgical system, early and accurate diagnostic assessment of disease status of gynecologic malignancies is important for optimal treatment planning and outcome prediction. Preoperative imaging may assist in evaluation of local extent and detection of distant metastatic disease guiding the optimal course of treatment. Several imaging techniques such as transvaginal ultrasound, computed tomography, and magnetic resonance imaging have been used as tools for preoperative staging of endometrial cancer. Positron emission tomography/computed tomography and more recently, positron emission tomography/magnetic resonance imaging have also been used in the management of endometrial cancer. Cross-sectional imaging, especially MRI, may detect gross myometrial invasion or extension of tumor to the cervical stroma which can alter management. Imaging studies can also evaluate the presence of lymph nodal involvement, and detect local and distant metastatic disease at diagnosis. Additionally, imaging also plays a role in the monitoring of treatment and surveillance of the patients for detection of early recurrent disease. In this article, we will review the imaging and staging of endometrial cancer.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>

<p>5</p>	<p>Evaluation of alternately combining HPV viral load and 16/18 genotyping in secondary screening algorithms.</p>	<p>BACKGROUND: Correlation with HPV viral load and worsening cervical lesions had been reported, but its potential for triage after primary HPV screening has not been adequately explored, especially when combined with HPV-16/18 genotyping.</p> <p>OBJECTIVE: To evaluate combinations of human papillomavirus (HPV) viral load and genotyping for HPV-16/18 as secondary screening strategies.</p> <p>METHODS: The Shenzhen Cervical Cancer Screening Trial II (SHENCCAST II) database was re-analyzed to explore new screening algorithms using the results of Hybrid Capture 2 (HC2), Mass Array Matrix-Assisted Laser Desorption/Ionization Time-of-Flight Mass spectrometry System (MALDI-TOF-MS) and the ThinPrep cytologic test (TCT) obtained by endocervical sampling.</p> <p>RESULTS: Compared with the recommended screening strategy of genotyping HPV-16/18 plus reflex to cytology, using viral load (10 RLU/CO as threshold) plus reflex to cytology resulted in less cytology but had a significantly higher sensitivity for cervical intraepithelial neoplasia 2+ (CIN2+)/CIN3+ without considerable changes in specificity and referral rates. Both of the strategy of using viral load ≥ 10 RLU/CO as cut-point for immediate colposcopy followed by triage genotyping HPV-16/18 for the other positive ($\geq 1 < 10$ RLU/CO) and the strategy of referring HPV-16/18 positives for immediate colposcopy followed by triage viral load (10 RLU/CO as threshold) for non-HPV-16/18 positives had comparable screening efficacy with algorithms that contain cytology.</p> <p>CONCLUSIONS: Primary HPV screening with triage of HPV-positive women by a combination of viral load and genotyping for HPV-16/18 provides good balance between sensitivity and specificity, the number of tests required, and referral rates.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
----------	---	--	-----------	-----------	-----------

<p>6</p>	<p>A systematic review and meta-analysis of thermal coagulation compared with cryotherapy to treat precancerous cervical lesions in low- and middle-income countries.</p>	<p>BACKGROUND: Thermal coagulation is gaining popularity for treating cervical intraepithelial neoplasia (CIN) in screening programs in low- and middle-income countries (LMICs) due to unavailability of cryotherapy.</p> <p>OBJECTIVES: Assess the effectiveness of thermal coagulation for treatment of CIN lesions compared with cryotherapy, with a focus on LMICs.</p> <p>SEARCH STRATEGY: Papers were identified from previous reviews and electronic literature search in February 2018 with publication date after 2010.</p> <p>SELECTION CRITERIA: Publications with original data evaluating cryotherapy or thermal coagulation with proportion of cure as outcome, assessed by colposcopy, biopsy, cytology, and/or visual inspection with acetic acid (VIA), and minimum 6 months follow-up.</p> <p>DATA COLLECTION AND ANALYSIS: Pooled proportions of cure are presented stratified per treatment modality, type of lesion, and region.</p> <p>MAIN RESULTS: Pooled cure proportions for cryotherapy and thermal coagulation, respectively, were 93.8% (95% CI, 88.5-97.7) and 91.4% (95% CI, 84.9-96.4) for CIN 1; 82.6% (95% CI, 77.4-87.3) and 91.6% (95% CI, 88.2-94.5) for CIN 2-3; and 92.8% (95% CI, 85.6-97.7) and 90.1% (95% CI, 87.0-92.8) for VIA-positive lesions. For thermal coagulation of CIN 2-3 lesions in LMICs 82.4% (95% CI, 75.4-88.6).</p> <p>CONCLUSIONS: Both cryotherapy and thermal coagulation are effective treatment modalities for CIN lesions in LMICs.</p> <p>© 2019 The Authors. International Journal of Gynecology & Obstetrics published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of International Federation of Gynecology and Obstetrics.</p> <p>KEYWORDS:</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
----------	---	--	-----------	-----------	-----------

		Cervical cancer screening; Cervical intraepithelial neoplasia; Cryotherapy; Effectiveness; Low- and middle-income countries; Systematic review; Thermal coagulation			
--	--	---	--	--	--

<p>7</p>	<p>Cost-Effectiveness Analysis of Human Papillomavirus Vaccination in Adolescent Girls in Taiwan</p>	<p>OBJECTIVE:</p> <p>Three vaccines are available to Taiwanese young girls for cervical cancer (CC) prevention. Here we evaluate the cost-effectiveness of the two-dose (2D) AS04-adjuvanted HPV-16/18 vaccine (2D-AS04-HPV- 16/18v)+screening compared with a screening programme alone, with 2D human papillomavirus 6/11/16/18 vaccine (2D-4vHPVv)+screening, and with 2D/three-dose (3D) human papillomavirus 6/11/16/18/31/33/45/52/58 vaccine (9vHPVv)+screening, for Taiwan universal mass vaccination.</p> <p>METHODS:</p> <p>A static Markov cohort model simulated the natural history of human papillomavirus (HPV) infection and CC screening for a 12-year-old cohort of Taiwanese girls (N=120,000). The model ran in 1-year cycles over the cohort's lifetime. Vaccine efficacy irrespective of HPV type was considered in the analysis for each vaccine. Input data were obtained from published literature, local databases, government reports and websites, and expert opinion. The analysis incorporated direct medical costs only, with an annual discount rate of 3.0%. The threshold was determined as 1 Gross Domestic Product per capita (New Taiwan dollar [NT\$] 727,818; year 2016).</p> <p>RESULTS:</p> <p>The 2D-AS04-HPV-16/18v+screening yielded 0.0365 quality-adjusted life year (QALY) gained at an additional cost of NT\$ 5,770 per person compared with the screening programme alone. This resulted in an incremental cost-effectiveness ratio well below the threshold. Compared with 2D-4vHPVv+screening and 2D/3D-9vHPVv+screening, discounted results demonstrated additional QALYs gained at lower cost for 2D-AS04-HPV- 16/18v+screening, making it dominant over both 2D-4vHPVv+screening and 2D/3D-9vHPVv+screening.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>Vaccinating Taiwanese girls with 2D-AS04-HPV-16/18v in addition to screening to prevent CC is cost-effective compared with using a screening programme alone and the dominant option compared with 2D-4vHPVv+screening and 2D/3D-9vHPVv+screening.</p> <p>Creative Commons Attribution License</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
----------	--	---	-----------	-----------	-----------

		<p>KEYWORDS: HPV vaccination; cervical cancer; cost- effectiveness; Taiwan</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>8</p>	<p>Evaluation of Abnormal Cervix with Visual Inspection under Acetic Acid and Colposcopy.</p>	<p>BACKGROUND: Cervical cancer is a major public health problem especially in developing countries. It can be prevented through implementation of routine screening program. There are different screening methods but their efficacy are still questionable. So the purpose of this study is to evaluate the efficacy of visual inspection of cervix with acetic acid and colposcopy to detect precancerous lesion in women with clinically unhealthy or abnormal cervix.</p> <p>METHODS: Forty patients with abnormal cervix (35) and abnormal pap smear results (5) were enrolled for the study in outpatient department of Kathmandu Model Hospital. Patients were evaluated with visual inspection of cervix with acetic acid and colposcopy in the same sitting. Cervical punch biopsy were taken from suspected lesion or from four quadrant if colposcopy findings were normal and sent for histopathological examination. The finding of visual inspection of cervix with acetic acid and colposcopy were correlated with histopathological finding and compared with each other.</p> <p>RESULTS: The age of participants ranged from 24 to 68 years with mean age of 38.17 years and mean parity of 2.25. visual inspection of cervix with acetic acid and colposcopy were positive in eight (20%) and ten (25%) respectively. There were five (12.5%) cases of histopathologically proven lesion. The sensitivity of visual inspection of cervix with acetic acid and colposcopy were 80% and 100 % respectively and that of specificity were 88.5% and 85.5%.</p> <p>CONCLUSIONS: visual inspection of cervix with acetic acid is an effective screening tool with comparable sensitivity and specificity. It can be used as alternative screening methods especially in low income resource countries where the burden of disease is high.</p> <p>KEYWORDS: Cervical cancer; Colposcopy; screening; VIA.</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
----------	---	--	-----------	-----------	-----------

<p>9</p>	<p>The efficacy of local anesthetics in pain relief during colposcopic-guided biopsy: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials.</p>	<p>BACKGROUND: Colposcopy is an-office gynecological procedure used for cervical evaluation in patients with abnormal cervical cytology. It is considered an important tool for early detection of cases of cervical cancer.</p> <p>OBJECTIVE: To evaluate the evidence from published randomized clinical trials (RCTs) about the efficacy of local anesthetics in pain relief during colposcopic-guided biopsy.</p> <p>DATA SOURCES: Several electronic databases included MEDLINE, EMBASE, Cochrane Library, ISI and Scopus were searched using the relevant MeSH terms.</p> <p>METHODS OF STUDY SELECTION: All RCTs assessing the effect of local anesthetics in relieving pain during colposcopy were considered for this meta-analysis. There were 1339 studies identified of which 11 studies deemed eligible for this review. We performed quality and risk of bias assessment for all included studies.</p> <p>DATA EXTRACTION: Three researchers independently extracted the data from the individual articles and entered it into RevMan software. The extracted outcomes included pain scores and the duration of the procedure.</p> <p>RESULTS: Eleven RCTs were included. Local anesthesia (LA) was associated with higher pain at speculum insertion than control (SMD = 0.23, 95% CI [0.03, 0.43]). While, LA significantly reduced biopsy pain than control (SMD= -0.57, 95% CI [-0.94, -0.20]). The overall pooled estimate showed no significant difference between LA and control regarding postprocedural pain, pain on endocervical curettage, pain expectancy, and overall pain scores.</p> <p>CONCLUSIONS: This meta-analysis suggests that local anesthetics are effective in pain relief during a colposcopic-guided biopsy; however there is no strong evidence to recommend its use in current practice.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
----------	--	---	-----------	-----------	-----------

		<p>KEYWORDS: Cervical biopsy; Colposcopy; Local anesthesia; Pain relief</p>			
--	--	---	--	--	--

10	<p>HPV-related oropharyngeal cancer: a review on burden of the disease and opportunities for prevention and early detection.</p>	<p>The incidence of oropharyngeal cancer (OPC) related to infection with human papillomavirus (HPV) is rising, making it now the most common HPV-related malignancy in the United States. These tumors present differently than traditional mucosal head and neck cancers, and those affected often lack classic risk factors such as tobacco and alcohol use. Currently, there are no approved approaches for prevention and early detection of disease, thus leading many patients to present with advanced cancers requiring intense surgical or nonsurgical therapies resulting in significant side effects and cost to the health-care system. In this review, we outline the evolving epidemiology of HPV-related OPC. We also summarize the available evidence corresponding to HPV-related OPC prevention, including efficacy and safety of the HPV vaccine in preventing oral HPV infections. Finally, we describe emerging techniques for identifying and screening those who may be at high risk for developing these tumors.</p> <p>KEYWORDS: HPV; Oropharyngeal cancer; detection; prevention; screening; vaccination</p>	NO	NO	NO
----	--	--	----	----	----

11	Home to health care to hospital: Evaluation of a cancer care team based in Australian Aboriginal primary care.	<p>OBJECTIVE: To evaluate the acceptability of a cancer care team based at an Australian Aboriginal medical service in supporting patients' cancer journeys and to assess improvements in access to cancer care.</p> <p>DESIGN: The cancer care team consisted of an Australian Aboriginal health worker, counsellor and enrolled nurse employed for 2 days a week, supported by a general practitioner. The cancer care team supported patients from prediagnosis while investigations were being undertaken, at diagnosis and through treatment, such as surgery, chemotherapy and radiotherapy, and follow-up, including to palliative care and grief support where these were required. They coordinated preventive programs, such as cervical smear and mammogram recall registers, and coordinated health promotion activities to promote prevention and early detection of other cancers, such as bowel cancer, skin cancer, liver cancer and prostate cancer. The program was evaluated qualitatively using semistructured interviews with current clients of the cancer care team and stakeholders, using grounded theory to analyse emerging themes.</p> <p>SETTING: An Australian Aboriginal community-controlled health service in New South Wales.</p> <p>PARTICIPANTS: The cancer care team provided care for 79 clients.</p> <p>MAIN OUTCOME MEASURES: Acceptability and accessibility of cancer care services.</p> <p>RESULTS: The evaluation involved recruitment of eight Australian Aboriginal clients of the cancer care team and eight stakeholders. The main themes to emerge included improved accessibility of cancer care services, including availability of home visits, transport and accompaniment to tertiary settings. The service was viewed as being culturally safe.</p> <p>CONCLUSION:</p>	NO	NO	NO
----	--	--	----	----	----

		<p>A primary care-based cancer care team in an Australian Aboriginal medical service provided a culturally safe and accessible service for clients.</p>			
--	--	---	--	--	--

12	[LC-MS/MS-based screening of new protein biomarkers for cervical precancerous lesions and cervical cancer].	<p>OBJECTIVE:</p> <p>To screen potential plasma protein biomarkers for the progression of cervical precancerous lesions into cervical carcinoma and analyze their functions.</p> <p>METHODS:</p> <p>Plasma samples obtained from healthy control subjects, patients with low-grade squamous intraepithelial lesion (LSIL), high-grade squamous intraepithelial lesion (HSIL), cervical cancer (CC), and patients with CC after treatment were enriched for low-abundance proteins for liquid chromatography-tandem mass spectrometry (LC-MS/MS) analysis. The MS data of the samples were analyzed using Discoverer 2.2 software, and the differential proteins (peptide coverage $\geq 20\%$, unique peptides ≥ 2) were screened by comparison of LSIL, HSIL and CC groups against the control group followed by verification using target proteomics technology. Protein function enrichment and coexpression analyses were carried out to explore the role of the differentially expressed proteins as potential biomarkers and their pathological mechanisms.</p> <p>RESULTS:</p> <p>Compared with the control group, both LSIL group and HSIL group showed 9 differential proteins; 5 differentially expressed proteins were identified in CC group. The proteins ORM2 and HPR showed obvious differential expressions in LSIL and HSIL groups compared with the control group, and could serve as potential biomarkers for the progression of cervical carcinoma. The expression of F9 increased consistently with the lesion progression from LSIL to HSIL and CC, suggesting its value as a potential biomarker for the progression of cervical cancer. CFI and AFM protein levels were obviously decreased in treated patients with CC compared with the patients before treatment, indicating their predictive value for the therapeutic efficacy. Protein function enrichment analysis showed that all these differentially expressed proteins were associated with the complement system and the coagulation cascades pathway.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>We identified 5 new protein biomarkers (F9, CFI, AFM, HPR, and ORM2) for cervical precancerous lesions and for prognostic evaluation of CC, and combined detection of these biomarkers</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

		<p>may help in the evaluation of the development and progression of CC and also in improving the diagnostic sensitivity and specificity of cervical lesions.</p> <p>KEYWORDS: cervical carcinoma; liquid chromatographytandem mass spectrometry; proteomics; serum biomarkers</p>			
--	--	---	--	--	--

13	A pilot study to evaluate home-based screening for the common non-communicable diseases by a dedicated cadre of community health workers in a rural setting in india.	<p style="text-align: center;">BACKGROUND:</p> <p>Population-based screening for the common non-communicable diseases (NCD) is recommended but is difficult to implement in the hard-to-reach areas of low resourced countries. The objective of our pilot study was to evaluate the feasibility and the efficacy of delivering NCD screening services at home by trained community health workers (CHWs). Men and women aged 30-60 years residing in rural areas of India were targeted for screening.</p> <p style="text-align: center;">METHODS:</p> <p>The CHWs made home visits to educate the participants about healthy lifestyles and symptoms of common cancers and counsel the tobacco/alcohol users to quit. They measured height, weight, blood pressure (BP) and random blood sugar for all and performed oral visual examination (OVE) to screen the tobacco/alcohol users for oral cancer. For cervical cancer screening, the women themselves provided self-collected vaginal samples that the CHWs delivered to the laboratory for high-risk Human Papillomavirus (HPV) detection. The women were not screened for breast cancer but were made aware of the common symptoms and the importance of early diagnosis. Further assessment of the screen-positive individuals and the women with breast symptoms was arranged at the nearest primary health center (PHC).</p> <p style="text-align: center;">RESULTS:</p> <p>The CHWs screened 1998 men and 4997 women from 20 villages within 6 months; the refusal rate was less than 10%. High BP and sugar were detected in 32.6% and 7.5% participants respectively; hypertension and diabetes were confirmed in 42.3% and 35% respectively among those undergoing follow-up. Obesity prevalence was only 2.4%. More than 50% men were tobacco chewers. Of the total participants, 2.6% were positive on OVE, though no oral cancer was detected among them. HPV test was positive in 8.6% women and they were triaged with visual inspection after application of acetic acid (VIA) test for treatment either by thermal ablation (same visit) or by loop excision. VIA was positive in 14% of the HPV-positive women and 56.5% of them received same day ablative treatment. The VIA-negative women were advised follow up after 1 year. No breast cancer was detected among the 0.6% women complaining of breast symptoms.</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

		<p style="text-align: center;">CONCLUSIONS: Delivery of NCD screening services at home by trained CHWs is feasible and well-accepted by our study population.</p> <p style="text-align: center;">KEYWORDS: Human Papillomavirus test; Non-communicable disease; cancer; diabetes; hypertension; screening; self-collection</p>			
--	--	--	--	--	--

14	Where Are We Going with Sentinel Lymph Node Mapping in Gynecologic Cancers?	<p>PURPOSE OF REVIEW: Sentinel lymph node (SLN) mapping is a standard of care for lymphatic assessment of many early-stage gynecologic malignancies. We review the current data, emphasizing the utility of SLN mapping in the management of gynecologic cancers.</p> <p>RECENT FINDINGS: Endometrial cancer: recent studies have focused on confirming the safety and efficacy of SLN mapping for high-risk patients. Cervical cancer: the LACC Trial demonstrated reduced survival with minimally invasive surgery, calling into question the validity of prior studies evaluating SLN mapping with a minimally invasive approach. Vulvar cancer: the ongoing GROINS-V-II trial is investigating whether patients with SLN metastasis < 2 mm in diameter can safely undergo adjuvant radiation ± chemotherapy without completion inguinal lymphadenectomy. NCCN guidelines have incorporated SLN mapping as a lymphatic assessment strategy for endometrial, cervical, and vulvar malignancies. SLN mapping appears to reduce morbidity while still maintaining an appropriate detection rate of lymphatic metastasis. Additional clinical trials will further our knowledge of these procedures.</p> <p>KEYWORDS: Cervical cancer; Endometrial cancer; Lymphadenectomy; Lymphedema; Sentinel lymph node; Sentinel lymph node mapping; Ultrastaging; Vulvar cancer</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

15	[Real-world research on cervical cancer screening program and effect evaluation for Chinese population].	<p>Objective: To evaluate the actual efficacy of cervical cancer and precancerous lesions screening approaches in real-world regions with different economic levels in China. Methods: The demonstrative application and effect evaluation of cervical cancer screening program were conducted in 21 hospitals nationwide from 2015 to 2018. Multi-stage sampling method was adopted to divide the country into 7 large areas according to geographical location. Two to four screening sites of two types of cancer (cervical cancer and breast cancer) were selected in each area, and the grassroots screening sites were implemented under the guidance of superior hospitals. In rural areas, women were initially screened using cytology, human papillomavirus (HPV) testing and visual inspection. The women with positive cytology or visual inspection were referred for colposcopy, and the women with positive HPV infection were randomly referred for reflex cytology or visual inspection, or direct colposcopy examination. In urban areas, women were primarily randomized into cytology or HPV testing groups. The women with abnormal cytology or positive HPV 16/18 infection were directly referred for colposcopy examination, whereas the women with positive infection of the other 12 high-risk subtypes of HPV were referred for reflex cytology or colposcopy. All of recruited women would be follow-up and screened by the baseline screening techniques in the third year while the positive women underwent colposcopy examination. The positive rates, referral rates, the detection rates of grade 2 and above of cervical intraepithelial neoplasia (CIN 2+) were compared. Results: A total of 63 931 women were recruited at the baseline. Among them, 11 rural sites included 33 823 women: 15 577, 11 157 and 7 089 women were screened by HPV testing, visual inspection via acetic acid or Lugol's iodine (VIA/VILI) and cytology, respectively. Additionally, 30 108 women were from 10 urban sites: 9 907 and 20 201 women were screened by cytology and HPV subtyping, respectively. The HPV positive rate for urban women was 9.34%, whereas that for rural women was 12.53%. The abnormal rate of cytology for urban women was 5.63%, and that for rural women was 4.24%. The positive rate of VIA/VILI in the rural women was 12.25% Furthermore, the detection rate of CIN2+ at the baseline was 0.56%, and that was statistically higher in HPV-positive group than cytology-positive group ($P<0.05$). Conclusions: All of screening sites completed the baseline screening tasks as expected. The prevalence of HPV infection is higher in rural women than urban women. The</p>	SI	SI	SI
----	--	--	----	----	----

		<p>performance of HPV testing is better than cytology for detecting CIN2+ cases. This real-world demonstration study provides evidences for cervical cancer prevention and control in different regions.</p> <p>KEYWORDS: Population-based screening; Precancerous lesion; Real-world study; Uterine cervix neoplasm</p>			
--	--	--	--	--	--

16	[A long journey of cervical cancer prevention in China].	<p>Cervical cancer is the fourth most common cancer in women worldwide. More than 80% of cervical cancer deaths occur in low- and middle-income countries. Global health faces enormous challenges. Prevention and control of cervical cancer have a promising prospect, owing to the etiology of carcinogenesis being clearly understood, great efficacy of HPV prophylactic vaccine being proved, technologies of early detection and treatment being well-established, and the various screening strategies being available for communities with different social and economic status. In this commentary, we focused on China and discussed the challenges and opportunities faced by the grass-roots hospitals and clinics, considering the large population load in China and unbalanced allocation of scarce healthcare resources across the nation. In the framework of "Healthy China 2030", much needs to be done to prevent and control cervical cancer in the upcoming 12 years.</p> <p>KEYWORDS: Human papillomavirus; Prevention; Screening; Uterine cervical neoplasms; Vaccine</p>	NO	NO	NO
----	--	--	----	----	----

<p>17</p>	<p>CervixCheck: A Spiritually-Based Text Messaging Intervention to Promote Cervical Cancer Awareness and Pap Test Screening Intention among African-American Women.</p>	<p>BACKGROUND/PURPOSE: On a national level, African-American women have a 34% higher incidence of cervical cancer and are twice as likely to die of the disease when compared to White women. In response to the need to improve cervical cancer prevention and Pap test screening knowledge and utilization, we developed and pilot tested a 16-day SMS text message-based intervention. The CervixCheck study was designed to develop, pilot test, and evaluate the feasibility, acceptability, and initial efficacy of a spiritually-based SMS text messaging intervention aimed at increasing cervical cancer awareness and Pap test screening intention in church-attending African-American women ages 21-65. Methods/Approach: The Theory of Planned Behavior guided the development of the CervixCheck intervention. This intervention utilized a non-experimental one-group pretest-posttest design. In this article, we present findings from the pilot testing phase. Of the 52 participants at baseline, 46 completed the post-program survey.</p> <p>RESULTS/FINDINGS: The current study provides evidence for the early feasibility, high acceptability, and some initial efficacy of the CervixCheck intervention. There was a significant pre-post increase observed for knowledge about cervical cancer and the Pap test ($p = .001$) and subjective norms ($p = .006$). Findings post-intervention also revealed that 83% of participants reported being either "satisfied" or "very satisfied" with the CervixCheck intervention and 85% found the SMS text messages either "useful" or "very useful".</p> <p>CONCLUSIONS/SIGNIFICANCE: A spiritually-based SMS text messaging intervention could be a culturally-appropriate and cost-effective method of promoting cervical cancer early detection information to church-attending African-American women.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	-----------

<p>18</p>	<p>Screen and Triage by Community Extension Workers to Facilitate Screen and Treat: Task-Sharing Strategy to Achieve Universal Coverage for Cervical Cancer Screening in Nigeria.</p>	<p>Purpose Universal coverage of cervical cancer screening remains elusive in most low- and middle-income countries (LMICs), home to the greatest burden of this preventable disease. Implementation of a cytology-based screening strategy in these countries is challenging. Also, there is shortage of health care workers (HCWs) to implement the low-technology, cheaper, but equally effective, methods like visual inspection with acetic acid. However, the implementation of HIV programs in LMICs has introduced the innovation of task shifting and task sharing, using the community health extension workers (CHEWs) and community health officers (CHOs) to complement clinical HCWs, especially at the primary health care, level with good outcome. Hence, this study leveraged this strategy. Methods We piloted a study to improve knowledge and practice skills of CHEWs and CHOs in a rural community of Oyo state, Nigeria, through training and participatory supervision to screen for cervical cancer using visual inspection with acetic acid and link positive cases for treatment with cryotherapy. Results A total of 51 HCWs, including doctors, nurses, CHEWs, and CHOs, were trained during the study to provide cervical cancer screening services. After the training, cervical cancer and its prevention knowledge improved from 52.4% before training to 91.5% immediate after training. Over 12 months, 950 eligible women were screened, of whom 848 (89.3%) were screened by CHEWs and CHOs. Of the 63 rescreened by CHEWs and CHOs (data grouped), and nurses, 88.1% and 92.3%, respectively, agreed with expert team review, with κ statistics of 0.76 and 0.84, respectively. Conclusion This pilot project showed the ability of CHEWs and CHOs to identify cervical dysplasia was good and that of nurses was very good with appropriate competency training to achieve universal coverage of cervical cancer screening in LMICs.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	-----------

<p>19</p>	<p>Educating Hispanic Women about Cervical Cancer Prevention: Feasibility of a Promotora-Led Charla Intervention in a Farmworker Community.</p>	<p>Hispanic women suffer disproportionately from cervical cancer incidence and mortality compared with non-Hispanic Whites in the United States. Peer-led health education and coaching via charlas (talking circles) may improve cervical cancer screening and early detection rates among specific sub-groups such as farmworker communities. This pilot study sought to collect preliminary evaluation data about the feasibility of implementing a promotora-led cervical cancer education intervention among women from a farmworker community. The study took place between April 2014 and November 2014. Created based on an established network (Tampa Bay Community Cancer Network, TBCCN), in partnership with a local farmworker organization (Farmworkers Self-Help, Inc.), the project entailed refinement of a curriculum guide including Spanish-language educational resources (teaching cards). Social Cognitive Theory and the Health Belief Model provided the conceptual framework for the study. Six women from the farmworker community helped to refine the intervention and were trained as promotoras. They successfully delivered the program via charlas to a total of 60 participants who completed baseline and post-intervention measures on knowledge (cervical cancer/HPV), beliefs, self-efficacy, and intentions. Findings demonstrated gains in knowledge and self-efficacy among charla participants ($P < .0001$), and support the promise of a community-driven intervention that is delivered by promotoras who use their cultural knowledge and trustworthiness to educate women about cancer screening practices. Results also add to the literature on the use of a charla approach for cancer prevention education within a farmworker community to prompt discussions about health. Future research should evaluate peer-led programs on a larger scale and among other at-risk groups in other community settings.</p> <p>KEYWORDS: Cervical Cancer; Health Disparities; Health Promotion; Hispanics/Latinos; Promotoras de Salud; Women’s Health</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	-----------

<p>20</p>	<p>Community-based HPV self-collection versus visual inspection with acetic acid in Uganda: a cost-effectiveness analysis of the ASPIRE trial.</p>	<p>BACKGROUND: Cervical cancer is the leading cause of cancer death for women in Uganda, despite the potential for prevention through organised screening. Community-based self-collected human papillomavirus (HPV) testing has been proposed to reduce barriers to screening.</p> <p>OBJECTIVE: Our objective was to evaluate the cost-effectiveness of the Advances in Screening and Prevention of Reproductive Cancers (ASPIRE) trial, conducted in Kisenyi, Uganda in April 2014 (n=500). The trial compared screening uptake and compliance with follow-up in two arms: (1) community-based (ie, home or workplace) self-collected HPV testing (facilitated by community health workers) with clinic-based visual inspection with acetic acid (VIA) triage of HPV-positive women ('HPV-VIA') and (2) clinic-based VIA ('VIA'). In both arms, VIA was performed at the local health unit by midwives with VIA-positive women receiving immediate treatment with cryotherapy.</p> <p>DESIGN: We informed a Monte Carlo simulation model of HPV infection and cervical cancer with screening uptake, compliance and retrospective cost data from the ASPIRE trial; additional cost, test performance and treatment effectiveness data were drawn from observational studies. The model was used to assess the cost-effectiveness of each arm of ASPIRE, as well as an HPV screen-and-treat strategy ('HPV-ST') involving community-based self-collected HPV testing followed by treatment for all HPV-positive women at the clinic.</p> <p>OUTCOME MEASURES: The primary outcomes were reductions in cervical cancer risk and incremental cost-effectiveness ratios (ICERs), expressed in dollars per year of life saved (YLS).</p> <p>RESULTS: HPV-ST was the most effective and cost-effective screening strategy, reducing the lifetime absolute risk of cervical cancer from 4.2% (range: 3.8%-4.7%) to 3.5% (range: 3.2%-4%), 2.8% (range: 2.4%-3.1%) and 2.4% (range: 2.1%-2.7%) with ICERs of US\$130 (US\$110-US\$150) per YLS, US\$240 (US\$210-US\$280) per YLS, and US\$470 (US\$410-US\$550) per YLS when performed one,</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

		<p>three and five times per lifetime, respectively. Findings were robust across sensitivity analyses, unless HPV costs were more than quadrupled.</p> <p>CONCLUSIONS: Community-based self-collected HPV testing followed by treatment for HPV-positive women has the potential to be an effective and cost-effective screening strategy.</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>21</p>	<p>The Impact of Perceived Barriers on Self-Efficacy for HPV Preventive Behavior</p>	<p>BACKGROUND: Cervical cancer is one of the most common cancers found among women. Many studies have focused on factors associated with human papilloma virus (HPV) preventive behavior and early detection using models such as the health belief model (HBM). Despite a growing body of knowledge regarding HPV preventive behavior, few studies have examined how self-efficacy affects this behavior in foreign women living in South Korea. This study identified factors affecting the self-efficacy of foreign women living in South Korea and the impact on HPV preventive behavior.</p> <p>METHODS: A total of 171 participants consisting of international school parents who voluntarily participated in HPV preventive behavior were selected. A multivariate regression analysis included key variables such as demographics, cervical cancer knowledge, perceived susceptibility, and perceived barriers.</p> <p>RESULTS: Self-efficacy for HPV preventive behavior was significantly associated with perceived barriers. That is, women with lower perceived barriers were likely to have higher self-efficacy scores. However, demographics, cervical cancer knowledge, and perceived susceptibility did not show any association with self-efficacy. The final model was significant and accounted for 14.4% of the variance in self-efficacy.</p> <p>CONCLUSION: This study showed the importance of considering perceived barriers of HPV preventive behavior related to self-efficacy. However, different from HBM, modifying factors, such as knowledge, perceived susceptibility, and individual demographics were not related to self-efficacy. Based on these findings, future research should investigate self-efficacy and HPV preventive behavior among individuals who do not participate in HPV preventive behavior.</p> <p>Creative Commons Attribution License</p> <p>KEYWORDS: Cervical cancer; self-efficacy; barrier; susceptibility; Immigrant</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

22	<p>A Randomized, Placebo-Controlled Trial of the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine in Human Immunodeficiency Virus-Infected Adults Aged 27 Years or Older: AIDS Clinical Trials Group Protocol A5298.</p>	<p>BACKGROUND:</p> <p>Adults living with human immunodeficiency virus (HIV) are at increased risk for anal and oropharyngeal cancer caused by human papillomavirus (HPV). The efficacy of HPV vaccines in this population is unknown.</p> <p>METHODS:</p> <p>In this phase 3, double-blind, randomized, controlled trial, we assigned HIV-infected adults aged ≥27 years to the quadrivalent HPV (types 6, 11, 16, 18) vaccine or placebo (1:1) stratified by sex and presence of anal high-grade squamous intraepithelial lesions on biopsy (bHSIL). The primary endpoint was vaccine efficacy against incident persistent anal infection with quadrivalent vaccine types or single detection at the final visit that were not present at baseline. Secondary endpoints included vaccine efficacy for anal bHSIL after week 52, persistent oral HPV infection.</p> <p>RESULTS:</p> <p>A total of 575 participants were randomized. The Data and Safety Monitoring Board stopped the study early due to futility. Vaccine efficacy was 22% (95.1% confidence interval [CI], -31%, 53%) for prevention of persistent anal infection or single detection at the final visit, 0% (95% CI -44%, 31%) for improving bHSIL outcomes and 88% (95.1% CI 2%, 98%) for preventing persistent oral HPV infection, but was 32% (95.1% CI -80%, 74%) for 6-month persistent oral HPV infection or single detection at the final visit.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>These results do not support HPV vaccination of HIV-infected adults aged ≥27 years to prevent new anal HPV infections or to improve anal HSIL outcomes. However, our data suggest a role for prevention of oral HPV infections, but this finding should be confirmed in future studies.</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

<p>23</p>	<p>The efficacy of sentinel lymph node mapping with indocyanine green in cervical cancer.</p>	<p>BACKGROUND:</p> <p>Lymph node metastasis is a significant predictive factor for disease recurrence and survival in cervical cancer patients. Given the importance of lymph node metastasis, it is imperative that patients harboring metastasis are identified and can undergo appropriate treatment. Sentinel lymph node (SLN) mapping has drawn attention as a lymph node mapping technique. We evaluated the feasibility and efficacy of (SLN) mapping using indocyanine green (ICG) in cervical cancer.</p> <p>METHODS:</p> <p>We performed a single-center, retrospective study of 103 surgically treated cervical cancer patients who underwent SLN mapping. After using ICG to detect SLN during surgery, we removed the SLNs followed by laparoscopic or robotic-assisted radical surgery and bilateral pelvic lymphadenectomy.</p> <p>RESULTS:</p> <p>Stage IB1 was the most common (61.17%). At least one SLN was detected in all cases. Eighty-eight patients (85.44%) had bilateral pelvic SLNs. The mean number of SLN per patient was 2.34. The side-specific sensitivity was 71.43%, the specificity was 100%, the negative predictive value (NPV) was 93.98%, and the false negative rate (FNR) was 28.57%. In cases of tumors smaller than 2 cm with negative lymph node metastasis on imaging, the study revealed a side-specific sensitivity of 100%, a specificity of 100%, a NPV of 100%, and a FNR of 0%. Large tumor size (≥ 4 cm), a previous history of a loop electrosurgical excision procedure (LEEP), depth of invasion ($\geq 50\%$), the microscopic parametrial (PM) invasion, and vaginal extension were significantly associated with the false-negative detection of SLN. Moreover, the microscopic PM invasion was the only risk factor of the false-negative detection of SLN in multivariate analysis.</p> <p>CONCLUSION:</p> <p>SLN mapping with ICG in cervical cancer is feasible and has high detection rate. The sensitivity of 100% was high enough to perform SLN biopsy alone in an early stage in which the tumor is less than 2 cm, with no lymphadenopathy on image examination. However, for large or invasive tumors, we would have to be cautious about performing SLN biopsy alone.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	-----------

24	Malignancy during pregnancy in Japan: an exceptional opportunity for early diagnosis.	<p style="text-align: center;">BACKGROUND:</p> <p>Malignancy during pregnancy has become a significant cause of maternal death in developed countries, likely due to both an older pregnant population, and increases of cervical cancer in younger women. Our aim is to investigate the clinical aspects of malignancy during pregnancy in Japan and to use this information to identify opportunities for earlier detection and treatment.</p> <p style="text-align: center;">METHODS:</p> <p>We provided a questionnaire to 1508 secondary or tertiary care hospitals in Japan. We reviewed the clinical characteristics of cases with malignancy during pregnancy for the period of January to December, 2008. From the 760 institutions which responded, we obtained clinical information for 227 unique cases. The questionnaire provided clinical information, including disease site, pregnancy outcome and how the disease was detected.</p> <p style="text-align: center;">RESULTS:</p> <p>The most common type of malignancy was cervical cancer (n = 162, 71.4%) followed by ovarian (n = 16, 7.0%) and breast cancer (n = 15, 6.6%). Leukemia (n = 7, 3.1%), colon cancer (n = 5, 2.2%), gastric cancer (n = 5, 2.2%), malignant lymphoma (n = 4, 1.8%), thyroid cancer (n = 3, 1.3%), brain cancer (n = 3, 1.3%), endometrial cancer (n = 2, 0.9%), and head and neck cancer (n = 2, 0.9%) accounted for the remaining cases. Overall, gynecological malignancies accounted for 79.3% (95% confidence interval 74.0-84.6) of pregnancy associated malignancies diagnosed in the present study. The majority of cervical cancers, 149 (92.0%) of 162, were diagnosed by a Pap (Papanicolaou) smear during early gestation. Ten (62.5%) of the ovarian cancer cases were diagnosed by ultrasonography during a prenatal checkup or at the time of initial pregnancy diagnosis. Out of 14 breast cancers, only one (7.1%) was diagnosed by screening breast exam.</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIONS:</p> <p>From this study, we reaffirm the clear and significant benefits of prenatal checkups starting at an early gestational age for the detection of gynecological cancers during pregnancy. Conversely, breast cancer detection during pregnancy was poor, suggesting new strategies for early identification of this disease are required.</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

<p>25</p>	<p>New directions in cervical cancer prophylaxis worldwide and in Poland - Case study of the Polish rural female population.</p>	<p style="text-align: center;">INTRODUCTION:</p> <p>Cervical cancer is one of the most frequent malignant neoplasms in females. Such neoplasms can be almost completely eliminated by means of adequate primary and secondary prophylaxis. The most developed countries focus their attention on the improvement of prophylaxis systems, test quality, and efficacy improvement, as well as on the expansion of the primary prophylaxis. In Poland, the discussions focus on the improvement of the malfunctioning population programme.</p> <p style="text-align: center;">OBJECTIVE:</p> <p>Drawing on recent research findings, the article presents current Polish and global recommendations with regard to screening tests for cervical cancer. The results of the Population Programme of Prophylaxis and Early Detection of Cervical Cancer are discussed in the context of current trends of healthy behaviour among women inhabiting rural areas.</p> <p style="text-align: center;">DESCRIPTION OF THE STATE OF KNOWLEDGE:</p> <p>In the future, it will be relevant to increase the number of human papillary virus (HPV) tests as part of the prophylaxis programme, especially among the high risk patient group. In particular, there is a necessity to increase the number of vaccinations among young women, especially before the beginning of their sexual activity, as well as to establish new strategies of secondary prophylaxis in this group. At present, women who had been vaccinated should undergo routine screening. In Poland, the report based on SIMP registry (IT System of Prophylaxis Monitoring), shows that only 27% of the 3.3 million of invited women participated in the cytology tests. The data analysis shows that women living in rural areas more often respond and participate in the tests, compared to women living in the cities (39.3% vs. 16.8%).</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>
-----------	--	---	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

26	Mammography screening: A major issue in medicine.	<p>Breast cancer mortality is declining in most high-income countries. The role of mammography screening in these declines is much debated. Screening impacts cancer mortality through decreasing the incidence of number of advanced cancers with poor prognosis, while therapies and patient management impact cancer mortality through decreasing the fatality of cancers. The effectiveness of cancer screening is the ability of a screening method to curb the incidence of advanced cancers in populations. Methods for evaluating cancer screening effectiveness are based on the monitoring of age-adjusted incidence rates of advanced cancers that should decrease after the introduction of screening. Likewise, cancer-specific mortality rates should decline more rapidly in areas with screening than in areas without or with lower levels of screening but where patient management is similar. These two criteria have provided evidence that screening for colorectal and cervical cancer contributes to decreasing the mortality associated with these two cancers. In contrast, screening for neuroblastoma in children was discontinued in the early 2000s because these two criteria were not met. In addition, overdiagnosis - i.e. the detection of non-progressing occult neuroblastoma that would not have been life-threatening during the subject's lifetime - is a major undesirable consequence of screening. Accumulating epidemiological data show that in populations where mammography screening has been widespread for a long time, there has been no or only a modest decline in the incidence of advanced cancers, including that of de novo metastatic (stage IV) cancers at diagnosis. Moreover, breast cancer mortality reductions are similar in areas with early introduction and high penetration of screening and in areas with late introduction and low penetration of screening. Overdiagnosis is commonplace, representing 20% or more of all breast cancers among women invited to screening and 30-50% of screen-detected cancers. Overdiagnosis leads to overtreatment and inflicts considerable physical, psychological and economic harm on many women. Overdiagnosis has also exerted considerable disruptive effects on the interpretation of clinical outcomes expressed in percentages (instead of rates) or as overall survival (instead of mortality rates or stage-specific survival). Rates of radical mastectomies have not decreased following the introduction of screening and keep rising in some countries (e.g. the United States of America (USA)). Hence, the epidemiological picture of mammography screening closely resembles that of</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

		<p>screening for neuroblastoma. Reappraisals of Swedish mammography trials demonstrate that the design and statistical analysis of these trials were different from those of all trials on screening for cancers other than breast cancer. We found compelling indications that these trials overestimated reductions in breast cancer mortality associated with screening, in part because of the statistical analyses themselves, in part because of improved therapies and underreporting of breast cancer as the underlying cause of death in screening groups. In this regard, Swedish trials should publish the stage-specific breast cancer mortality rates for the screening and control groups separately. Results of the Greater New York Health Insurance Plan trial are biased because of the underreporting of breast cancer cases and deaths that occurred in women who did not participate in screening. After 17 years of follow-up, the United Kingdom (UK) Age Trial showed no benefit from mammography screening starting at age 39-41. Until around 2005, most proponents of breast screening backed the monitoring of changes in advanced cancer incidence and comparative studies on breast cancer mortality for the evaluation of breast screening effectiveness. However, in an attempt to mitigate the contradictions between results of mammography trials and population data, breast-screening proponents have elected to change the criteria for the evaluation of cancer screening effectiveness, giving precedence to incidence-based mortality (IBM) and case-control studies. But practically all IBM studies on mammography screening have a strong ecological component in their design. The two IBM studies done in Norway that meet all methodological requirements do not document significant reductions in breast cancer mortality associated with mammography screening. Because of their propensity to exaggerate the health benefits of screening, case-control studies may demonstrate that mammography screening could reduce the risk of death from diseases other than breast cancer. Numerous statistical model approaches have been conducted for estimating the contributions of screening and of patient management to reductions in breast cancer mortality. Unverified assumptions are needed for running these models. For instance, many models assume that if screening had not occurred, the majority of screen-detected asymptomatic cancers would have progressed to symptomatic advanced cancers. This assumption is not grounded in evidence because a large proportion of screen-detected breast cancers represent</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>overdiagnosis and hence non-progressing tumours. The accumulation of population data in well-screened populations diminishes the relevance of model approaches. The comparison of the performance of different screening modalities - e.g. mammography, digital mammography, ultrasonography, magnetic resonance imaging (MRI), three-dimensional tomosynthesis (TDT) - concentrates on detection rates, which is the ability of a technique to detect more cancers than other techniques. However, a greater detection rate tells little about the capacity to prevent interval and advanced cancers and could just reflect additional overdiagnosis. Studies based on the incidence of advanced cancers and on the evaluation of overdiagnosis should be conducted before marketing new breast-imaging technologies. Women at high risk of breast cancer (i.e. 30% lifetime risk and more), such as women with BRCA1/2 mutations, require a close breast surveillance. MRI is the preferred imaging method until more radical risk-reduction options are eventually adopted. For women with an intermediate risk of breast cancer (i.e. 10-29% lifetime risk), including women with extremely dense breast at mammography, there is no evidence that more frequent mammography screening or screening with other modalities actually reduces the risk of breast cancer death. A plethora of epidemiological data shows that, since 1985, progress in the management of breast cancer patients has led to marked reductions in stage-specific breast cancer mortality, even for patients with disseminated disease (i.e. stage IV cancer) at diagnosis. In contrast, the epidemiological data point to a marginal contribution of mammography screening in the decline in breast cancer mortality. Moreover, the more effective the treatments, the less favourable are the harm-benefit balance of screening mammography. New, effective methods for breast screening are needed, as well as research on risk-based screening strategies.</p>			
--	--	--	--	--	--

27	Comparison of Visual Inspection with Acetic Acid and the Pap Smear for Cervical Cancer Screening.	<p>OBJECTIVE: To evaluate the efficacy of visual inspection with acetic acid (VIA) in the early detection of cervical cancer and compare it with the Pap smear.</p> <p>STUDY DESIGN: This was a cross-sectional study conducted over a period of 3 months. A total of 316 patients who attended the Gynecology Outpatient Department of Era's Lucknow Medical College and Hospital, fulfilled the inclusion criteria, and gave their informed consent were included.</p> <p>RESULTS: VIA was found positive in 38 patients (12.6%). Pap smear was positive in 31 patients (10.3%). Twenty-eight patients had a positive VIA and a positive Pap smear, 3 had a negative VIA and a positive Pap smear, 10 had a positive VIA and a negative Pap smear, and 34 had a negative VIA and a negative Pap smear.</p> <p>CONCLUSION: The sensitivity of VIA and the Pap smear was found to be nearly equal, 93.3 and 93.8%, respectively. The Pap smear was found to be more specific than VIA, i.e., 72.9 versus 60%. In terms of test accuracy, the Pap smear was found to have greater test accuracy, i.e., 77.3 versus 66.7% for VIA.</p>	SI	SI	SI
----	---	--	----	----	----

28	Prevention of human papillomavirus (HPV)-related tumors in people living with human immunodeficiency virus (HIV).	<p>In comparison to their HIV-negative counterparts, people living with HIV (PLWH) have a higher prevalence of human papillomavirus (HPV) infection in various anatomical sites coupled with increased HPV persistence, higher risk of HPV-related tumors, and faster disease progression. Areas covered: Gender-neutral prevention strategies for HPV-related cancers in PLWH discussed: ABC approach, HPV vaccination, antiretroviral treatment (ART), anal cancer screening, and smoking cessation. Gender specific strategies: cervical cancer screening reduces the incidence and mortality of cervical cancer and circumcision might reduce the risk of HPV infections in men. Expert commentary: HPV-related cancer incidence has not declined (e.g. cervical cancer) and has even increased (e.g. anal cancer) in the ART era, demanding an effective HPV prevention strategy. HPV vaccination should be introduced into national prevention programs worldwide immediately because current prophylactic vaccines are safe, tolerable, and immunogenic in PLWH. HPV vaccine efficacy trials in PLWH are essential to determine the most appropriate immunization schedule. The population most at risk of anal cancer is HIV-positive men who have sex with men, who are not protected by herd immunity if only the female population is vaccinated. Unvaccinated PLWH need enhanced surveillance for early detection of HPV-related cancers and their precursors.</p> <p>KEYWORDS: Anal cancer; HIV; HPV; HPV vaccination; cervical cancer; prevention; screening</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

29	CITRUS, cervical cancer screening trial by randomization of HPV testing intervention for upcoming screening: Design, methods and baseline data of 18,471 women.	<p>BACKGROUND:</p> <p>To assess the efficacy of screening with concurrent liquid-based cytology and human papillomavirus (HPV) testing for primary cervical cancer screening, we initiated a randomized trial entitled Cervical cancer screening Trial by Randomization of HPV testing intervention for Upcoming Screening (CITRUS).</p> <p>METHODS:</p> <p>Between June 2013 and March 2015, women aged 30-64 years of age who participated in a regular cervical cancer screening program (every 2 years) were invited to enrollment of our study. After giving their informed consent, 18,402 women were randomly assigned to liquid-based cytology as the control group (n=9145) or to HPV DNA testing with liquid-based cytology as the intervention group (n=9257). We subsequently compared the incidence rate of cervical intraepithelial neoplasia (CIN), the rate of false positive tests and the rate of overdiagnosis, as well as assessing the risks and benefits of receiving screening for women in both groups. The primary outcome of our study was the incidence of cervical intraepithelial neoplasia grade 3 or worse (CIN3+) during the study period of around 6 years.</p> <p>RESULTS:</p> <p>In the control group, 97.9% of women were NILM, and 2.06% ASC-US or worse (ASC-US+). In the intervention group, 87.13% of women were NILM/HPV negative, 0.72% ASC-US/HPV negative, 10.34% NILM/HPV positive, 0.69% ASC-US/HPV positive, 0.90% worse than ASC-US/either HPV. Positive HPV testing was not linearly related to age in our study.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>Insights from CITRUS will provide future prospects for cervical cancer screening focused on the use of HPV testing in Japan.</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

30	The cost of oropharyngeal cancer in England: A retrospective hospital data analysis.	<p>OBJECTIVES:</p> <p>To estimate the total costs of treating head and neck cancers, specifically oropharyngeal, laryngeal and oral cavity cancer, in secondary care facilities in England during the period 2006/2007 to 2010/2011.</p> <p>DESIGN:</p> <p>Patient records were extracted from an-English hospital database to estimate the number of patients treated for oropharyngeal, laryngeal and oral cavity cancer in England. Identified resource use was linked to published United Kingdom cost estimates to quantify the reimbursement of treatment through the Payment by Results system.</p> <p>SETTING:</p> <p>Retrospective hospital data analysis.</p> <p>PARTICIPANTS:</p> <p>From the hospital data, patient records of patients treated for oropharyngeal, laryngeal and oral cavity cancer were selected.</p> <p>MAIN OUTCOME MEASURES:</p> <p>Annual total costs of treatment, stratified by inpatient and outpatient setting and by male and female patients.</p> <p>RESULTS:</p> <p>From 2006/2007 to 2010/2011, total costs of treatment across the three head and neck cancer sites were estimated to be approximately £309 million, with 90% attributable to inpatient care (bundled costs). Oropharyngeal cancer accounted for 37% of total costs. Costs and patient numbers increased over time, largely due to a rise in oropharyngeal cancer, where total costs increased from £17.21 million to £30.32 million, with over 1400 (52%) more inpatients treated in 2010/11 compared to 2006/07.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>In 4 years, the number of patients with oropharyngeal cancer receiving some form of inpatient care increased by more than half, and associated costs increased by three quarters. This reinforces the case for prevention and early detection strategies to help contain this epidemiological and economic burden.</p>	NO	NO	NO
----	--	---	----	----	----

31	Medicaid Expansions and Cervical Cancer Screening for Low-Income Women.	<p>OBJECTIVE: Medicaid coverage for low-income women may play an important role in ensuring access to preventive care. This study examines how Medicaid eligibility expansions to nonelderly adults impact cervical cancer screening among low-income women.</p> <p>DATA SOURCES: We use data from the Behavioral Risk Factor Surveillance System from 2000 to 2010. The primary outcome of interest is whether women in the relevant guideline consistent age range reported having a Pap test in the previous year.</p> <p>STUDY DESIGN: We use a difference-in-differences approach with matched treatment and comparison states and a simulated eligibility approach based on a continuous measure of Medicaid generosity.</p> <p>PRINCIPAL FINDINGS: Our results indicate that cervical cancer screening increased among low-income women in expansion states relative to comparison states. Increases in screening rates are largest among low-income Hispanic women.</p> <p>CONCLUSIONS: Medicaid expansions during the period from 2000 to 2010 were associated with improved cervical cancer screening rates, which is critical for early cervical cancer detection and prevention of cancer morbidity and mortality in women. The results suggest that more widespread Medicaid expansions may have positive effects on preventive health care for women.</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

<p>32</p>	<p>Strain elastography imaging for early detection and prediction of tumor response to concurrent chemo-radiotherapy in locally advanced cervical cancer: feasibility study.</p>	<p>BACKGROUND:</p> <p>To investigate the feasibility of strain elastography imaging in early detecting and predicting treatment response in patients receiving concurrent chemo-radiotherapy (CCRT) for locally advanced cervical cancer.</p> <p>METHODS:</p> <p>Between January 2015 and June 2016, 47 patients with locally advanced cervical cancer were enrolled in a feasibility study approved by the institutional review board. All patients underwent CCRT and received strain elastography examinations at 4 time points: pre-therapy (baseline), 1 week and 2 weeks during, as well as immediately post CCRT. Treatment response was evaluated by MRI at the time of diagnosis and immediately after CCRT. Based on the MRI findings, the treatment outcome was characterized as complete response (CR), partial response (PR), stable disease (SD) and progressive disease (PD). Strain ratio of the normal parametrial tissue vs. cervical tumor was calculated and compared with the clinical outcome.</p> <p>RESULTS:</p> <p>Out of the 47 patients, 36 patients who completed all 4 examinations were included in the analyses: 25 were classified as CR, 11 as PR, and 0 in the SD/PD groups. Strain ratios were significantly different among the time points in both the CR group ($F = 87.004, p < 0.001$) and PR group ($F = 38.317, p < 0.001$). Strain ratios were significantly difference between the CR and PR groups ($F = 7.203, p = 0.011$). Strain ratios between the CR group and PR group were significantly different at 1 week after treatment initiation ($p < 0.05$). Compared to the baseline, a significant decrease in the CR group was observed at week 1, week 2 and post treatment (all $p < 0.001$), while a significant decrease in the PR group was shown in week 2 and post treatment (both $p < 0.05$), but not at week 1 during CCRT ($p = 0.084$).</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>We have conducted a prospective longitudinal study to evaluate tumor response in women receiving CCRT for cervical cancers. This study has demonstrated the potential of strain elastography imaging in monitoring and early predicting tumor response induced by CCRT.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

33	<p>MicroRNAs in gynecological cancers: Small molecules with big implications.</p>	<p>Gynecological cancers (GCs) are often diagnosed at advanced stages, limiting the efficacy of available therapeutic options. Thus, there remains an urgent and unmet need for innovative research for the efficient clinical management of GC patients. Research over past several years has revealed the enormous promise of miRNAs. These small non-coding RNAs can aid in the diagnosis, prognosis and therapy of all major GCs, viz., ovarian cancers, cervical cancers and endometrial cancers. Mechanistic details of the miRNAs-mediated regulation of multiple biological functions are under constant investigation, and a number of miRNAs are now believed to influence growth, proliferation, invasion, metastasis, chemoresistance and the relapse of different GCs. Modulation of tumor microenvironment by miRNAs can possibly explain some of their reported biological effects. miRNA signatures have been proposed as biomarkers for the early detection of GCs, even the various subtypes of individual GCs. miRNA signatures are also being pursued as predictors of response to therapies. This review catalogs the knowledge gained from collective studies, so as to assess the progress made so far. It is time to ponder over the knowledge gained, so that more meaningful pre-clinical and translational studies can be designed to better realize the potential that miRNAs have to offer.</p> <p>Published by Elsevier B.V.</p> <p>KEYWORDS: Cervical cancer; Endometrial cancer; Gynecological cancers; MicroRNAs</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

34	[IMPLEMENTATION OF A NATIONAL SCREENING PROGRAM FOR DETECTION OF MALIGNANT AND PRE-MALIGNANT CERVICAL MORBIDITY IN ISRAEL].	<p>The natural development of cervical cancer, which takes many years, is mostly initiated by infection with human papillomavirus (HPV) and is characterized by the development of precancerous lesions, cervical intraepithelial neoplasia 3 (CIN3), which are defined as abnormal changes in epithelial cells that cover the cervix surface. Since the pre-cancerous process is microscopic and asymptomatic, early detection is based on cytological screening, the Pap test. In Israel, Pap tests are performed based on selfreferral for testing and not within the framework of a national screening program because of the low incidence rate of cervical cancer in Israel. The current program is characterized by low coverage rates, redundancy checks conducted on a small and selective group of women and therefore, lower efficacy in comparison to an organized, national program. In recent decades, the incidence rates of pre-malignant and malignant cervical morbidity showed increasing trends in Israel, an increase which can be stopped. Launching a national, organized program for the early detection of cervical cancer using Pap test and raising the awareness of women and physicians in Israel regarding the importance of this test, will increase the test uptake and decrease its current selectiveness. Furthermore, this will, in the short run, improve serious cervical morbidity, and in the long run, also reduce the incidence of precancerous and cancerous cervical lesions, as has been described in many countries in the world.</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

<p>35</p>	<p>Cervical cancer incidence after screening with HPV, cytology, and visual methods: 18-Year follow-up of the Guanacaste cohort.</p>	<p>Testing negative for human papillomavirus (HPV) predicts long-term reassurance against invasive cervical cancer (ICC). To provide realistic estimates of effectiveness for new screening programs, we studied ICC risk after a 7-year repeated multimethod screening effort. In 1993-1994, 10,049 women aged 18-97 years were enrolled into a population-based cohort study of cervical HPV in Guanacaste, Costa Rica. Women were screened at different intervals according to enrollment results. Each visit (mean 3.2, 90% attendance) included split-sample conventional, automated, and liquid-based cytology, visual inspection, cervicography, and PCR-based HPV testing. Abnormal screening led to colposcopy and excisional treatment as appropriate during the study. Referral to colposcopy for HPV in the absence of other findings was introduced only at the last visit. Population-based Costa Rica Cancer Registry linkage identified cohort women diagnosed with ICC in the 18 years following cohort enrollment. The ICC cumulative risk was 0.4% (n = 38); 18 were diagnosed with ICC after study participation. Of these, 9 were missed at the screening step (negative screening or below the referral threshold, refused screening or colposcopy), 5 attended colposcopy but were not diagnosed as CIN2+, and 4 were treated for CIN2/3 but progressed to ICC nonetheless. Decreasing age-standardized ICC rates for the 1993-2011 period were observed in Guanacaste; cohort women showed additional 31% ICC incidence reduction with apparent downstaging of cancers that occurred. ICC risk following negative HPV testing in the optimal age range 30-50 years was extremely low. Real-life screening effectiveness following introduction is lower than the potential near-complete efficacy predicted by HPV natural history.</p> <p>© 2017 UICC.</p> <p>KEYWORDS: cervical cancer risk 18-years after enrollment into the Guanacaste cohort; cervical cancer screening; screening frequency</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

<p>36</p>	<p>Impact of visual inspection with acetic acid plus cryotherapy "see and treat" approach on the reduction of the population burden of cervical preinvasive lesions in Southeast Nigeria.</p>	<p>OBJECTIVE:</p> <p>The aim of this study is to determine the impact of visual inspection with acetic acid (VIA) plus immediate cryotherapy on the prevalence of VIA-detected cervical squamous intraepithelial lesion (SIL).</p> <p>METHODS:</p> <p>Women in four rural communities in Southeast Nigeria were screened with VIA. Women who tested positive to VIA were offered either immediate cryotherapy or large loop excision of the transformation zone based on predetermined eligibility criteria. Cervical biopsies were taken before cryotherapy and examined by consultant histopathologists. All participants were rescreened 1 year later. The main outcome measures were population prevalence of cervical precancers before and after intervention, cure rates, and over-treatment rates.</p> <p>RESULTS:</p> <p>A total of 653 women participated in the study. The prevalence of cervical SIL before the intervention was 8.9% (58/653). The prevalence 1 year later was 1.4% (9/649). This gave an-84.3% reduction in the population prevalence of SIL. The reduction in cervical SIL prevalence was statistically significant (P = 0.0001). The prevalence of high-grade SIL reduced significantly from 4.1% (27/653) preintervention to 0.5% (3/649) 1 year postintervention (P = 0.0001). This gave an-87.8% reduction in the population prevalence of high-grade SIL. Cryotherapy provided a cure rate of 87.9% (95% confidence interval: 76.82-94.33).</p> <p>CONCLUSION:</p> <p>Population cervical cancer prevention using VIA plus immediate cryotherapy leads to significant reduction in the population prevalence of cervical SIL. This has the potential of being an acceptable supplement to cervical cytology for cervical cancer prevention in low-income populations.</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
-----------	---	---	-----------	-----------	-----------

37	Eurogin 2016 Roadmap: how HPV knowledge is changing screening practice.	<p>Human papillomaviruses (HPVs) are the necessary cause of most cervical cancers, a large proportion of other anogenital cancers, and a subset of oropharyngeal cancers. The knowledge about HPV has led to development of novel HPV-based prevention strategies with important impact on clinical and public health practice. Two complementary reviews have been prepared following the 2015 Eurogin Conference to evaluate how knowledge about HPV is changing practice in HPV infection and disease control through vaccination and screening. This review focuses on screening for cervical and anal cancers in increasingly vaccinated populations.</p> <p>The introduction of HPV vaccines a decade ago has led to reductions in HPV infections and early cancer precursors in countries with wide vaccination coverage. Despite the high efficacy of HPV vaccines, cervical cancer screening will remain important for many decades. Many healthcare systems are considering switching to primary HPV screening, which has higher sensitivity for cervical precancers and allows extending screening intervals. We describe different approaches to implementing HPV-based screening efforts in different healthcare systems with a focus in high-income countries. While the population prevalence for other anogenital cancers is too low for population-based screening, anal cancer incidence is very high in HIV-infected men who have sex with men, warranting consideration of early detection approaches. We summarize the current evidence on HPV-based prevention of anal cancers and highlight important evidence gaps.</p> <p>© 2016 UICC.</p> <p>KEYWORDS: HPV; anal cancer; cervical cancer; cytology; screening; vaccination</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

<p>38</p>	<p>Clinical Aspects and Prognostic Factors for Survival in Patients with Recurrent Cervical Cancer after Radical Hysterectomy.</p>	<p>BACKGROUND: The aim of this study was to investigate the clinical aspects and prognostic factors for survival in patients with recurrent cervical cancer after radical hysterectomy with node dissection (RHND) for stages IA2-IB1.</p> <p>PATIENTS AND METHODS: Clinicopathologic characteristics of the primary tumor, pattern of recurrence, method of detection, salvage treatment, and outcome were reviewed from the medical records of patients who underwent RHND between 1987 and 2015. Prognostic factors were identified using a Cox regression model.</p> <p>RESULTS: Of 702 patients enrolled in the study, 84 (11.9%) had recurrence. 58, 17, and 9 patients had locoregional, distant, and combined recurrence, respectively. No association between clinicopathologic features and recurrence patterns was observed. Most recurrence patients (63.1%) complained of symptoms prior to examination. The majority of asymptomatic recurrence patients (71.4%) were diagnosed by physical and/or pelvic examination. 5-year overall survival after recurrence (SAR) was 34.3%. On multivariate analysis, pattern of recurrence ($p = 0.003$), symptom status ($p = 0.011$), age ($p = 0.035$), and white blood cell (WBC) count ($p = 0.017$) were independent prognostic factors for overall SAR.</p> <p>CONCLUSION: Only pattern of recurrence, symptom status, age, and WBC count were found to be prognostic factors in recurrent cervical cancer after RHND. Follow-up programs after RHND should be directed toward early detection of recurrence.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

<p>39</p>	<p>Tumor-related leukocytosis is associated with poor radiation response and clinical outcome in uterine cervical cancer patients.</p>	<p>BACKGROUND: To evaluate response to radiation and clinical outcome of uterine cervical cancer patients with tumor-related leukocytosis (TRL) at initial diagnosis and during definitive radiotherapy.</p> <p>PATIENTS AND METHODS: We retrospectively analyzed 2456 patients with stage IA-IVA uterine cervical cancer who received definitive radiotherapy with (37.4%) or without (62.6%) platinum-based chemotherapy between 1986 and 2012. TRL was defined as two or more occurrences of leukocytosis over 9000/μl at the time of diagnosis and during the course of treatment. Locoregional failure-free survival (LFFS) and overall survival (OS) were compared between patients with or without TRL.</p> <p>RESULTS: The median age of all patients was 55 years, and the median follow-up time was 65.1 months. TRL was observed in 398 patients (16%) at initial diagnosis; TRL (+) patients were younger and had larger tumors, advanced stage, and more frequent lymph node metastases (all $P < 0.05$). TRL (+) patients showed a significantly lower rate of complete remission than TRL (-) patients (89.9% versus 96.3%, respectively, $P = 0.042$). Ten-year LFFS and OS for all patients were 84% and 78%, respectively. LFFS and OS were significantly lower in TRL (+) patients than TRL (-) patients (10-year LFFS: 69% versus 87% respectively, $P < 0.001$; 10-year OS: 63% versus 81% respectively $P < 0.001$). After propensity score matching, LFFS and OS rates in TRL (+) patients remained significantly lower than for TRL (-) patients; this significant difference was also observed on multivariate analysis. Twenty-six percent of patients with locoregional failure ($n = 345$) were TRL (+) and had significantly poorer median OS (6 versus 12 months, $P = 0.001$).</p> <p>CONCLUSION: This study reveals the aggressive nature of cervical cancer with TRL and its poor response to radiation therapy. Given the unfavorable prognosis and higher probability of treatment failure, optimal diagnostic and therapeutic approaches and careful monitoring for early detection of recurrence should be considered for these patients.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

© The Author 2016. Published by Oxford University Press on behalf of the European Society for Medical Oncology. All rights reserved. For permissions, please email: journals.permissions@oup.com.

KEYWORDS:
cervical cancer; leukocytosis; neutrophil/lymphocyte ratio; radiation response

<p>40</p>	<p>A Practice Facilitation and Academic Detailing Intervention Can Improve Cancer Screening Rates in Primary Care Safety Net Clinics.</p>	<p>BACKGROUND:</p> <p>Despite the current evidence of preventive screening effectiveness, rates of breast, cervical, and colorectal cancer in the United States fall below national targets. We evaluated the efficacy and feasibility of combining practice facilitation and academic detailing quality improvement (QI) strategies to help primary care practices increase breast, cervical, and colorectal cancer screening among patients.</p> <p>METHODS:</p> <p>Practices received a 1-hour academic detailing session addressing current cancer screening guidelines and best practices, followed by 6 months of practice facilitation to implement evidence-based interventions aimed at increasing patient screening. One-way repeated measures analysis of variance compared screening rates before and after the intervention, provider surveys, and TRANSLATE model scores. Qualitative data were gathered via participant focus groups and interviews.</p> <p>RESULTS:</p> <p>Twenty-three practices enrolled in the project: 4 federally qualified health centers, 10 practices affiliated with larger health systems, 4 physician-owned practices, 4 university hospital clinics, and 1 nonprofit clinic. Average screening rates for breast cancer increased by 13% (P = .001), and rates for colorectal cancer increased by 5.6% (P = .001). Practices implemented a mix of electronic health record data cleaning workflows, provider audits and feedback, reminder systems streamlining, and patient education and outreach interventions. Practice facilitators assisted practices in tailoring interventions to practice-specific priorities and constraints and in connecting with community resources. Practices with resource constraints benefited from the engagement of all levels of staff in the quality improvement processes and from team-based adaptations to office workflows and policies. Many practices aligned quality improvement interventions in this project with patient-centered medical home and other regulatory reporting targets.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>Combining practice facilitation and academic detailing is 1 method through which primary care practices can achieve systems-level changes to better manage patient population</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	-----------

		<p>health.</p> <p>© Copyright 2016 by the American Board of Family Medicine.</p> <p>KEYWORDS: Analysis of Variance; Breast Cancer; Cancer Prevention & Control; Cervical Cancer; Colorectal Cancer; Early Detection of Cancer; Focus Groups; Improvement; Primary Health Care; Quality; Reminder Systems; Surveys & Questionnaires; Workflow</p>			
--	--	--	--	--	--

41	Prevention of Cervix Cancer in india.	<p>Cervical cancer is the fourth most common cancer among women globally and the second most common cancer among Indian women. India alone bears 23% of the global cervical cancer burden. In India, population-based cervical cancer screening is largely nonexistent in most regions due to competing healthcare priorities, insufficient financial resources and a limited number of trained providers. Hence, most of the cases present in advanced stages of the disease, thus leading to increased mortality and reduced survival. Various screening options like cytology, visual-based screening and testing for high-risk HPV are available. Several cross-sectional studies have looked at the comparative efficacy of different screening tests. Three important randomized controlled trials from India have shown the efficacy of screening once in a life time with HPV DNA, one-time screening with VIA by trained nurses and four-time screening with VIA by trained primary health workers, reducing mortality due to cervical cancers. Prevention of cervical cancers with two-dose HPV vaccination and early detection of precancerous cervical lesions of the eligible population through screening and their appropriate treatment with a single-visit 'screen-and-treat' approach appear to be promising for low-middle-income countries including India.</p>	SI	SI	SI
----	---------------------------------------	---	----	----	----

42	<p>Predictors of Iranian women's intention to first papanicolaou test practice: An application of protection motivation theory.</p>	<p>BACKGROUND AND AIM:</p> <p>Given the importance of papanicolaou (Pap) test in the early detection and timely treatment of cervical cancer, present study was designed to determine predictors of a sample of Iranian women's intention to first Pap test practice based on the protection motivation theory (PMT) variables.</p> <p>MATERIALS AND METHODS:</p> <p>In this cross-sectional study, a total of 240 women referral to the 30 primary health care clinics were selected. They completed a developed scale based on PMT variables including intention, perceived vulnerability and severity, fear, response costs, response efficacy and self-efficacy. Path analysis was used to determine the association between predictive factors and intention.</p> <p>RESULTS:</p> <p>The results showed that PMT had goodness of fit with a $\chi^2/df = 2.37$, $df = 28$, $P = 0.001$ and $RMSEA = 0.076$. PMT explained 42% of the variance in women's intention to get first Pap smear test. Self-efficacy ($b = 0.55$, $P < 0.001$) and response efficacy ($b = 0.19$, $P < 0.001$) were found to be the predictors of intention.</p> <p>CONCLUSION:</p> <p>These findings may be used to develop tailored, theory-based educational interventions associated with Pap testing among women.</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

<p>43</p>	<p>mHealth to Train Community Health Nurses in Visual Inspection With Acetic Acid for Cervical Cancer Screening in Ghana.</p>	<p>OBJECTIVE:</p> <p>There is a shortage of trained health care personnel for cervical cancer screening in low-/middle-income countries. We evaluated the feasibility and limited efficacy of a smartphone-based training of community health nurses in visual inspection of the cervix under acetic acid (VIA).</p> <p>MATERIALS AND METHODS:</p> <p>During April to July 2015 in urban Ghana, we designed and developed a study to determine the feasibility and efficacy of an mHealth-supported training of community health nurses (CHNs, n = 15) to perform VIA and to use smartphone images to obtain expert feedback on their diagnoses within 24 hours and to improve VIA skills retention. The CHNs completed a 2-week on-site introductory training in VIA performance and interpretation, followed by an ongoing 3-month text messaging-supported VIA training by an expert VIA reviewer.</p> <p>RESULTS:</p> <p>Community health nurses screened 169 women at their respective community health centers while receiving real-time feedback from the reviewer. The total agreement rate between all VIA diagnoses made by all CHNs and the expert reviewer was 95%. The mean (SD) rate of agreement between each CHN and the expert reviewer was 89.6% (12.8%). The agreement rates for positive and negative cases were 61.5% and 98.0%, respectively. Cohen κ statistic was 0.67 (95% CI = 0.45-0.88). Around 7.7% of women tested VIA positive and received cryotherapy or further services.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>Our findings demonstrate the feasibility and efficacy of mHealth-supported VIA training of CHNs and have the potential to improve cervical cancer screening coverage in Ghana.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	---	-----------	-----------	-----------

44	Humoral Immune Response Against Human Papillomavirus as Source of Biomarkers for the Prediction and Detection of Cervical Cancer.	<p>Cervical cancer (CC) is one of the main causes of death among women of reproductive age. Although there are different tests, the disease tends to be diagnosed at late stages. In recent years, the use of complementary tests or sequential diagnostic tests has been implemented. Nevertheless, the results are variable and not conclusive; therefore, more studies for improving the usefulness of these tests in diagnostics are necessary. The human papillomavirus (HPV) infection has been associated with both benign and malignant proliferation of skin and mucosal tissues. Furthermore, some HPV types have been classified as high risk due to their potential to cause cancer, and HPV16 is most frequently associated with this disease. Although between 70% and 80% of precancerous lesions are eliminated by the host's immune system, there is no available test to distinguish between regressive lesions from those that could progress to CC. An HPV infection generates a humoral immune response against L1 and L2 capsid proteins, which can be protective and a response against early proteins. The latter is not a protective response, but these antibodies can be used as markers to determine the stage of the infection and/or the stage of the cervical lesion. Up to now, the humoral immune response resulting from the HPV infection has been used to study the biology of the virus and the efficacy of the HPV vaccines. Although there are no conclusive results regarding the use of these antibodies for diagnosis, we hereby review the actual panorama of the antibody response against the HPV proteins during the development of the disease as well as their possible use as biomarkers for the progression of cervical lesions and of CC.</p>	NO	NO	NO
45	Cervical cancer control in Latin America: A call to action.	<p>Cervical cancer (CC) is second most common cause of cancer in Latin America and is a leading cause of cancer mortality among women. In 2015, an estimated 74,488 women will be diagnosed with CC in Latin America and 31,303 will die of the disease. CC mortality is projected to increase by 45% by 2030 despite human papillomavirus (HPV) vaccination and screening efforts. In this setting, the goal was of the current study was to examine CC control efforts in Latin America and identify deficiencies in these efforts that could be addressed to reduce CC incidence and mortality. The authors found that HPV vaccination has been introduced in the majority of Latin American countries, and there is now a need to monitor the success (or shortcomings) of these programs and to ensure that these programs are sustainable. This topic was also reviewed in light of emerging data demonstrating</p>	NO	NO	NO

		<p>that visual inspection with acetic acid and HPV DNA testing without Papanicolaou tests have efficacy from a screening perspective and are good alternatives to cytology-based screening programs. Overall, there is a need to build capacity for CC control in Latin America and the best strategy will depend on the country/region and must be tailored to meet the needs of the population as well as available resources.</p>			
46	<p>The Outcome Evaluation of a CHW Cancer Prevention Intervention: Testing Individual and Multilevel Predictors Among Hispanics Living Along the Texas-Mexico Border.</p>	<p>This paper evaluates the effectiveness of community health workers/promotores (CHWs) in promoting cancer preventive behaviors in the 2011-2013 Education to Promote Improved Cancer Outcomes (ÉPICO) project. The ÉPICO project utilized CHWs to disseminate cancer education to predominately Spanish-speaking Hispanics living in colonias in the Lower Rio Grande Valley of Texas. The CHWs received training to become Texas-certified CHW instructors and specialized training in message tailoring, and they delivered more than 5000 units of resident education on cancer prevention/detection, treatment, and survivorship for breast, cervical, and colorectal cancer. Using panel data to examine overtime changes in cancer knowledge among Lower Rio Grande Valley residents, the evaluation found significant changes from baseline to both times 1 and 2. Additional individual-level analysis indicated that the increase in resident cancer knowledge was predicted by residents' perceptions of CHW credibility and intention to change their lifestyles. Multilevel analysis also showed that the increase in cancer prevention knowledge among residents was predicted by attributes of the CHWs who taught them. In particular, CHWs with higher education levels had the most impact on residents' increased knowledge over time. Unexpectedly, CHWs with more years of experience were less effective teachers than their early-career counterparts.</p>	NO	NO	NO

47	Organization and evaluation of a pilot cervical cancer screening program in Morocco.	<p>OBJECTIVE: To evaluate a pilot program for early detection of cervical cancer using visual inspection with acetic acid (VIA) and the loop electrosurgical excision procedure (LEEP) in one region of Morocco.</p> <p>METHODS: A descriptive analysis of the screening outcome measures of 43 participating primary care units and one reference center for LEEP was conducted in Meknès-Tafilalet between January 1, 2011, and December 31, 2013. Data on the number of participants, VIA results, colposcopy, and treatment were used in analyses.</p> <p>RESULTS: Of the 308 197 women in the target age group (30-49 years), 18 586 (6.0%) were screened by VIA. Positive screening test results were recorded for 1628 (8.8%) women, of whom 1144 (70.3%) received diagnostic confirmation by colposcopy. Of the 87 (7.6%) women with cervical intraepithelial neoplasia, only 16 (18.4%) underwent LEEP; three cases of invasive cervical cancer were diagnosed.</p> <p>CONCLUSION: Issues with implementation of the screening program were found, including low compliance and a low treatment rate of cervical intraepithelial neoplasia by LEEP. By contrast, high rates of colposcopy referral were observed. Screen-and-treat by ablative methods (e.g. thermocoagulation) should be considered to increase treatment rates at national scale-up.</p>	SI	NO	SI/NO
----	--	---	----	----	-------

48	Effectiveness of novel, lower cost molecular human papillomavirus-based tests for cervical cancer screening in rural china.	<p>This study examined the efficacy of the OncoE6™ Cervical Test, careHPV™ and visual inspection with acetic acid (VIA) in identifying women at risk for cervical cancer and their capability to detect incident cervical precancer and cancer at 1-year follow-up. In a population of 7,543 women living in rural China, women provided a self-collected and two clinician-collected specimens and underwent VIA. All screen positive women for any of the tests, a ~ 10% random sample of test-negative women that underwent colposcopy at baseline, and an additional ~ 10% random sample of test-negative women who did not undergo colposcopy at baseline (n = 3,290) were recruited. 2,904 women were rescreened 1 year later using the same tests, colposcopic referral criteria, and procedures. Sensitivities of baseline tests to detect 1-year cumulative cervical intraepithelial neoplasia Grade 3 or cancer (CIN3+) were 96.5% and 81.6% for careHPV™ on clinician-collected and self-collected specimens, respectively, and 54.4% for OncoE6™ test. The OncoE6™ test was very specific (99.1%) and had the greatest positive predictive value (PPV; 47.7%) for CIN3+. Baseline and 1-year follow-up cervical specimens testing HPV DNA positive was sensitive (88.0%) but poorly predictive (5.5-6.0%) of incident CIN2+, whereas testing repeat HPV16, 18 and 45 E6 positive identified only 24.0% of incident CIN2+ but had a predictive value of 33.3%. This study highlights the different utility of HPV DNA and E6 tests, the former as a screening and the latter as a diagnostic test, for detection of cervical precancer and cancer.</p>	NO	SI	NO/SI
----	---	---	----	----	-------

<p>49</p>	<p>A cost-utility analysis of cervical cancer screening and human papillomavirus vaccination in the Philippines.</p>	<p>BACKGROUND:</p> <p>Cervical cancer is the second leading cause of cancer cases and deaths among Filipino women because of inadequate access to screening and treatment services. This study aims to evaluate the health and economic benefits of HPV vaccination and its combination with different screening strategies to find the most optimal preventive strategy in the Philippines.</p> <p>METHODS:</p> <p>A cost-utility analysis was conducted using an existing semi-Markov model to evaluate different screening (i.e., Pap smear, visual inspection with acetic acid) and vaccination strategies against HPV infection implemented alone or as part of a combination strategy at different coverage scenarios. The model was run using country-specific epidemiologic, cost and clinical parameters from a health system perspective. Sensitivity analysis was performed for vaccine efficacy, duration of protection and costs of vaccination, screening and treatment.</p> <p>RESULTS:</p> <p>Across all coverage scenarios, VIA has been shown to be a dominant and cost-saving screening strategy with incremental cost-effectiveness ratio (ICER) ranging from dominant to Php 61,059 (1443 USD) per QALY gained. VIA can reduce cervical cancer cases and deaths by 25%. Pap smear screening was found to be not cost-effective due to its high cost in the Philippines. Adding HPV vaccination at a cost of 54 USD per vaccinated girl on top of VIA screening was found to be potentially cost-effective using a threshold of 1 GDP per capita (i.e., Php 120,000 or 2835 USD/ QALY) with the most favorable assumption of providing lifelong immunity against high-risk oncogenic HPV types 16/18. The highest incremental QALY gain was achieved with 80% coverage of the combined strategy of VIA at 35 to 45 years old done every five years following vaccination at 11 years of age with an ICER of Php 33,126 (783 USD). This strategy may result in a two-thirds reduction in cervical cancer burden. HPV vaccination is not cost-effective when vaccine protection lasts for less than 20 years.</p> <p>CONCLUSION:</p> <p>High VIA coverage targeting women aged 35-45 years old at five-year intervals is the most efficient and cost-saving strategy in</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	---	-----------	-----------	-----------

		<p>reducing cervical cancer burden in the Philippines. Adding a vaccination program at high coverage among 11-year-old girls is potentially cost-effective in the Philippines assuming a life-long duration of vaccine efficacy.</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>50</p>	<p>Lasting Effects of the Breast and Cervical Cancer Early Detection Program on Breast Cancer Detection and Outcomes, Ohio, 2000-2009.</p>	<p style="text-align: center;">INTRODUCTION:</p> <p>The National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program (BCCP) in Ohio provides screening and treatment services for uninsured low-income women aged 40 to 64. Because participation in the BCCP might engender greater self-efficacy for cancer screening, we hypothesized that breast cancer and survival outcomes would be better in BCCP participants who become age-eligible to transition to Medicare than in their low-income non-BCCP counterparts.</p> <p style="text-align: center;">METHODS:</p> <p>Linking data from the 2000 through 2009 Ohio Cancer Incidence Surveillance System with the BCCP database, Medicare files, Ohio death certificates (through 2010), and the US Census, we identified Medicare beneficiaries who were aged 66 to 74 and diagnosed with incident invasive breast cancer. We compared the following outcomes between BCCP women (n = 93) and low-income non-BCCP women (n = 420): receipt of screening mammography in previous year, advanced-stage disease at diagnosis, timely and standard care, all-cause survival, and cancer survival. We conducted multivariable logistic regression and survival analysis to examine the association between BCCP status and each of the outcomes, adjusting for patient covariates.</p> <p style="text-align: center;">RESULTS:</p> <p>Women who participated in the BCCP were nearly twice as likely as low-income non-BCCP women to have undergone screening mammography in the previous year (adjusted odds ratio, 1.77; 95% confidence interval, 1.01-3.09). No significant differences were detected in any other outcomes.</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSION:</p> <p>With the exception of screening mammography, the differences in outcomes were not significant, possibly because of the small size of the study population. Future analysis should be directed toward identifying the factors that explain these findings.</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>
-----------	--	---	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

<p>51</p>	<p>Projected impact of Cervarix™ vaccination on oncogenic human papillomavirus infection and cervical cancer in the United Kingdom.</p>	<p>We developed a dynamic compartmental model to assess the impact of HPV Universal Mass Vaccination (UMV) with Cervarix™, which offers protection against HPV16/18 and cross-protection against other cancer-causing types, using up-to-date efficacy data. Analyses were performed in the UK because of the large amount of high quality epidemiological data available. For each HPV type/group of types considered, the model was calibrated to 14 epidemiological datasets (prevalence of HPV infection, cervical intraepithelial neoplasia (CIN): CIN1, CIN2, CIN3 pre-screening and cervical cancer (CC) incidence over 10 y post-screening). Impacts of cross-protection, female catch-up vaccination, and additional male vaccination on oncogenic infections, high-grade CIN (CIN2+) and CC were evaluated. Our results show that female UMV with 80% coverage and cross-protection against high-risk types resulted in 81% CIN2+ and 88% CC reductions vs. 57% and 75%, respectively, without cross-protection. Vaccinating 40% of males and 80% of females was equivalent to 90% female-only coverage regarding CIN2+ (87% and 87%, respectively) and CC (93% and 94%, respectively) reductions. Female-only coverage of 80% substantially reduced male HPV16 and 18 infection due to herd protection (74% and 89%, respectively). Increasing female coverage to 90% reduced HPV16 and HPV18 infections in males relatively similarly to 80% female combined with 40% male coverage. Model outcomes strengthen previous conclusions about the significant added value of Cervarix™ cross-protection for CC prevention, the primary HPV vaccination public health priority. Regarding female CC prevention and male HPV16/18 infection, small increases in female coverage induce similar benefits to those achieved by additionally vaccinating men with 40% coverage.</p> <p>KEYWORDS: Cervarix™; HPV; cervical cancer; cross-protection; universal mass vaccination</p> <p>Comment in Clarification on the impact of cervarix vaccination on human papillomavirus infection and cervical cancer in the United Kingdom. [Hum Vaccin Immunother. 2016] Response letter regarding the letter to the editors by Brown et al. [Hum Vaccin Immunother. 2016]</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	-----------

<p>52</p>	<p>Uptake of community-based, self-collected HPV testing vs. visual inspection with acetic acid for cervical cancer screening in Kampala, Uganda: preliminary results of a randomised controlled trial.</p>	<p>OBJECTIVES: To compare two cervical cancer screening methods: community-based self-collection of high-risk human papillomavirus (HR-HPV) testing and visual inspection with acetic acid (VIA).</p> <p>METHODS: Pilot randomised controlled trial of 500 women aged 30-65 in the community of Kisenyi, Uganda. Women randomised to self-collection-based HR-HPV testing provided a cervico-vaginal swab for HR-HPV, and results were provided by phone after laboratory testing. Women who tested HPV positive were referred for VIA at the local health unit. Women randomised to VIA underwent screening at the local health unit, where women who tested positive with VIA were provided cryotherapy at time of screening, as per local standard of care. Women were referred for colposcopy when indicated. Outcome measures were uptake of screening, HR-HPV prevalence, VIA result and treatment rates.</p> <p>RESULTS: In the HR-HPV arm, 248 of 250 ($p < 0.01$) women provided samples, while in the VIA arm, 121 of 250 (48.4%) women attended screening. Among the 73 of 248 HR-HPV-positive women, 45.2% ($N = 33$) attended VIA screening for follow-up, 21.2% ($N = 7$) of whom screened positive; five received treatment and two were missing clinical follow-up records. Of the 121 women in the VIA arm who attended screening, 13.2% ($N = 16$) screened positive; seven received cryotherapy, three refused treatment, five were referred to colposcopy; and one woman had suspected cervical cancer and received treatment after confirmatory testing.</p> <p>CONCLUSIONS: This pilot study demonstrated trial feasibility and willingness of the women to participate and be randomised successfully into the two arms. Self-collection-based cervical cancer screening had a higher uptake than VIA.</p> <p>© 2015 John Wiley & Sons Ltd.</p> <p>KEYWORDS: auto-collection; autorecolección; cancer du col utérin; cervical cancer; comunautaire; community based; comunitario; cribado;</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	---	-----------	-----------	-----------

		cáncer cervical; dépistage; human papillomavirus; papillomavirus humain; screening; self-collection; virus del papiloma humano			
--	--	--	--	--	--

53	Effect of structured teaching programme on VIA test for early detection and diagnosis of cervical cancer.	<p>The conceptual framework of the study, undertaken in select health centres of New Delhi, was based on General System Model. The research approach was evaluative with one group pretest and post-test design. The study population comprised of Community Health Workers working in selected centres in Najafgarh, Delhi. Purposive sampling technique was used to select a sample of 30 Community Health Workers. A structured knowledge questionnaire was developed to assess the knowledge of subjects. A Structured Teaching Programme was developed to enhance the knowledge of Community Health Workers. Pretest was given on day 1 and Structured Teaching Programme administered on same day. Post-test was conducted on day 7. Most of the Community Health Workers were in the age group of 21-30 years with academic qualification up to Higher Secondary level. Maximum Community Health Workers had professional qualification as ANM/MPHW (female). Majority of the Community Health Workers had experience up to 5 years. Initially there was deficit in scores of knowledge of Community Health Workers regarding Visual Inspection with Acetic Acid (VIA) test. Mean post-test knowledge scores of Community Health Workers were found to be significantly higher than their mean pretest knowledge score. The Community Health Workers after exposure to Structured Teaching Programme gained a significant positive relationship between post-test knowledge scores. The study reveals the efficacy of Structured Teaching Programme in enhancing the knowledge of Community Health Workers regarding VIA test and a need for conducting a regular and well planned health teaching programme on VIA test for improving their knowledge on VIA test for the early detection and diagnosis of cervical cancer.</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

54	Population-level scale-up of cervical cancer prevention services in a low-resource setting: development, implementation, and evaluation of the cervical cancer prevention program in Zambia.	<p>BACKGROUND:</p> <p>Very few efforts have been undertaken to scale-up low-cost approaches to cervical cancer prevention in low-resource countries.</p> <p>METHODS:</p> <p>In a public sector cervical cancer prevention program in Zambia, nurses provided visual-inspection with acetic acid (VIA) and cryotherapy in clinics co-housed with HIV/AIDS programs, and referred women with complex lesions for histopathologic evaluation. Low-cost technological adaptations were deployed for improving VIA detection, facilitating expert physician opinion, and ensuring quality assurance. Key process and outcome indicators were derived by analyzing electronic medical records to evaluate program expansion efforts.</p> <p>FINDINGS:</p> <p>Between 2006-2013, screening services were expanded from 2 to 12 clinics in Lusaka, the most-populous province in Zambia, through which 102,942 women were screened. The majority (71.7%) were in the target age-range of 25-49 years; 28% were HIV-positive. Out of 101,867 with evaluable data, 20,419 (20%) were VIA positive, of whom 11,508 (56.4%) were treated with cryotherapy, and 8,911 (43.6%) were referred for histopathologic evaluation. Most women (87%, 86,301 of 98,961 evaluable) received same-day services (including 5% undergoing same-visit cryotherapy and 82% screening VIA-negative). The proportion of women with cervical intraepithelial neoplasia grade 2 and worse (CIN2+) among those referred for histopathologic evaluation was 44.1% (1,735/3,938 with histopathology results). Detection rates for CIN2+ and invasive cervical cancer were 17 and 7 per-1,000 women screened, respectively. Women with HIV were more likely to screen positive, to be referred for histopathologic evaluation, and to have cervical precancer and cancer than HIV-negative women.</p> <p>INTERPRETATION:</p> <p>We creatively disrupted the 'no screening' status quo prevailing in Zambia and addressed the heavy burden of cervical disease among previously unscreened women by establishing and scaling-up public-sector screening and treatment services at a population level. Key determinants for successful expansion included</p>	SI	NO	SI/NO
----	--	---	----	----	-------

		leveraging HIV/AIDS program investments, and context-specific information technology applications for quality assurance and filling human resource gaps.			
--	--	--	--	--	--

55	Support for down-staging of pregnancy-associated cervical cancer.	<p>OBJECTIVE: To evaluate all cases of cervical cancer associated with pregnancy during 16 years in the Western Region of Sweden.</p> <p>DESIGN: Retrospective, descriptive cohort study.</p> <p>SETTING AND POPULATION: All women with cervical cancer, diagnosed during pregnancy or within 6 months after parturition, between 1993 and 2008.</p> <p>METHODS: The study was based on data from different registers and medical records.</p> <p>MAIN OUTCOME MEASURES: Incidence, diagnostic measures, treatment and outcome of disease.</p> <p>RESULTS: Cervical cancer was diagnosed in 47 women (15.6/100 000 deliveries). Sixteen women had abnormal vaginal bleeding and/or discharge. The other women were asymptomatic and diagnosed by abnormal cervical smear or clinical signs at vaginal examination. Nine women had atypical squamous cells of uncertain significance as presenting by cervical atypia. Twenty-two women had stage IA, 17 stage IB1, six stage IB2 and two stage IIA cancer. Cancer was diagnosed in the first trimester in two, in the second trimester in 14, in the third trimester in five and postpartum in 26 women. Histology revealed squamous cell carcinoma in 36 women, adenocarcinoma in eight, and adenosquamous carcinoma in three. Twenty women underwent cesarean section due to diagnosed or clinically suspected cancer, combined with the Wertheim-Meigs radical hysterectomy in six women. Sixteen women with stage IA1 cancer without signs of vascular invasion underwent conization as definitive therapy. Six women died of the disease.</p> <p>CONCLUSION: Early detection of cervical cytological atypia and proper follow-up during pregnancy led to detection of a high proportion of stage I cancer cases, which could be cured with fertility-sparing therapy</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

<p>56</p>	<p>¿Can Genomic Amplification of Human Telomerase Gene and C-MYC in Liquid-Based Cytological Specimens Be Used as a Method for Opportunistic Cervical Cancer Screening?</p>	<p>OBJECTIVE:</p> <p>To evaluate the effectiveness of five methods including the ThinPrep cytological test (TCT), liquid-based cytology, the human papillomavirus (HPV) test, detection of the TERC and C-MYC genes and visual inspection with acetic acid/Lugol's iodine (VIA/VILI) for opportunistic cervical cancer screening, and to explore whether genomic amplification of the human telomerase gene and C-MYC in liquid-based cytological specimens can be used as a method for opportunistic cervical cancer screening.</p> <p>METHODS:</p> <p>Data were collected prospectively from 1,010 consecutive patients who visited the gynecology clinic and agreed to participate in opportunistic cervical cancer screening at our institution from November 2010 to July 2011. The five methods mentioned above were used for the screening in all cases. The histopathological diagnosis served as the gold standard for the evaluation. A comparison between the five screening methods for the diagnosis of high-grade cervical intraepithelial neoplasia (CIN II and III) was performed for their sensitivity, specificity, false-positive rate, false-negative rate, accuracy rate, positive likelihood ratio and negative likelihood ratio. A comprehensive comparison of the different combination programs for screening was performed according to the analysis of the receiver operating characteristic (ROC) curve area. The accuracy of the five screening methods for the diagnosis of high-grade CIN (CIN II and III) was compared in the different age groups. A joint model for the diagnosis using different combinations of the five methods was developed according to the analysis by the SAS 8.0 software. The model was used to evaluate the accuracy of the different combination programs for the diagnosis of high-grade CIN, and the results were confirmed by the histopathological examination.</p> <p>RESULTS:</p> <p>The sensitivity and specificity of the single screen method (TCT, HPV test, detection of the TERC and C-MYC genes, and VIA/VILI method) for CIN II was 80.9, 70.2, 72.3, 76.6, and 72.3%, as well as 98.0, 95.1, 96.3, 96.3, and 90.4%, respectively. The sensitivity of the single screening method in four different age groups (25-34, 35-44, 45-54 and 55-66 years) was as follows: TCT, 64.3, 90.9, 76.5, and 85.7%; HPV test, 78.6, 72.7, 60.0, and 71.4%; the TERC gene, 50.0, 90.9, 80.0, and 71.4%; the C-MYC gene, 50.0, 90.9,</p>	<p>NO</p>	<p>SI</p>	<p>NO/SI</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	--------------

		<p>80.0, and 100%; VIA/VILI, 85.7, 81.8, 66.7, and 42.9%. The specificity was: TCT, 98.9, 98.1, 98.8, and 95.2%; HPV test, 96.7, 95.1, 92.2, and 100%; the TERC gene, 95.0, 98.9, 94.0, and 95.2%; the C-MYC gene, 97.2, 97.3, 93.4, and 97.6%; VIA/VILI, 91.2, 90.5, 89.8, and 88.1%, respectively. In the joint model for the diagnosis using different combinations, we found Logit (P) = 5.757 - 4.055 × TCT - 3.724 × HPV. The sensitivity and specificity in the combination program with TCT (primary screening) and HPV testing (adjunct screening) were 78.7 and 99.5%, while in the combination with HPV (primary) and TCT (adjunct), they were 53.2 and 99.7%, respectively. However, in the cytology-HPV parallel test, they were 97.9 and 93.4%. The ROC analysis revealed that the cytology-HPV parallel test is superior to the combinations of either TCT (primary) and HPV (adjunct) or HPV (primary) and TCT (adjunct; AUCTCT-HPV parallel test = 0.956; AUCTCT/primaryHPV/adjunct = 0.764).</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIONS:</p> <p>Opportunistic cervical cancer screening is a practical approach to improve the efficiency of cervical cancer screening. Although the accuracy of TCT is the highest of the five screening methods for the diagnosis of high-grade CIN, it is still subject to sample acquisition and the practitioner's skill and experience. Since the efficacy of VIA/VILI may vary in all ages, it is not recommended for menopausal and perimenopausal women.</p>			
--	--	---	--	--	--

57	Cervical cancer: Biomarkers for diagnosis and treatment.	Cervical cancer is a major gynecological cancer which involves uncontrolled cell division and tissue invasiveness of the female uterine cervix. With the availability of new technologies researchers have increased their efforts to develop novel biomarkers for early diagnosis, and evaluation and monitoring of therapeutic treatments. This approach will help in the development of early diagnosis and in increasing treatment efficacy with decreased recurrence. The present review explains the currently available biomarkers for cervical cancer diagnosis and prognosis. Apart from the currently available biomarkers the review also explains strategies for the development of biomarkers based on cellular and molecular approaches such as DNA, protein and other metabolic markers with suitable clinical examples. The investigations of specific proteins, enzymes and metabolites will establish more useful biomarkers for accurate detection and management of gynecological cancers especially cervical cancer.	NO	NO	NO
58	Assessment of the association between micronuclei and the degree of uterine lesions and viral load in women with human papillomavirus.	Infection by human papillomavirus (HPV) is among the main etiologies of cervical cancer. The expression of oncogenic viral proteins enables the onset of the virus, which can trigger the carcinogenic process. One of the main characteristics of this process is the loss of genome stability, including chromosome stability. The micronucleus test is a cytogenetic method for the detection of genetic alterations that change chromosome behavior during cell division resulting in the formation of micronuclei. This method has been applied for the early detection of DNA damage in individuals with a greater likelihood of developing cancer. The aim of the present study was to assess the association between micronucleus expression and the degree of cytological lesions and viral load in patients with HPV. The micronucleus analysis revealed differences in the number of micronuclei found in the groups, which ranged from 0.00067 to 0.00133 in the control group and 0.00267 to 0.02433 among patients with HPV. Statistically significant differences ($p < 0.05$) were found in the number of micronucleated cervical cells between the patients and healthy women. Moreover, significant associations were found between micronucleus expression and both the degree of uterine lesions ($r^2 = 0.7237$; $r = 0.8507$; $p = 0.000002$) and viral load ($r^2 = 0.7012$; $r = 0.8374$; $p = 0.000004$). The findings demonstrate the efficacy of micronucleus analysis in monitoring risks to human health.	NO	NO	NO

59	Nanotechnology in the management of cervical cancer.	<p>Cervical cancer is a major disease with high mortality. All cervical cancers are caused by infection with human papillomaviruses (HPV). Although preventive vaccines for cervical cancer are successful, treatment of cervical cancer is far less satisfactory because of multidrug resistance and side effects. In this review, we summarize the recent application of nanotechnology to the diagnosis and treatment of cervical cancer as well as the development of HPV vaccines. Early detection of cervical cancer enables tumours to be efficiently removed by surgical procedures, leading to increased survival rate. The current method of detecting cervical cancer by Pap smear can only achieve 50% sensitivity, whereas nanotechnology has been used to detect HPVs with greatly improved sensitivity. In cervical cancer treatment, nanotechnology has been used for the delivery of anticancer drugs to increase treatment efficacy and decrease side effects. Nanodelivery of HPV preventive and therapeutic vaccines has also been investigated to increase vaccine efficacy. Overall, these developments suggest that nanoparticle-based vaccine may become the most effective way to prevent and treat cervical cancer, assisted or combined with some other nanotechnology-based therapy.</p>	NO	NO	NO
----	--	--	----	----	----

<p>60</p>	<p>Use of the Persuasive Health Message framework in the development of a community-based mammography promotion campaign.</p>	<p>PURPOSE:</p> <p>We describe how the Persuasive Health Message (PHM) framework was used to guide the formative evaluation informing development of messages and materials used in a community-based multi-media campaign intended to motivate low-income African American women to obtain low- or no-cost mammograms through the CDC's National Breast and Cervical Cancer Early Detection Program.</p> <p>METHODS:</p> <p>Seventy-eight African American women were recruited for eight focus groups that discussed breast cancer screening. The moderator guide was developed in accordance with the PHM framework and solicited information on perceived threat and efficacy, cues, salient beliefs and referents, and barriers to self-efficacy.</p> <p>RESULTS:</p> <p>We created persuasive messages to emphasize that African American women are susceptible to the threat of breast cancer, but that their personal action in obtaining regular mammograms may lead to early detection, subsequent treatment, and reduced cancer mortality. The messages addressed concerns of self-efficacy by emphasizing that uninsured women can also obtain high-quality low- or no-cost mammograms. In an attempt to combat the sentiment that breast cancer is a death sentence, the messages indicated that breast cancer can be successfully treated, especially when detected early.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>The PHM framework consists of three steps: (1) determine information about threat and efficacy; (2) develop an audience profile; and (3) construct a persuasive message. It offered our team easy-to-follow, flexible steps to create a persuasive and effective campaign promoting awareness and use of mammogram screening among low-income African American women.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	---	-----------	-----------	-----------

61	Diagnostic accuracy of VIA and HPV detection as primary and sequential screening tests in a cervical cancer screening demonstration project in india.	<p>Visual inspection after acetic acid application (VIA) and human papillomavirus (HPV) detection tests have been recommended to screen women for cervical cancer in low and middle income countries. A demonstration project in rural India screened 39,740 women with both the tests to compare their accuracies in real population setting. The project also evaluated the model of screening women in the existing primary health care facilities, evaluating the screen positive women with colposcopy (and biopsy) in the same setup and recalling the women diagnosed to have disease for treatment at tertiary center. Accuracy of VIA and HPV test used sequentially was also studied. VIA was performed by trained health workers and Hybrid Capture II (HC II) assay was used for oncogenic HPV detection. Test positivity was 7.1% for VIA and 4.7% for HC II. Detection rate of CIN 3+ disease was significantly higher with HC II than VIA. Sensitivities of VIA and HC II to detect 162 histology proved CIN 3+ lesions were 67.9 and 91.2%, respectively after adjusting for verification bias. Specificity for the same disease outcome and verification bias correction was 93.2% for VIA and 96.9% for HC II. Triaging of VIA positive women with HPV test would have considerably improved the positive predictive value (4.0 to 37.5% to detect CIN 3+) without significant drop in sensitivity. All VIA positive women and 74.0% of HC II positive women had colposcopy. There was high compliance to treatment and significant stage-shift of the screen-detected cancers towards more early stage.</p>	NO	SI	NO/SI
----	---	--	----	----	-------

62	<p>Nonviral oncogenic antigens and the inflammatory signals driving early cancer development as targets for cancer immunoprevention.</p>	<p>Cancer immunoprevention is an emerging field that holds much promise. Within the past 20 years, prophylactic vaccines have been implemented on the population level for the immunoprevention of carcinomas induced by viruses, specifically hepatitis B virus (HBV) and human papillomavirus (HPV) infection. Armed with the success of prophylactic vaccines that prevent viral-induced tumors, the field must overcome its next hurdle: to develop robust prophylactic vaccines that prevent the remaining >80% of human cancers not induced by viral infection. In this review, we discuss some of the most promising non-virus-associated prophylactic vaccines that target endogenous neoantigens, including the earliest oncogene products, altered mucin 1 (MUC1) and α-enolase (ENO1), all of which produce new targets in the earliest stages of nonviral-induced tumorigenesis. We also highlight a novel attenuated <i>Listeria monocytogenes</i>-based vaccine expressing mutant oncogene Kras(G12D) (LM-Kras) effective in a pancreatic cancer model. A novel chimeric human/rat HER-2 plasmid vaccine (HuRT-DNA vaccine) effective in a breast cancer model is also discussed. In addition to prophylactic vaccine developments, this review highlights the potential use of classic drugs, such as aspirin and metformin, as chemopreventive agents that can potentially be used as adjuvants to enhance the anticancer immunogenicity and efficacy of noninfectious prophylactic vaccines by modulating the inflammatory pathways within the early tumor microenvironment (TME) that propels tumorigenesis. Finally, timing of prophylactic vaccine administration is critical to its immunopreventive efficacy, providing a necessary role of current and emerging biomarkers for cancer screening and early cancer detection.</p>	NO	NO	NO
----	--	---	----	----	----

<p>63</p>	<p>Psychological effects of diagnosis and treatment of cervical intraepithelial neoplasia: a systematic review.</p>	<p>BACKGROUND: Treatment of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) is a common minor surgical procedure to prevent uterine cervical cancer. However, news of an abnormality detected at screening for cancer might cause the woman to worry.</p> <p>OBJECTIVES: To investigate the psychological consequences of CIN diagnosis and treatment in a systematic review.</p> <p>DATA SOURCES: We searched PubMed using Medical Subject Headings (MeSH) terms for articles published from January 1990 to February 2013. We also examined the reference lists of retrieved articles.</p> <p>SELECTION CRITERIA: Quantitative studies measuring psychological outcomes in women with a histological diagnosis or treatment of CIN, and in women having an outcome other than CIN at cervical screening.</p> <p>DATA COLLECTION AND ANALYSIS: We abstracted the data using a pre-specified list of study characteristics and measured outcomes. For studies not reporting statistical testing, we estimated the statistical significance of the differences between the compared groups using unpaired t tests.</p> <p>MAIN RESULTS: From 5099 retrieved abstracts, 16 studies were included. Diagnosis and treatment of CIN were associated with worse psychological outcomes than normal cytology test results, but the impact decreased over time. In several but not all studies, CIN appeared to have similar psychological consequences to abnormal smears. No study showed a difference in psychological outcomes between CIN and cervical cancer diagnosis when these were measured some years after diagnosis.</p> <p>CONCLUSIONS: The studies suggested that CIN diagnosis and treatment have a negative psychological impact. However, this conclusion should be viewed in the context of a paucity of rigorously designed studies.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	-----------

64	[Cervical cancer: particularities in HIV patients].	<p>Cervical cancer is the second most common cancer in women worldwide. It represents one of the most challenging public health problems in developing countries. HIV-infected women have a higher risk of cervical cancer which is an AIDS defining cancer. Cervical cancer treatment in HIV-infected and non-infected women is the same. HIV naive women must be prescribed combination antiretroviral therapy at the moment of HIV cancer diagnosis. A close collaboration between oncologist and infectiologist is mandatory to optimize HIV treatment. Among HIV-infected women, PAP-smear screening for early detection and treatment of precancerous cervical lesions is recommended. HPV vaccination is also recommended with the same efficacy and safety profile as the general population.</p>	NO	NO	NO
65	SEOM guide to primary and secondary prevention of cancer: 2014.	<p>PURPOSE: The current incidence of cancer in the world is 14 million cases in 2012, with a mortality rate of 8.2 million in that year. The incidence of cancer in Spain exceeds 215,000 cases a year, and survival rates are the highest when compared to those of our neighbouring countries. Among the reasons for the steady decrease in cancer mortality rates in Spain, two causes must be highlighted: the increasing efficacy of treatment and prevention measures. It is important evaluate the opportunity of early detection and prevention in these tumors.</p> <p>METHODS: We have reviewed the evidence published in the most prevalent tumors. The evidence levels described in this paper are based on the GRADE system.</p> <p>RESULTS: We show the recommendations about primary and secondary prevention in breast cancer, cervical cancer, colorectal cancer, prostate cancer and lung cancer.</p> <p>CONCLUSION: The diffusion of these preventive tools can reduce the incidence of cancer and increase the number of early diagnostics in the most prevalent tumors.</p>	NO	NO	NO

<p>66</p>	<p>Major challenges to scale up of visual inspection-based cervical cancer prevention programs: the experience of Guatemalan NGOs.</p>	<p>BACKGROUND: Like many other low- and middle-income countries, Guatemala has adopted visual inspection with acetic acid (VIA) as a low-resource alternative to the Pap smear for cervical cancer screening. Nongovernmental organizations (NGOs) introduced VIA to Guatemala in 2004, and a growing number of NGOs, working both independently and in collaboration with the Guatemalan Ministry of Health, employ VIA in cervical cancer prevention programs today. While much research describes VIA efficacy and feasibility in Latin America, little is known about NGO involvement with VIA programming or experiences with VIA outside the context of clinical trials and pilot projects in the region.</p> <p>METHODS: To explore challenges faced by NGOs implementing VIA programs in Guatemala, we conducted semi-structured interviews with 36 NGO staff members involved with 20 VIA programs as direct service providers, program administrators, and training course instructors. Additionally, we collected data through observation at 30 NGO-sponsored cervical cancer screening campaigns, 8 cervical cancer prevention conferences, and 1 week-long NGO-sponsored VIA training course.</p> <p>RESULTS: Frequently highlighted challenges included staff turnover, concerns over training quality, a need for opportunities for continued supervision, and problems with cryotherapy referrals when immediate treatment for VIA-positive women was unavailable.</p> <p>CONCLUSIONS: Reducing staff turnover, budgeting to train replacement providers, standardizing training curricula, and offering continued supervision are key strategies to improve VIA service quality and program sustainability. Alternative training methods, such as on-the-job mentoring and course prerequisites of online learning, could help increase training time available for clinical supervision. Efforts should be made to ensure that VIA testing is coupled with immediate cryotherapy, that providers trained in VIA are also trained in cryotherapy, and that cryotherapy supplies and equipment are maintained. Where this is not possible and only VIA screening is available, referral systems must be strengthened.</p>	<p>NO</p>	<p>SI</p>	<p>NO/SI</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	--------------

67	In search of natural remediation for cervical cancer.	<p>Cancer is a serious global health issue. Cancer of the cervix is one of the leading gynecological malignancies worldwide; though it is more prevalent in the developing countries. Fruitful approaches are needed to control cervical cancer. Awareness through proper education, screening and early detection may pave a way to combat the disease process in the first place. Surgery, chemotherapy and radiotherapy are some of the common modes of treatment for cervical cancer. Conventional medical treatments often are not able to eliminate the offending growth fully and are not free from complications. Side effects very often are disastrous. Therefore, it is high time to focus our attention to bring about a novel way to tackle the problem. Advocating holistic approach using plant derived phytochemicals may address this health problem. These molecules show potent anticancer potential and are free from toxicity. Adjunctive therapies using phytochemicals may prove to be of tremendous importance. Plants are a prime source of effective drugs for the treatment of various forms of cancer. Many of these compounds are well characterized and have led the researchers to develop potential chemotherapeutic agents. Nutraceuticals may not replace the conventional treatment regimen, but they may enhance the efficacy of chemotherapy and radiotherapy.</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

<p>68</p>	<p>Mexican Cervical Cancer Screening Study II: 6-month and 2-year follow-up of HR-HPV women treated with cryotherapy in a low-resource setting.</p>	<p>OBJECTIVE: To determine the efficacy and tolerance of cryotherapy in a visual inspection with acetic acid (VIA) triage protocol after primary human papillomavirus (HPV) screening in a low-resource setting.</p> <p>MATERIALS AND METHODS: This continuous series conducted over 2 years enrolled nonpregnant, high-risk HPV (HR-HPV)-positive women between the ages of 30 and 50 years, who resided in the state of Michoacán, Mexico, and had a history of no Pap smear screening or knowledge of Pap smear results within the last 3 years. These women were initially enrolled in the Mexican Cervical Cancer Screening Study II (MECCS II) trial and were treated with cryotherapy after VIA triage. They subsequently followed up at 6 months and 2 years for repeat VIA, colposcopy, and biopsy.</p> <p>RESULTS: A total of 291 women were treated with cryotherapy, of whom 226 (78%) followed up at 6 months. Of these 226 women, 153 (68%) were HR-HPV-negative; there were no findings of cervical intraepithelial neoplasia grade 2 (CIN2) or worse. The remaining 73 women (32%) were HR-HPV-positive; of these women, 2 had CIN2 and 3 had CIN3. Only 137 women followed up at 2 years. Of these 137 women, 116 were HR-HPV-negative and 21 were HR-HPV-positive. Of the 21 women positive for HR-HPV, 9 had negative biopsy results, 11 had CIN1, and 1 had no biopsy. The clearance rate of HR-HPV was 83% (95% confidence interval: 0.78-0.87). There were no biopsy findings of CIN2 or worse at 2 years. Before cryotherapy, of the 226 women, 15 (6.6%) were positive for endocervical curettage (ECC) and 5 (2.2%) were referred for surgical management. Of these 15 ECC-positive women, 10 (67%) followed up at 6 months and it was shown that no patient was ECC positive at that time point. Moreover, of the 15 ECC-positive women, 11 (73%) followed up at 2 years and it was shown that no patient was ECC positive at that time point. In our study, VIA had a false-positive rate of 5%.</p> <p>CONCLUSIONS: Cryotherapy was an effective, acceptable, and well-tolerated means of treating cervical dysplasia in a low-resource setting.</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
-----------	---	--	-----------	-----------	-----------

69	Human papillomavirus vaccination: ¿where are we now?	<p>The development of efficacious prophylactic human papillomavirus vaccines provided an opportunity for the primary prevention of related infections and diseases. Certain oncogenic human papillomaviruses that preferentially infect the genital epithelium cause cervical cancer and a substantial proportion of anal, penile, vaginal, vulvar and oropharyngeal cancers. Following extensive clinical trials demonstrating their efficacy and safety, two vaccines have been in global use for over 6 years. This review summarises the accumulated evidence regarding their high level of efficacy, safety in population usage, reductions in genital warts, infections and cervical disease following their adoption, and facilitators and barriers to achieving high vaccination coverage. The review also discusses practical issues and frequently asked questions regarding duration of effect, vaccination of women treated for cervical disease and alternate vaccination schedules, as well as the need to review cervical screening strategies in the post- vaccination environment.</p>	NO	NO	NO
----	--	---	----	----	----

70	PAX1 methylation as a potential biomarker for cervical cancer screening.	<p>OBJECTIVES:</p> <p>DNA methylation is a potential biomarker for early cancer detection. Previous studies suggested that the methylations of several genes are promising markers for the detection of cervical intraepithelial neoplasia at grade III or worse (CIN3+). The purpose of the present study was to explore the feasibility of these DNA methylation testing in cervical cancer screening.</p> <p>METHODS:</p> <p>A total of 443 women were recruited from the Yuan's General Hospital. Cervical scrapings were collected for Papanicolaou (Pap) test by using cervical brushes, and the cytological data were used for analysis. The residual cells on the brush were preserved in phosphate-buffered saline solution at 4°C until DNA extraction. Then, the extracted DNA were used for molecular tests, which included human papillomavirus typing and quantification of the methylation levels for PAX1, SOX1, and NKX6-1 genes. Subjects who had abnormal Pap test results underwent colposcopy or biopsy with subsequent conization or major surgery when biopsy results revealed CIN2+. The final diagnosis for this group was confirmed by colposcopy or pathological examination. The study was approved by the institutional review board of Yuan's General Hospital, and all the molecular tests were performed by ISO17025 certified laboratories.</p> <p>RESULTS:</p> <p>The sensitivity of PAX1 and SOX1 was greater than 80%, and the specificity of PAX1 and NKX6-1 was greater than 80% for the detection of CIN3+ lesions. PAX1 detection alone had a sensitivity and specificity of 86% and 85%, respectively, whereas when used as a cotest with the Pap test, the sensitivity and specificity were 89% and 83%, respectively.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>PAX1 showed great potential as a biomarker for cervical cancer screening. When incorporating PAX1 detection into current screening protocol, the efficacy of screening could be greatly improved. Moreover, unnecessary referral for colposcopy and biopsy could be reduced up to 60%. However, prospective population-based studies are necessary for further implementation of this screening program.</p>	NO	NO	NO
----	--	--	----	----	----

71	Small cell carcinoma of the cervix at 32-week gestation: a case report and review of the literature.	<p>Small cell carcinoma of the cervix (SCCC) in late pregnancy is extremely rare and often misdiagnosed. We describe a case report of a patient who was diagnosed with SCCC at 32 weeks of gestation. During Cesarean section, a radical hysterectomy was performed; the uterus and cervical stroma were excised, the pelvic lymph node was bilaterally dissected, and the para-aortic lymph node was biopsied. During the surgery, a metastatic mass measuring 3 x 2.5 x 2.5 cm in size was found in the left cervical stroma with enlarged obturator lymph nodes. The patient was subsequently diagnosed with stage IIa cervical cancer. The efficacy of radiotherapy and chemotherapy was poor due to the very late stage of the SCCC and the patient died from metastatic disease. Therefore, we suggest that cervical liquid-based cytology, in combination with immunocytochemical and molecular analyses, should be performed for the early detection of SCCC when abnormal vaginal bleeding is present during pregnancy.</p>	NO	NO	NO
72	Predictors of tumor response in carcinoma of uterine cervix: data from tertiary cancer centre in india.	<p>AIM: The current study was a retrospective analysis to identify the predictors of tumor response among cervical cancer patients treated with chemoradiation and completed the intended treatment.</p> <p>METHODS: Hundred and twenty eight patients who completed the intended therapy as per institute protocol evaluated. Patients were treated with external beam radiotherapy to a dose of 50 Gy in 27 fractions followed by 21 Gy in three sessions by intracavitary radiotherapy to point A. Postoperative patients received 16 Gy in two sessions. Predictors of tumor response after treatment were assessed using cox regression.</p> <p>RESULTS: Median time to complete tumor response was 12.2 months. Clinical stage emerged as the independent prognostic factor. Patients who completed chemotherapy treatment in fewer than five cycles had a non-significant increased chance of tumor response compared to those completing in five or more cycles.</p> <p>CONCLUSION: Poor tumor response after treatment is largely explained by advanced disease stage at diagnosis. A strategy for early detection and access to screening facilities will improve outcome. Fewer</p>	NO	NO	NO

		chemotherapy cycles may be beneficial in patients with locally advanced carcinoma cervix.			
--	--	---	--	--	--

<p>73</p>	<p>Clinical determinants of a positive visual inspection after treatment with acetic acid for cervical cancer screening.</p>	<p>OBJECTIVE: To examine the determinants of a positive visual inspection after acetic acid (VIA), including the relationship of testing positive for high-risk human papillomavirus (HR-HPV), which is the necessary cause of cervical cancer.</p> <p>DESIGN: A prospective cohort study.</p> <p>SETTING: Three clinical sites in rural China.</p> <p>POPULATION: A total of 7541 women aged 25-65 years.</p> <p>METHODS: All women underwent VIA, DNA testing, by two DNA tests performed on both clinician- and self-collected specimens, and HPV E6 oncoprotein testing. Those positive by any test underwent colposcopy and four-quadrant biopsy evaluation. A random sample of women with negative screening results also underwent colposcopy and, if colposcopic abnormalities were observed, four-quadrant biopsy evaluation was performed. Women diagnosed with cervical intraepithelial neoplasia grade 2 (CIN2), or more severe grades (CIN2 +), underwent treatment.</p> <p>MAIN OUTCOME MEASURE: Testing positive for VIA.</p> <p>RESULTS: Overall, 7.6% (95% confidence interval, 95% CI, 7.0-8.2%) had a positive VIA. Women who tested positive for HPV were more likely to have a positive VIA than women who tested negative for HPV (15.0%, 95% CI 12.9-17.2% versus 6.3%, 95% CI 5.7-6.9%; $P < 0.001$). Older women were less likely to have a positive VIA (Ptrend < 0.001), including women with CIN2 + (Ptrend < 0.001). A logistic regression model demonstrated that diagnosis (CIN2 + versus <CIN2; odds ratio, OR, 32; 95% CI 11-100), testing HPV positive with a higher viral load (highest versus lowest; OR 4.3; 95% CI 2.5-7.4), and age (51 years and older versus <38 years; OR 0.22; 95% CI 0.17-0.30) were independent determinants of having a positive VIA. VIA was more likely to be positive for women with</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

		<p>CIN2 + having an abnormal colposcopic impression versus women with CIN2 + regardless of colposcopic impression (71.4 versus 47.2%).</p> <p>CONCLUSIONS: The age of the population and method of disease ascertainment should be considered in the interpretation of any VIA performance.</p>			
--	--	---	--	--	--

<p>74</p>	<p>Effect of VIA screening by primary health workers: randomized controlled study in Mumbai, India.</p>	<p>BACKGROUND: Cervical cancer is the leading cause of cancer mortality among women in india. Because Pap smear screening is not feasible in india, we need to develop effective alternatives.</p> <p>METHODS: A cluster-randomized controlled study was initiated in 1998 in Mumbai, India, to investigate the efficacy of visual inspection with acetic acid (VIA) performed by primary health workers in reducing cervical cancer mortality. Four rounds of cancer education and VIA screening were conducted at 24-month intervals in the screening group, whereas cancer education was offered once at entry to the control group. The study was planned for 16 years to include four screening rounds followed by four monitoring rounds. We present results after 12 years of follow-up. Poisson regression method was used to calculate the rate ratios (RRs); two-sided χ^2 was used to calculate the probability.</p> <p>RESULTS: We recruited 75360 women from 10 clusters in the screening group and 76178 women from 10 comparable clusters in the control group. In the screening group, we achieved 89% participation for screening and 79.4% compliance for diagnosis confirmation. The incidence of invasive cervical cancer was 26.74 per-100000 (95% confidence interval [CI] = 23.41 to 30.74) in the screening group and 27.49 per 100000 (95% CI = 23.66 to 32.09) in the control group. Compliance to treatment for invasive cancer was 86.3% in the screening group and 72.3% in the control group. The screening group showed a statistically significant 31% reduction in cervical cancer mortality (RR = 0.69; 95% CI = 0.54 to 0.88; P = .003).</p> <p>CONCLUSIONS: VIA screening by primary health workers statistically significantly reduced cervical cancer mortality. Our study demonstrates the efficacy of an easily implementable strategy that could prevent 22000 cervical cancer deaths in india and 72600 deaths in resource-poor countries annually.</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>
-----------	---	---	-----------	-----------	-----------

<p>75</p>	<p>Use of a portable diathermy machine for LEEP without colposcopy during see-and-treat management of VIA-positive cervical lesions in resource-poor settings.</p>	<p>OBJECTIVE: To compare the effectiveness of cryotherapy and loop electrosurgical excision procedure without colposcopy (visual LEEP) in treating cervical lesions detected through visual inspection with acetic acid (VIA).</p> <p>METHODS: In rural southeast Nigeria, women with VIA-positive lesions who were eligible for ablative treatment were selected to undergo immediate cryotherapy with nitrous oxide. Women with VIA-positive lesions who were not eligible for ablative treatment were selected to undergo visual LEEP at the same visit. A portable diathermy machine was used for LEEP. Participants were re-evaluated 6 months later using VIA. The main outcome measures included persistent VIA positivity at 6 months, duration of procedure, second clinic visits for complications, and patient acceptability.</p> <p>RESULTS: In total, 304 women completed the study. Persistent VIA-positivity rates, duration of procedure, second clinic visits for complications, and patient acceptability were similar in the 2 groups.</p> <p>CONCLUSION: Visual LEEP and cryotherapy have similar efficacy and patient acceptability in see-and-treat management of VIA-positive cervical lesions. In see-and-treat VIA-based cervical cancer prevention programs in low-resource countries, visual LEEP can be used to treat women who do not meet the criteria for ablative treatment. This would increase the treatment coverage of women with VIA-positive lesions and improve program efficiency.</p> <p>Copyright © 2014 International Federation of Gynecology and Obstetrics. Published by Elsevier Ireland Ltd. All rights reserved.</p> <p>KEYWORDS: Cervical cancer prevention; Loop electrosurgical excision procedure; See and treat; Visual inspection with acetic acid</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>SI/NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	--------------

76	Comparison between visual inspection of cervix and cytology based screening procedures in Bangladesh.	<p style="text-align: center;">BACKGROUND:</p> <p>Cervical cancer continues to be a major problem in Bangladesh with approximately 18,000 new cases annually of which over 10,000 women die from it. Visual inspection of the cervix after 3-5% acetic acid (VIA) application is a simple and easy to learn method for cervical cancer screening, although cytology-based screening is more often applied in developed countries where it has successfully reduced the prevalence of cervical cancer.</p> <p style="text-align: center;">OBJECTIVE:</p> <p>To compare the efficacy of VIA and cytology-based primary methods for cervical cancer screening in Bangladesh.</p> <p style="text-align: center;">MATERIALS AND METHODS:</p> <p>This hospital based comparative study was conducted at the VIA centre and Colposcopy Clinic of Bangabandhu Sheikh Mujib Medical University (BSMMU) from October 2008 to October 2010.</p> <p style="text-align: center;">RESULTS:</p> <p>Among 650 women, 74 (11.4%) were VIA+ve and 8 (1.2%) had abnormalities in their Pap smear reports. During colposcopy, 38 (7.7%) women had different grades of CIN and 4 (0.6%) had cervical cancer. The gold standard histology findings proved 20 women had CIN I, 14 had CIN II/II and 4 had cervical cancer. Among the 38 histology diagnosed abnormalities, VIA test could identify 30 abnormalities including two cervical cancers. However, Pap smear could detect only 8 cases of histological abnormalities (2 low grade and 6 had high grade lesion) and it missed all the cervical cancer cases. The sensitivity and specificity of VIA were 88.9% and 52.1%. The positive predictive value (PPV) and negative predictive value (NPV) were 41.0%, and 92.6% respectively. Moreover, the sensitivity, specificity, PPV and NPV of Pap smear were 33.3%, 95.8%, 75.0% and 79.3%, respectively.</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIONS:</p> <p>VIA test should be used as the primary screening tool even with its low sensitivity and specificity in low resource countries like Bangladesh. False positive results may be greater, but overtreatment can be minimized by colposcopy evaluation of the VIA positive women.</p>	SI	SI	SI
----	---	---	----	----	----

<p>77</p>	<p>Female-to-male patients have high prevalence of unsatisfactory Paps compared to non-transgender females: implications for cervical cancer screening.</p>	<p>BACKGROUND: Little is known about whether and how screening for cancers of natal reproductive structures, including cervical cancer, in female-to-male (FTM) transgender individuals differs from cancer screening among non-transgender females.</p> <p>OBJECTIVE: To investigate anecdotal reports from clinicians of high rates of inadequate Papanicolaou (Pap) tests among transgender men.</p> <p>DESIGN: Results of Pap tests performed on 233 FTM and 3,625 female patients at an urban community health center between 2006 and 2012 were extracted from an electronic medical record.</p> <p>KEY RESULTS: Compared to female patients, FTM patients were more likely to have an inadequate Pap, with prevalence of inadequate samples 8.3 times higher among tests of FTM patients (10.8% vs. 1.3% of tests). FTM patients had over ten times higher odds of having an inadequate Pap after adjusting for age, race, and body mass index (AOR = 10.77, 95% CI = 6.83, 16.83). When years on testosterone therapy was added to the model, the relationship between transgender identity and Pap inadequacy was attenuated, but remained strongly associated (AOR = 6.01, 95% CI = 3.00, 11.50), and time on testosterone was also associated (AOR = 1.19, 95% CI 1.04, 1.36). FTM patients were more likely than females to have had multiple inadequate tests, and had longer latency to follow-up testing.</p> <p>CONCLUSIONS: The high unsatisfactory sample prevalence among FTM patients is likely due to a combination of physical changes induced by testosterone therapy and provider/patient discomfort with the exam. Clinicians should receive training in increasing comfort for FTM patients during the exam. FTM patients should be alerted that high rates of inadequate screening may require follow-up testing. Alternatives to repeated Pap testing, such as cytologic reprocessing of inadequate samples or primary human papillomavirus (HPV) DNA screening, should be studied for efficacy and acceptability among FTM patients.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	---	---	-----------	-----------	-----------

78	Modulation of cyclins, p53 and mitogen-activated protein kinases signaling in breast cancer cell lines by 4-(3,4,5-trimethoxyphenoxy) benzoic acid.	<p>Despite the advances in cancer therapy and early detection, breast cancer remains a leading cause of cancer-related deaths among females worldwide. The aim of the current study was to investigate the antitumor activity of a novel compound, 4-(3,4,5-trimethoxyphenoxy) benzoic acid (TMPBA) and its mechanism of action, in breast cancer. Results indicated the relatively high sensitivity of human breast cancer cell-7 and MDA-468 cells towards TMPBA with IC50 values of 5.9 and 7.9 μM, respectively compared to hepatocarcinoma cell line Huh-7, hepatocarcinoma cell line HepG2, and cervical cancer cell line Hela cells.</p> <p>Mechanistically, TMPBA induced apoptotic cell death in MCF-7 cells as indicated by 4',6-diamidino-2-phenylindole (DAPI) nuclear staining, cell cycle analysis and the activation of caspase-3.</p> <p>Western blot analysis revealed the ability of TMPBA to target pathways mediated by mitogen-activated protein (MAP) kinases, 5' adenosine monophosphate-activated protein kinase (AMPK), and p53, of which the concerted action underlined its antitumor efficacy. In addition, TMPBA induced alteration of cyclin proteins' expression and consequently modulated the cell cycle. Taken together, the current study underscores evidence that TMPBA induces apoptosis in breast cancer cells via the modulation of cyclins and p53 expression as well as the modulation of AMPK and mitogen-activated protein kinases (MAPK) signaling. These findings support TMPBA's clinical promise as a potential candidate for breast cancer therapy.</p>	NO	NO	NO
79	Perfusion CT of head and neck cancer.	<p>We aim to review the technique and clinical applications of perfusion CT (PCT) of head and neck cancer. The clinical value of PCT in the head and neck includes detection of head and neck squamous cell carcinoma (HNSCC) as it allows differentiation of HNSCC from normal muscles, demarcation of tumor boundaries and tumor local extension, evaluation of metastatic cervical lymph nodes as well as determination of the viable tumor portions as target for imaging-guided biopsy. PCT has been used for prediction of treatment outcome, differentiation between post-therapeutic changes and tumor recurrence as well as monitoring patient after radiotherapy and/or chemotherapy. PCT has a role in cervical lymphoma as it may help in detection of response to chemotherapy and early diagnosis of relapsing tumors.</p>	NO	NO	NO

<p>80</p>	<p>HPV testing with cytology triage for cervical cancer screening in routine practice.</p>	<p>OBJECTIVE:</p> <p>The purpose of this study was to evaluate the feasibility and effectiveness of Viral Testing Alone with Pap (Papanicolaou) Triage for Screening Cervical Cancer in Routine Practice (VASCAR) in a publicly funded university-affiliated hospital in Montreal, Canada.</p> <p>STUDY DESIGN:</p> <p>Women who are 30-65 years old are screened with the Hybrid Capture-2 assay. Women with negative results are retested at 3-year intervals; women with positive results are triaged with conventional cytologic methods. Women with Papanicolaou positive test results (\geqatypical squamous cells of undetermined significance) are referred to colposcopy; women with Papanicolaou negative test results are retested with Hybrid Capture-2 assay and a Papanicolaou test in 1 year. Results were compared with a historic era (annual cytology with \geqatypical squamous cells of undetermined significance threshold for colposcopy referral) in the 3 years before VASCAR.</p> <p>RESULTS:</p> <p>VASCAR included 23,739 eligible women, among whom 1646 women (6.9%) tested positive for the human papillomavirus (HPV). Because of the need for subsequent sampling for cytologic testing, follow-up evaluation for cytologic triage was relatively poor; only 46% and 24% of HPV-positive women were Papanicolaou-triaged and underwent biopsy, respectively. Protocol violations occurred mainly in the early phases of implementation (12%). Detection of high-grade cervical intraepithelial neoplasia increased nearly 3-fold (rate ratio, 2.78; 95% confidence interval [CI], 2.1-3.7) during VASCAR, mostly because of a doubling in the rate of high-grade cervical intraepithelial neoplasia (34.0%; 95% CI, 21.2-48.8) compared with the historic cytology-only era (16.3%; 95% CI, 13.2-19.8). VASCAR reduced the median time to colposcopy from a positive screen from 11 months (95% CI, 10.48-11.50) to 3 months (95% CI, 2.64-3.80).</p> <p>CONCLUSION:</p> <p>VASCAR is feasible; however, it requires cosampling for HPV and cytology and for continuous education of healthcare providers of the HPV-Papanicolaou triage protocol. Efficacy in disease</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

		<p>detection and reduction in time to colposcopy referrals compared with the historic cytology era is encouraging but should be considered preliminary because of the small number of patients who were tested.</p>			
--	--	---	--	--	--

81	<p>Infrastructure requirements for human papillomavirus vaccination and cervical cancer screening in sub-Saharan Africa.</p>	<p>The availability of both human papillomavirus (HPV) vaccination and alternative screening tests has greatly improved the prospects of cervical cancer prevention in sub-Saharan African (SSA) countries. The inclusion of HPV vaccine in the portfolio of new vaccines offered by the Global Alliance for Vaccines and Immunization (GAVI) to GAVI-eligible countries has vastly improved the chances of introducing HPV vaccination. Further investments to improve vaccine storage, distribution and delivery infrastructure and human resources of the Extended Programme of Immunization will substantially contribute to the faster introduction of HPV vaccination in SSA countries through both school- and campaign-based approaches. Alternative methods to cytology for the prevention of cervical cancer through the early detection and treatment of cervical cancer precursors have been extensively evaluated in the past 15 years, in Africa as well as in other low-resource settings. Visual inspection with 3-5% dilute acetic acid (VIA) and HPV testing are the two alternative screening methods that have been most studied, in both cross-sectional and randomised clinical trials. VIA is particularly suitable to low-resource settings; however, its efficacy in reducing cervical cancer is likely to be significantly lower than HPV testing. The introduction of VIA screening programmes will help develop the infrastructure that will, in turn, facilitate the introduction of affordable HPV testing in future. Links with the existing HIV/AIDS control programmes is another strategy to improve the infrastructure and screening services in SSA. Infrastructural requirements for an integrated approach aiming to vaccinate single-year cohorts of girls in the 9-13 years age-range and to screen women over 30 years of age using VIA or affordable rapid HPV tests are outlined in this manuscript. This article forms part of a regional report entitled "Comprehensive Control of HPV Infections and Related Diseases in the Sub-Saharan Africa Region" Vaccine Volume 31, Supplement 5, 2013. Updates of the progress in the field are presented in a separate monograph entitled "Comprehensive Control of HPV Infections and Related Diseases" Vaccine Volume 30, Supplement 5, 2012.</p> <p>Copyright © 2012 Elsevier Ltd. All rights reserved.</p> <p>KEYWORDS: HPV DNA testing; HPV vaccination; Primary prevention; Secondary prevention; Sub-Saharan Africa; VIA</p>	NO	NO	NO
----	--	--	----	----	----

<p>82</p>	<p>Apolipoprotein C-II is a potential serum biomarker as a prognostic factor of locally advanced cervical cancer after chemoradiation therapy.</p>	<p>PURPOSE: To determine pretreatment serum protein levels for generally applicable measurement to predict chemoradiation treatment outcomes in patients with locally advanced squamous cell cervical carcinoma (CC).</p> <p>METHODS AND MATERIALS: In a screening study, measurements were conducted twice. At first, 6 serum samples from CC patients (3 with no evidence of disease [NED] and 3 with cancer-caused death [CD]) and 2 from healthy controls were tested. Next, 12 serum samples from different CC patients (8 NED, 4 CD) and 4 from healthy controls were examined. Subsequently, 28 different CC patients (18 NED, 10 CD) and 9 controls were analyzed in the validation study. Protein chips were treated with the sample sera, and the serum protein pattern was detected by surface-enhanced laser desorption and ionization-time-of-flight mass spectrometry (SELDI-TOF MS). Then, single MS-based peptide mass fingerprinting (PMF) and tandem MS (MS/MS)-based peptide/protein identification methods, were used to identify protein corresponding to the detected peak. And then, turbidimetric assay was used to measure the levels of a protein that indicated the best match with this peptide peak.</p> <p>RESULTS: The same peak 8918 m/z was identified in both screening studies. Neither the screening study nor the validation study had significant differences in the appearance of this peak in the controls and NED. However, the intensity of the peak in CD was significantly lower than that of controls and NED in both pilot studies (P=.02, P=.04) and validation study (P=.01, P=.001). The protein indicated the best match with this peptide peak at 8918 m/z was identified as apolipoprotein C-II (ApoC-II) using PMF and MS/MS methods. Turbidimetric assay showed that the mean serum levels of ApoC-II tended to decrease in CD group when compared with NED group (P=.078).</p> <p>CONCLUSION: ApoC-II could be used as a biomarker for detection in predicting and estimating the radiation treatment outcome of patients with CC.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	---	-----------	-----------	-----------

83	Roles of plant extracts and constituents in cervical cancer therapy.	<p>Cervical cancer is a major health problem worldwide and is the most frequent cause of cancer in women in india. Early detection and affordable drugs with clinical efficacy have to go hand-in-hand in order to comprehensibly address this serious health challenge. Plant-based drugs with potent anticancer effects should add to the efforts to find a cheap drug with limited clinical side effects. Keeping this very purpose in mind, an attempt has been made in this review to explore the potential of plant extracts or constituents known to exhibit antitumorigenic activity or exert cytotoxic effect inhuman cervical carcinoma cells. Alkaloids such as those isolated from <i>C. vincetoxicum</i> and <i>T. Tanakae</i>, nucleosides A and B, isolated from the roots of <i>N. orientalis</i>, (6aR)-normecambroline, isolated from the bark of <i>N. dealbata</i> appear promising in different human cervical carcinoma cells with the IC50 of 4.0-8 µg/mL. However, other compounds such as rhinacanthone and neolignans isolated from different plants are not far behind and kill cervical cancer cells at a very low concentrations. Among plant extracts or its constituents that enhance the effect of known anticancer drugs, noni, derived from the plant <i>M. citrifolia</i> perhaps is the best candidate. The cytotoxic potency and apoptotic index of cisplatin was found to significantly enhanced in combination with noni in different human cervical carcinoma cells and it therefore holds significance as promising herbal-based anticancer agent. However, efficacy needs to be further investigated in various cervical cell lines and more importantly, in in vivo cervical cancer models for possible use as an alternative and safe anticancer drug.</p>	NO	NO	NO
----	--	--	----	----	----

<p>84</p>	<p>Breast cancer clinicopathological presentation, gravity and challenges in eritrea, East Africa: management practice in a resource-poor setting.</p>	<p>BACKGROUND: In Africa, breast cancer closely compares with cervical cancer as the most common malignancy affecting women and the incidence rates appear to be rising. Early detection of breast cancer is a key strategy for a good treatment outcome. However, there is no established protocol or guideline for management of breast cancer in eritrea, East Africa.</p> <p>OBJECTIVE: To assess the clinicopathological presentation, gravity and management challenges presented in breast cancer treatment in Eritrea. Methods. Our investigation was a retrospective, descriptive study to assess the clinical features and severity of breast cancer at time of presentation. We reviewed the medical records of all patients who presented with breast malignancies over the 2-year period from 1 January 2007 to 31 December 2008.</p> <p>RESULTS: Eighty-two patients ranging in age from 26 - 80 years (mean 48 years) were included in the study. Of these 51% were premenopausal women; 61% of the patients presented with breast mass only and the remainder with manifestations of local (mass plus discharge, breast pain or breast ulceration) or distant metastatic disease. More than 60% of the patients presented after >2 years following onset of symptoms. Two-thirds of patients had late stage (III or IV) disease. All except one case was managed surgically.</p> <p>CONCLUSION: Most cases presented at younger age and advanced stage. These findings call for strengthening health education to promote early health-seeking behaviour and advocacy for the introduction of national screening, implementation of a management protocol and establishment of a radio-chemotherapy centre.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

85	Prospects for prevention of HPV-driven oropharynx cancer.	<p>Prevention of HPV-associated cancers can take two forms-one through prevention of infection via prophylactic HPV vaccination, and one through interruption of disease progression through early identification (i.e.: screening) and treatment. Primary prevention via vaccination seems promising, as a proof-of-principal study demonstrated high vaccine efficacy against one-time detection of oral HPV16/18 infection. In addition to the direct benefit of vaccination, indirect protection from reduced genital HPV infection should also reduce oral HPV exposure at the individual level. Yet, for the current unvaccinated cohorts who will bear the burden of non-cervical HPV-associated cancers for the foreseeable future, no secondary prevention opportunities exist, as the field has not yet validated any screening methods for non-cervical HPV associated cancers. Serum HPV16 E6 antibody data suggest that this test might one day be able to detect many of the at-risk patients prior to tumor development. For any biomarker that proves valid and reliable, transitioning into clinical practice will require additional research focused on (1) diagnostics, (2) effective intervention, and (3) observed reductions in cancer mortality.</p> <p>Copyright © 2013 The Author. Published by Elsevier Ltd. All rights reserved.</p> <p>KEYWORDS: HPV; Human papillomavirus; Oropharyngeal cancer; Prevention</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

86	<p>HPV L1 detection discriminates cervical precancer from transient HPV infection: a prospective international multicenter study.</p>	<p>The benefits of cytology-based cervical cancer screening programs in reducing morbidity and mortality are well recognized. Especially, overtreatment of human papillomavirus (HPV) high-risk positive early dysplastic lesions may have a negative impact on reproductive outcomes for fertile women. To optimize the clinical management an objective standard is needed to distinguish precancer that requires treatment, from spontaneously resolving HPV infections. In the current study, we examined the prognostic relevance of HPV-L1 capsid protein analysis with Cytoactiv in an international prospective multicenter study including 908 HPV high-risk positive early dysplastic lesions (LSIL/HSIL) during a follow-up period of 54 months. The clinical end points of the study were histologically confirmed CIN3+ as progression, CIN1/2 for stable disease and repeated negative Pap smears as spontaneous clinical remission. The difference of the clinical outcome of HPV-L1-negative and HPV-L1-positive cases was statistically highly significant (P-value<0.0001) independent of the classification as mild dysplasia (LSIL) and moderate dysplasia (HSIL). Of the HPV-L1-negative HPV high-risk positive mild/moderate dysplasias 84% progressed to CIN3, as compared with only 20% of the HPV-L1-positive cases. The data from our study show that HPV-L1 detection allows to identify transient HPV infections and precancerous lesions within the group of HPV high-risk positive early dysplastic lesions. The high progression rate of HPV-L1-negative mild and moderate dysplasia emphasizes the precancerous nature of these lesions. A close follow-up with colposcopy and histological evaluation is advisable and removal of these lesions should be considered. The low malignant potential of HPV-L1-positive cases, however, indicates transient HPV infection, justifying a watch and wait strategy with cytological follow-up, thus preventing overtreatment especially for women in their reproductive age.</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

87	[Local estrogen therapy-- clinical implications-- 2012 update].	<p>With increasing longevity in Poland, women can now expect to live around 40% of their lives after menopause, and there is a growing desire for older women to preserve their vitality sexual function and quality of life. The most common urogenital symptoms associated with menopause are dryness, followed by irritation or itching, and discharge, with a substantial number of post-menopausal women also being affected by dysuria. These symptoms are the result of vaginal atrophy which is in turn caused by reduced transudation through the vaginal epithelium and reduced cervical gland secretions resulting from post-menopausal estrogen depletion. Vaginal atrophy generally occurs 4-5 years after the last menstrual period and progressively increases in prevalence in the subsequent years. Importantly vaginal atrophy is strongly associated with sexual dysfunction, and lower urinary tract symptoms, such as frequency urgency nocturia and dysuria, as well as incontinence and recurrent infection are reported more frequently in the presence of vaginal atrophy Those symptoms, apart from being bothersome for the patients also negatively impact their quality of life. Consequently before irreversible changes occur, early detection and treatment of vaginal atrophy should be implemented. Estrogen therapy is the most commonly prescribed treatment. Estrogens restore the cytology pH and vascularity of the vagina, resulting in symptom resolution for the majority of treated women. Because vaginal atrophy symptoms tend to occur later than vasomotor symptoms, many women do not necessarily require or wish to take systemic estrogen treatment if their symptoms are restricted to the urogenital tract. Vaginal estrogen products deliver estrogen locally to vaginal tissues with little or no systemic absorption and provide an effective alternative to systemic estrogen therapy for these women. Various vaginal estrogen preparations such as conjugated equine estrogens, estradiol and estriol vaginal creams, a sustained-release intravaginal estradiol ring and a low-dose estradiol and estriol tablets are useful therapeutic options in the treatment of this condition. Moreover; a low dose treatment with a minimised systemic absorption rate may be considered in women with a history of breast cancer and associated severe vulvovaginal atrophy. It should be mentioned that vaginal lubricants once applied on a regular basis may also be effective in alleviating the symptoms of vaginal atrophy and should be offered to women wishing to avoid the use of local vaginal estrogen preparations and in cases where local estrogen therapy is</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

		<p>contraindicated. Vaginal dehydroepiandrosterone (DHEA), vaginal testosterone, and tissue selective estrogen complexes are new, emerging therapies; however more clinical studies are necessary to confirm their efficacy and safety in the treatment of postmenopausal vulvovaginal atrophy.</p>			
--	--	---	--	--	--

<p>88</p>	<p>Primary cervical cancer screening and triage using an-mRNA human papillomavirus assay and visual inspection.</p>	<p style="text-align: center;">OBJECTIVE:</p> <p>Mexican Cervical Cancer Screening Study II (MECCS II) seeks to develop a highly sensitive and highly specific screening program able to be adapted to all socioeconomic levels in Mexico. The objectives of MECCS II are (1) to compare the sensitivity and specificity for cervical intraepithelial neoplasia (CIN) 3 or cancer of self-collected vaginal specimens tested for high-risk types of the human papillomavirus (HR-HPV) by APTIMA with those tested for HR-HPV by Hybrid Capture 2 (HC2); and (2) determine the efficacy of cryotherapy in the treatment of HR-HPV-positive and acetic acid-aided visual inspection (VIA)-positive and -negative women after VIA triage.</p> <p style="text-align: center;">METHODS:</p> <p>The study was conducted in rural Mexico. Women aged 30 to 50 years, nonpregnant, with no history of hysterectomy or pelvic irradiation and varied histories of screening, participated. A direct endocervical sample was tested for cytology, HC2, and APTIMA assay (AHPV). Subjects positive on any test were recalled for triage VIA, biopsies, and immediate cryotherapy. Tests were compared using McNemar test.</p> <p style="text-align: center;">RESULTS:</p> <p>Two thousand forty-nine patients have complete results. Mean age of the patients was 39.2 years; 7.7% presented with \geqatypical squamous cells of uncertain significance (ASCUS), 1.8% \geqlow-grade squamous intraepithelial neoplasia, and 0.5% \geqhigh-grade squamous intraepithelial neoplasia. Two percent of patients had \geqCIN2, and 0.78% had \geqCIN3 (including 2 with invasive disease). The sensitivity of ThinPrep ($>$ASCUS), HC2, and AHPV for $>$CIN3 for direct endocervical collection was 87.5%, 100%, and 100%, respectively. The specificity of ThinPrep ($>$ASCUS), HC2, and AHPV for $>$CIN3 was 94.1%, 92.2%, and 93.5%, respectively. Specificities of HC2 and AHPV differed significantly. The overall percentage of agreement among HPV assays (HC2 vs APTIMA) is 97%. Four hundred sixty-nine women returned for VIA. Two hundred ninety-one women were treated with cryotherapy.</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIONS:</p> <p>The specificity of the APTIMA assay along with high sensitivity is an advantage for primary screening. Follow-up evaluation will be important to determine the true impact of potential</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>	<p style="text-align: center;">NO</p>
-----------	---	--	---------------------------------------	---------------------------------------	---------------------------------------

		undertreatment in the screening algorithm. Self-sampling applications are explored.			
--	--	---	--	--	--

89	<p>Evaluation of health status of a population underwent routine medical check up at the high risk screening clinic in National Cancer Institute.</p>	<p>The objective of the study was to evaluate the efficacy of a health check-up program among Thai people at the National Cancer Institute in the years 2008-2009. The program included history taking, physical examination, chest X-ray, EKG, and laboratory tests. A total of 28,240 women and 9,665 men were included in the study, with mean ages of 44.5 and 46.9 years, respectively. The study showed that obesity, as assessed by a BMI over 25.0 kg/m², in men and women was present in 41.4% and 30%, respectively. Biochemical study revealed that anemia was prevalent in 21.6% of men and 20.1% of women. High plasma glucose level (>115 mg/dL), cholesterol level (>200 mg/dL), triglyceride level (>190 mg/dL) in men was 13.8%, 63.8%, 22.6% and 7.7%, 61.1%, 8.9% in women. Hepatitis B virus infection was found 7.5% in men and 4.1% in women. In this study, 177 new cancer cases were detected, of which 35 were breast, 19 were cervical and 26 were colorectal, most of these cancers being detected at early stage. In addition, precancerous states was also found including 718 cases of benign and 99 cases of adenoma in situ. In conclusion, an annual check up may detect abnormalities that have no obvious clinical symptoms of disease. Early detection of asymptomatic neoplasms and precursor lesions should contribute to a prompt provision of treatment and further decline of death from cancer.</p>	NO	NO	NO
----	---	---	----	----	----

90	Translating evidence into practice in low resource settings: cervical cancer screening tests are only part of the solution in rural India.	<p style="text-align: center;">BACKGROUND:</p> <p>The majority of women in rural India have poor or no access to cervical cancer screening services, although one-quarter of all cervical cancers in the world occur there. Several large trials have proven the efficacy of low-tech cervical cancer screening methods in the Indian context but none have documented the necessary components and processes of implementing this evidence in a low-resource setting.</p> <p style="text-align: center;">METHODS:</p> <p>This paper discusses a feasible model of implementation of cervical cancer screening programme in low-resource settings developed through a pilot research project carried out in rural Tamilnadu, India. The programme used visual inspection of cervix after acetic acid application (VIA) as a screening tool, nurses in the primary care centres as the primary screeners and peer educators within Self-Help Women groups to raise community awareness.</p> <p style="text-align: center;">RESULTS:</p> <p>The uptake of screening was initially low despite the access to a screening programme. However, the programme witnessed an incremental increase in the number of women accessing screening with increasing community awareness.</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIONS:</p> <p>The investigators recommend 4 key components to programme implementation in low-resource setting: 1) Evidence-based, cost-effective test and treatment available within the reach of the community; 2) Appropriate referral pathways; 3) Skilled health workers and necessary equipment; and 4) Optimisation of health literacy, beliefs, attitudes of the community.</p>	NO	SI	NO/SI
----	--	--	----	----	-------

91	Chemotherapy for metastatic and recurrent cervical cancer.	<p>BACKGROUND:</p> <p>Cervical cancer is the second most common cancer among women up to 65 years of age and is the most frequent cause of death from gynaecological cancers worldwide. A woman's risk of developing cervical cancer by 65 years of age ranges from 0.69% in developed countries to 1.38% in developing countries. Although screening by Pap smear should mean early detection at a curable stage for most women, many still present with advanced or metastatic disease with a worse prognosis. The addition of platinum-based chemotherapy to radiotherapy has improved outcome compared to radiotherapy alone; however, 30% to 50% fail to respond to treatment or develop recurrent disease. There are no standard treatment options for these patients, although platinum-based chemotherapy is frequently used and trials are on-going.</p> <p>OBJECTIVES:</p> <p>To compare different types and combinations of cytotoxic chemotherapy for the treatment of metastatic/recurrent cervical cancer.</p> <p>SEARCH METHODS:</p> <p>We searched the Cochrane Gynaecological Cancer Group Specialised Register, the Cochrane Central Register of Controlled Trials (CENTRAL, Issue 1, 2012), MEDLINE (1950 to January 2012) and EMBASE (1980 to January 2012). The reference lists from these and those of review articles were also checked.</p> <p>SELECTION CRITERIA:</p> <p>All randomised controlled trials (RCTs) involving chemotherapy for metastatic/recurrent cervical cancer. Trials involving radiotherapy, chemoradiotherapy, intraarterial chemotherapy, biological agents or immunomodulators were excluded.</p> <p>DATA COLLECTION AND ANALYSIS:</p> <p>Three review authors independently reviewed trials for inclusion and data extraction and assessed risk of bias.</p> <p>MAIN RESULTS:</p> <p>There were no data comparing best supportive care with chemotherapy. Cisplatin-based regimens are the most widely used and therefore we have concentrated on these trials. In terms</p>	NO	NO	NO
----	--	---	----	----	----

		<p>of response rates some non-platinum regimens are equivalent but toxicity is higher. The most common cisplatin regimen was 50 mg/m² (2) day 1 q21days. Higher doses had similar survivals. There was no direct comparison between single-agent cisplatin and carboplatin. Overall survival (OS) and progression-free survival (PFS) were not adequately reported and quality of life (QoL) outcomes were incompletely documented. Combination regimens were more toxic than single agents, but in the limited reported data this did not appear to adversely affect QoL.No significant difference in response rate by site of recurrence was found, although there was a trend towards improved response when the main site of disease was beyond the previously irradiated pelvis.</p> <p style="text-align: center;">AUTHORS' CONCLUSIONS:</p> <p style="text-align: center;">Combination cisplatin-based chemotherapy could be a viable option for patients of good performance status with recurrent/metastatic cervical cancer, but further trials that report adequate survival and QoL data are sought. Response rates and improvements in survival are low. Cisplatin-based combinations have significant toxicity. Outcomes are poor and novel cytotoxic/biological agents and optimal scheduling need further investigation. Future trials need to stratify for and perform planned subgroup analysis with respect to previous treatment and site of recurrence.</p>			
--	--	---	--	--	--

<p>92</p>	<p>Angiogenesis and lymphangiogenesis in early-stage laryngeal carcinoma: Prognostic implications.</p>	<p>BACKGROUND:</p> <p>Many studies have recently emphasized the role of tumor angiogenesis and lymphangiogenesis in regional and distant spread of disease. Although early laryngeal cancer has a favorable oncologic outcome after conservative surgery or radiation therapy, we observed few cases with poor prognosis in terms of locoregional relapse, organ preservation, and survival. The aim of our study was to evaluate the immunohistochemical expression of CD31 and podoplanin to define angiogenic and lymphangiogenic patterns and their possible prognostic implications in previously untreated T1-T2 glottic squamous cell carcinoma.</p> <p>METHODS:</p> <p>Four hundred twenty-eight patients with previously untreated early-stage laryngeal cancer underwent a laser surgical resection in the period between January 1994 and December 2007. Twenty-seven cases with poor outcome were identified and compared with a selected sample of 28 patients. All specimens were negative for the presence of high-risk human papillomavirus genotypes. Patients were followed up until death or for at least 24 months after treatment. Three-micrometer sections were obtained from formalin-fixed and paraffin-embedded tumoral tissues, and an immunohistochemical evaluation was performed. Monoclonal antibodies against CD31 and podoplanin were used for the detection of blood and lymphatic vessels, respectively. A morphometric measurement was used for the analysis of angiogenesis whereas lymphangiogenesis was studied with a semiquantitative technique. The data were analyzed by use of chi-square and Mann-Whitney tests as appropriate.</p> <p>RESULTS:</p> <p>An increased tumor angiogenesis correlated with local relapse ($p = .01$), locoregional relapse ($p = .01$), and death of disease ($p = .03$). The presence of lymphatic vessels in peritumoral fields had an impact on local ($p = .004$) and locoregional recurrence ($p = .01$).</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>Evaluation of angiogenesis and lymphangiogenesis in early-stage laryngeal cancer could be useful to identify patients at higher risk of recurrence and consequently to modulate treatment planning</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

		<p>and follow-up strategy.</p> <p>Copyright © 2012 Wiley Periodicals, Inc.</p> <p>KEYWORDS: angiogenesis; laryngeal cancer; lymphangiogenesis; podoplanin</p>			
--	--	---	--	--	--

<p>93</p>	<p>Cost-effectiveness analysis of the bivalent compared with the quadrivalent human papillomavirus vaccines in Taiwan.</p>	<p>OBJECTIVE:</p> <p>To compare the epidemiological and economic impact of additional cross-protection against oncogenic human papillomavirus (HPV) types beyond 16/18 of the bivalent vaccine (BV) versus protection against nononcogenic HPV types 6/11 of the quadrivalent vaccine (QV) in Taiwan.</p> <p>METHODS:</p> <p>A lifetime Markov model calibrated to the Taiwanese setting simulated the natural history of low-risk (engendering cervical intraepithelial neoplasia [CIN] 1 and genital warts) and high-risk HPV (engendering CIN1, CIN2/3, and cervical cancer [CC]) infections, screening, and vaccination (100% coverage) for a cohort of 12-year-old girls (N = 153,000). Transition probabilities, costs, and utilities were estimated from published data and expert opinion. Vaccine efficacy was obtained from each vaccine's respective clinical trials. Price-parity and lifelong protection was assumed for both vaccines. The number of CIN lesions, CC cases, CC deaths and genital wart (GW) cases, and quality-adjusted life-years were estimated. Costs and outcomes (discounted at 3% and 1.5%, respectively) were compared from a payer's perspective.</p> <p>RESULTS:</p> <p>The model estimated that the BV led to an additional, undiscounted, 11,484 CIN1, 1,779 (+34.3% vs. QV) CIN2/3, 188 (+29.0% vs. QV) CC, and 69 (+29.0% vs. QV) CC deaths prevented compared with the QV, while the QV prevented 4,150 GW (+71%). This resulted in an additional 768 quality-adjusted life-years (QALY) and 11.6 million new Taiwan dollars costs saved for the BV versus the QV after discounting.</p> <p>CONCLUSION:</p> <p>Both vaccines have a different epidemiological impact with an increased number of CC-related lesions potentially prevented for the BV because of additional cross-protection. In the Taiwanese setting, HPV mass vaccination using the BV was estimated to dominate vaccination using the QV.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

<p>94</p>	<p>Single visit approach for management of cervical intraepithelial neoplasia by visual inspection & loop electrosurgical excision procedure.</p>	<p>BACKGROUND & OBJECTIVES: Developing a feasible and sustainable model of cervical cancer screening in developing countries continues to be a challenge because of lack of facilities and awareness in the population and poor compliance with screening and treatment. This study was aimed to evaluate a single visit approach (SVA) for the management of cervical intraepithelial neoplasia (CIN) using visual inspection with acetic acid (VIA) and Lugol's iodine (VILI) along with loop electrosurgical excision procedure (LEEP) in women attending Gynaecology OPD in a tertiary care hospital in north India.</p> <p>METHODS: In this hospital-based study, 450 women receiving opportunistic screening by conventional Pap cytology were also screened by VIA and VILI. VIA/VILI positive cases underwent same-day colposcopy and biopsy of all lesions. If the modified Reid score was >3, the patient underwent LEEP at the same visit.</p> <p>RESULTS: Of the 450 women screened, 86 (19.1%) and 92 (20.5%) women were VIA and VILI positive, respectively. Detection rates of VIA, VILI and cytology findings at ASCUS threshold were 33.3, 35.5 and 24.4 per-1000, women, respectively to detect a lesion >CIN1. For detection of CIN2+ lesion, detection rates of VIA, VILI and cytology were 20, 22.2 and 22.2 per-1000 women, respectively. Sixteen patients with Reid score >3 underwent the "See-and-treat" protocol. The overtreatment rate was 12.5 per-cent and the efficacy of LEEP was 81.3 per cent. There were no major complications.</p> <p>INTERPRETATION & CONCLUSIONS: The sensitivity of VIA/VILI was comparable to cytology. A single visit approach using visual screening methods at community level by trained paramedical personnel followed by a combination of ablative and excisional therapy can help to decrease the incidence of cervical neoplasia.</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>SI/NO</p>
-----------	---	---	-----------	-----------	--------------

<p>95</p>	<p>Squamous cell carcinoma of the oral cavity in nonsmoking women: ¿a new and unusual complication of chemotherapy for recurrent ovarian cancer?</p>	<p>PURPOSE: To describe occurrences of oral squamous cell carcinoma (SCC) in patients who had received long-term pegylated liposomal doxorubicin (PLD) for ovarian cancer.</p> <p>PATIENTS AND METHODS: In our cohort of patients on maintenance PLD for ovarian and related mullerian epithelial malignancies, we encountered two patients with invasive SCC of the oral cavity (one of them multifocal) and one with high-grade squamous dysplasia. Review of patients at our institution receiving PLD for recurrent ovarian cancer identified three additional patients. The duration of treatment, cumulative PLD dose, human papillomavirus (HPV) positivity, BRCA status, stage at diagnosis, outcome, and other characteristics are reviewed.</p> <p>RESULTS: All five cases were nonsmokers with no known risk factors for HPV and four were negative for p16 expression. Four of the patients had known BRCA mutations whereas one tested negative. Cumulative doses of PLD were >1,600 mg/m² given over 30-132 months. Three had SCCs staged as T1N0 oral tongue, alveolar ridge (gingival), and multifocal oral mucosa; one had a T2N0 oral tongue; and one had dysplasia. After excision, two were given radiation but recurred shortly thereafter; the others remain well and have had no further exposure to cytotoxic drugs, including PLD.</p> <p>CONCLUSION: Awareness of this possible long-term complication during PLD treatment should enhance the likelihood of early detection of oral lesions in these patients. Decisions to continue maintenance PLD after complete response of the original cancer should perhaps consider the benefits of delaying ovarian cancer recurrence versus the possible risk for a secondary cancer.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	--	-----------	-----------	-----------

<p>96</p>	<p>Cost effectiveness of strategies to combat breast, cervical, and colorectal cancer in sub-Saharan Africa and South East Asia: mathematical modelling study.</p>	<p>OBJECTIVE: To determine the costs and health effects of interventions to combat breast, cervical, and colorectal cancers in order to guide resource allocation decisions in developing countries.</p> <p>SETTING: Two World Health Organization sub-regions of the world: countries in sub-Saharan Africa with very high adult and high child mortality (AfrE); and countries in South East Asia with high adult and high child mortality (SearD).</p> <p>DESIGN: Cost effectiveness analysis of prevention and treatment strategies for breast, cervical, and colorectal cancer, using mathematical modelling based on a lifetime population model.</p> <p>DATA SOURCES: Demographic and epidemiological data were taken from the WHO mortality and global burden of disease databases. Estimates of intervention coverage, effectiveness, and resource needs were based on clinical trials, treatment guidelines, and expert opinion. Unit costs were taken from the WHO-CHOICE price database.</p> <p>MAIN OUTCOME MEASURES: Cost per disability adjusted life year (DALY) averted, expressed in international dollars (\$Int) for the year 2005.</p> <p>RESULTS: In both regions certain interventions in cervical cancer control (screening through cervical smear tests or visual inspection with acetic acid in combination with treatment) and colorectal cancer control (increasing the coverage of treatment interventions) cost <\$Int2000 per DALY averted and can be considered highly cost effective. In the sub-Saharan African region screening for colorectal cancer (by colonoscopy at age 50 in combination with treatment) costs \$Int2000-6000 per-DALY averted and can be considered cost effective. In both regions certain interventions in breast cancer control (treatment of all cancer stages in combination with mammography screening) cost \$Int2000-6000 per-DALY averted and can also be considered cost effective. Other interventions, such as campaigns to eat more fruit and vegetable or subsidies in colorectal cancer control, are not cost effective</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
-----------	--	---	-----------	-----------	-----------

		<p>according to the criteria defined.</p> <p>CONCLUSION:</p> <p>Highly cost effective interventions to combat cervical and colorectal cancer are available in the African and Asian sub-regions. In cervical cancer control, these include screening through smear tests or visual inspection in combination with treatment. In colorectal cancer, increasing treatment coverage is highly cost effective (screening through colonoscopy is cost effective in the African sub-region). In breast cancer control, mammography screening in combination with treatment of all stages is cost effective.</p>			
--	--	--	--	--	--

97	Automated detection of dual p16/Ki67 nuclear immunoreactivity in liquid-based Pap tests for improved cervical cancer risk stratification.	<p>The Papanicolaou (Pap) test is a routine cytological procedure for early detection of dysplastic lesions in cervical epithelium. A reliable screening method is crucial for triage of women at risk; however manual screening and interpretation are associated with relatively low sensitivity and substantial interobserver diagnostic variability. P16 and Ki67 biomarkers have been recently proposed as adjunctive tools in the diagnosis of high-risk human papillomavirus (hrHPV) associated dysplasias to supplement the morphological characteristics of cells by additional colorimetric features. In this study, an automated technique for the evaluation of dual p16/Ki67 immunoreactivity in cervical cell nuclei is introduced. Smears stained with p16 and Ki67 antibodies were digitized, and analyzed by algorithms we developed. Gradient-based radial symmetry operator and adaptive processing of symmetry image were employed to obtain the nuclear mask. This step was followed by the extraction of features including pixel data and immunoreactivity signature from each nucleus. The features were analyzed by two support vector machine classifiers to assign a nucleus into one of four types of immunoreactivity: p16 positive (p16(+)/Ki67(-)), Ki67 positive (p16(-)/Ki67(+)), dual p16/Ki67 positive (p16(+)/Ki67(+)) and negative (p16(-)/Ki67(-)), respectively. Results obtained by our method correlated well with readings by two cytopathologists (n = 18,068 cells); p16(+)/Ki67(+) nuclei were classified with respective precisions of 77.1% and 82.6%. Specificity in identification of p16(-)/Ki67(-) nuclei was better than 99.5%, and the sensitivity in detection of all immunopositive nuclei was 86.3 and 89.4%, respectively. We found that the quantitative characterization of immunoreactivity provided by the additional highlighting of classified nuclei can positively impact the efficacy and screening outcome of the Pap test.</p>	NO	NO	NO
----	---	--	----	----	----

98	Cervical cancer in the human papillomavirus vaccination era.	<p style="text-align: center;">PURPOSE OF REVIEW:</p> <p>To evaluate the potential changes in the epidemiology of cervical cancer based on recently emerged information from mass vaccination programs beyond clinical trials.</p> <p style="text-align: center;">RECENT FINDINGS:</p> <p>Limited sensitivity and unequal access to screening have resulted in an imbalance in distribution of the burden of cervical cancer between developed and developing countries, between metropolitan and rural areas in developed countries, and among women from different ethnic groups. In screened populations, there is a relative increase in incidence of cervical cancer in young and elderly women, and an increased proportion of adenocarcinoma. A high coverage of the target population has been achieved in human papillomavirus (HPV) vaccination programs in many countries. After 3 years of mass vaccination of adolescent girls, surveillance data in Australia confirmed a significant reduction in high-grade abnormalities for girls aged 18 years and below.</p> <p style="text-align: center;">SUMMARY:</p> <p>HPV vaccination is more feasible than cytology screening for universal implementation across geographic sectors and demographic groups within individual countries and over the world. The high vaccine efficacy should significantly reduce the total burden and unequal distribution of invasive cervical cancer, including adenocarcinoma hitherto observed. These epidemiological changes provoke consideration for appropriate modifications of the current screening program.</p>	NO	NO	NO
----	--	---	----	----	----

99	<p>Simultaneous measurements of serum AFP, GPC-3 and HCCR for diagnosing hepatocellular carcinoma.</p>	<p>BACKGROUND/AIMS: Hepatocellular carcinoma (HCC) is a prevalent malignant tumor. Tumor markers are very useful in early diagnosis; however a single marker is rather limited. We launched a test to increase the diagnostic sensitivity through the combined detection.</p> <p>METHODOLOGY: Serum concentration of three tumor-markers, Glypican-3 (GPC-3), Human-Cervical-Cancer-Oncogene (HCCR) and a-fetoprotein (AFP), were determined in 189 samples: 101 cases of HCC, 40 cases of cirrhosis, 18 cases of hepatitis and 30 cases of control healthy donors. Every marker was evaluated for its diagnostic value by one-way-analysis-of-variance and receiver-operating-characteristics analysis.</p> <p>RESULTS: GPC-3 was the best marker with an area under the curve (AUC) of 0.892; using 26.8ng/mL as the cut-off for HCC diagnosis, GPC-3 has a sensitivity of 51.5% and maintains a specificity of 92.8%. HCCR, with an AUC of 0.831, can reach a sensitivity of 22.8% and maintain a specificity of 90.9% if the cut-off is set as 58.8mAU/mL. With an AUC of 0.827, the efficacy and sensitivity of AFP were 36.6% and 98.5% when using 199.3ng/mL as the cut-off. No significant correlation was found between these three markers. Simultaneously detecting three markers can significantly increases the sensitivity to 80.2%, much higher than AFP alone.</p> <p>CONCLUSIONS: GPC-3 and HCCR are useful tumor markers complementary to AFP for clinical diagnosis of HCC</p>	NO	NO	NO
----	--	---	----	----	----

<p>100</p>	<p>Preoperative staging of cervical cancer: is 18-FDG-PET/CT really effective in patients with early stage disease?</p>	<p>OBJECTIVE: Nodal status is one of the most important findings in patients with early-stage cervical cancer that requires post-surgical adjuvant therapies and influences prognosis of patients. The purpose of this study was to determine the diagnostic accuracy of 18F-fluorodeoxyglucose Positron Emission Tomography/Computed Tomography (18F-FDG-PET/CT) in the detection of nodal metastases.</p> <p>METHODS: From 2004 to 2010 women with Ib1-IIa <4cm cervical cancer underwent 18F-FDG-PET/CT followed by radical hysterectomy and pelvic lymphadenectomy in our institution. 18F-FDG-PET/CT images were analyzed and histopathological findings served as the reference standard. Diagnostic performance of 18F-FDG-PET/CT in nodal disease detection was reported in terms of accuracy value. A sub analysis of women with tumor diameter <2cm (group 1) or 2-4cm (group 2) was performed in order to verify the efficacy of 18F-FDG-PET/CT in each group.</p> <p>RESULTS: One hundred fifty-nine women were enrolled. 65% had squamous histotype and 51% had grade 3 disease. Median number of nodes dissected was 29 (range 11-61). 28/159 women (18%) showed nodal metastases. Overall patient-based sensitivity, specificity, positive and negative predictive value of 18F-FDG-PET/CT for detection of nodal disease were 32.1%, 96.9%, 69.2% and 87.0% respectively. Among the 97 (61%) women included in group 1, 8 had nodal metastases (8.2%) and 2 was discovered through 18F-FDG-PET/CT (25%), while 20/62 women of the group 2 (32.3%) had nodal involvement, of which 7 (35%) was detected by 18F-FDG-PET/CT.</p> <p>CONCLUSIONS: This study showed that 18F-FDG-PET/CT had low sensitivity and had a minimal clinical</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
------------	---	--	-----------	-----------	-----------

101	Economic evaluation of policy options for prevention and control of cervical cancer in Thailand.	<p>BACKGROUND:</p> <p>The Thai healthcare setting has seen patients with cervical cancer experience an increasing burden of morbidity and mortality, a stagnation in the performance of cervical screening programmes and the introduction of a vaccine for the prevention of human papillomavirus (HPV) infection.</p> <p>OBJECTIVE:</p> <p>This study aims to identify the optimum mix of interventions that are cost effective, from societal and healthcare provider perspectives, for the prevention and control of cervical cancer.</p> <p>METHODS:</p> <p>A computer-based Markov model of the natural history of cervical cancer was used to simulate an age-stratified cohort of women in Thailand. The strategy comparators, including both control and prevention programmes, were (i) conventional cytology screening (Pap smears); (ii) screening by visual inspection with acetic acid (VIA); and (iii) HPV-16, -18 vaccination. Input parameters (e.g. age-specific incidence of HPV infection, progression and regression of the infection, test performance of screening methods and efficacy of vaccine) were synthesized from a systematic review and meta-analysis. Costs (year 2007 values) and outcomes were evaluated separately, and compared for each combination. The screening strategies were started from the age of 30-40 years and repeated at 5- and 10-year intervals. In addition, HPV vaccines were introduced at age 15-60 years.</p> <p>RESULTS:</p> <p>All of the screening strategies showed certain benefits due to a decreased number of women developing cervical cancer versus 'no intervention'. Moreover, the most cost-effective strategy from the societal perspective was the combination of VIA and sequential Pap smear (i.e., VIA every 5 years for women aged 30-45 years, followed by Pap smear every 5 years for women aged 50-60 years). This strategy was dominant, with a QALY gain of 0.01 and a total cost saving of Baht (Bt) 800, compared with doing nothing. From the societal perspective, universal HPV vaccination for girls aged 15 years without screening resulted in a QALY gain of 0.06 at an additional cost of Bt 8,800, based on the cost of Bt 15,000 for a full immunization schedule. The incremental cost-effectiveness ratio, comparing HPV vaccinations for girls aged 15</p>	NO	NO	NO
-----	--	---	----	----	----

		<p>years with the current national policy of Pap smears for women aged 35-60 years every 5 years, was approximately Bt 18,1000 per QALY gained. This figure was relatively high for the Thai setting.</p> <p style="text-align: center;">CONCLUSIONS:</p> <p>The results suggest that controlling cervical cancer by increasing the numbers of women accepting the VIA and Pap smear screening as routine and by improving the performance of the existing screening programmes is the most cost-effective policy option in Thailand.</p>			
--	--	--	--	--	--

102	Evaluation of a navigator program for cancer screening of women in korean communities.	<p>The objectives of this study were to develop and evaluate a culturally acceptable navigator program for female community leaders to improve the cancer screening rates of Korean women. The study was designed to improve knowledge, self efficacy and communication skills for breast and cervical cancer screening, monitor navigator's activities and evaluate change of knowledge, motivation, behavioral skills of a selected community population. A total of 30 women aged from 40-69 who were educated in a 12 hour navigator program, and 210 of 1,200 community members in contact with cancer screening navigators were surveyed for evaluation of effectiveness of the navigator program. Contents of program were causes of cancer, benefit of breast cancer early detection, benefit of cervical cancer early detection, health care service for cancer screening, role of cancer early detection navigators, communication skills, trans-theoretical modeling and role play. Cancer screening was significantly related to the change of knowledge by cancer screening navigator (OR=3.02, p<0.01), and changed skills for taking screening (OR=2.46, p< 0.05). This study showed that the navigator program could be applied effectively to communities in Korea, contributing to improvement of screening rates through community capacity building.</p>	NO	NO	NO
-----	--	--	----	----	----

<p>103</p>	<p>Cost-effectiveness of human papillomavirus vaccination and cervical cancer screening in Thailand.</p>	<p>OBJECTIVE: To assess the health and economic outcomes of various screening and vaccination strategies for cervical cancer prevention.</p> <p>DESIGN: Cost-effectiveness analysis from a societal perspective.</p> <p>SETTING: Thailand.</p> <p>POPULATION: Females aged 9 years and older.</p> <p>METHODS: Using a mathematical model of human papillomavirus (HPV) infection and cervical cancer, calibrated to epidemiological data from Thailand, we estimated the cost-effectiveness of pre-adolescent HPV vaccination, screening [visual inspection with acetic acid (VIA), HPV DNA testing, and cytology] between one and five times per lifetime in adulthood, and combined pre-adolescent vaccination and screening. Vaccine efficacy, coverage, cost, and screening frequency were varied in sensitivity analyses.</p> <p>MAIN OUTCOME MEASURES: Incremental cost-effectiveness ratios, expressed as cost per year of life saved (YLS).</p> <p>RESULTS: Assuming lifelong efficacy and 80% coverage, pre-adolescent HPV vaccination alone was projected to reduce the lifetime risk of cervical cancer by 55%, which was greater than any strategy of screening alone. When cost per vaccinated girl was I\$10 (approximately \$2 per dose) or less, HPV vaccination alone was cost saving. Pre-adolescent vaccination and HPV DNA testing five times per lifetime, starting at age 35 years, reduced the lifetime cervical cancer risk by 70%, and had a cost-effectiveness ratio less than Thailand's GDP per capita (I\$8100), provided the cost per vaccinated girl was I\$200 or less.</p> <p>CONCLUSIONS: Low cost pre-adolescent HPV vaccination followed by HPV screening five times per lifetime is an efficient strategy for</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
------------	--	--	-----------	-----------	-----------

		<p>Thailand. Costs may need to be lower, however, for this strategy to be affordable. If vaccination is not feasible, HPV DNA testing five times per lifetime is efficient.</p>			
--	--	---	--	--	--

104	Human papillomaviruses as therapeutic targets in human cancer.	<p>Cervical carcinoma are almost universally associated with high-risk human papillomavirus (HPV) infections, and are a leading cause of cancer death in women worldwide. HPV oncoproteins contribute to cancer initiation and progression and their expression is necessary for the maintenance of the transformed state. The fact that the initiating oncogenic insult, infection with a high-risk HPV and viral oncoprotein expression, is common to almost all cervical cancers offers unique opportunities for prevention, early detection, and therapy. The potential for prevention has been realized by introduction of prophylactic vaccines that are to prevent transmission of specific high-risk HPVs. Given, however, that these vaccines have no therapeutic efficacy and HPV-associated cervical cancers arise years if not decades after the initial infection, it has been estimated that there will be no measurable decline of HPV-associated tumors before 2040. Cervical cancer alone will be diagnosed in more than 375,000 US women between now and 2040. Other HPV-associated anogenital and head and neck cancers are predicted to afflict another 700,000 men and women over this time period. Hence, therapeutic efforts to combat high-risk HPV-associated disease remain of critical importance.</p>	NO	NO	NO
105	Eurogin 2010 roadmap on cervical cancer prevention.	<p>The EUROGIN 2010 roadmap represents a continuing effort to provide and interpret updated information on cervical cancer screening and vaccination against the cause of the disease, high-risk human papillomavirus (HPV). Contrary to the two previous reports in 2008 and 2009, the present roadmap gives equal room to HPV-based screening and HPV vaccination, as a result of the recent strengthening of the evidence on the efficacy and feasibility of both approaches. The superiority of HPV testing in primary screening compared to cytology (in more developed countries) and to cytology or visual inspection methods (in less developed countries) has been demonstrated in several randomised trials. High vaccine efficacy has been confirmed up to 7 years after vaccination; school-based programmes in some countries have been able to reach over 70% coverage among adolescent girls. Demonstration projects have indicated that the delivery of HPV vaccines in less developed countries is feasible and favourably received by populations where cervical cancer is very common. HPV-based screening can diminish cervical cancer incidence more quickly than HPV vaccination, but vaccination can eventually facilitate screening efforts, especially if new vaccines against a greater number of HPV types are introduced. The</p>	NO	NO	NO

		<p>availability of two highly complementary prevention tools such as HPV testing and HPV vaccination makes it possible to conceive integrated strategies for the elimination of cervical cancer that have no precedent in the cancer field. HPV tests and HPV vaccines remain, however, too expensive, and large-scale financing of screening and vaccination in less developed countries is sorely lacking</p>			
<p>106</p>	<p>Effectiveness of VIA, Pap, and HPV DNA testing in a cervical cancer screening program in a peri-urban community in Andhra Pradesh, India.</p>	<p>BACKGROUND: While many studies have compared the efficacy of Pap cytology, visual inspection with acetic acid (VIA) and human papillomavirus (HPV) DNA assays for the detection cervical intraepithelial neoplasia and cancer, few have evaluated the program effectiveness.</p> <p>METHODS AND FINDINGS: A population-based sample of 5603 women from Medchal Mandal in Andhra Pradesh, India were invited to participate in a study comparing Pap cytology, VIA, and HPV DNA screening for the detection of CIN3+. Participation in primary screening and all subsequent follow-up visits was rigorously tracked. A 20% random sample of all women screened, in addition to all women with a positive screening test result underwent colposcopy with directed biopsy for final diagnosis. Sensitivity, specificity, positive and negative predictive values were adjusted for verification bias. HPV testing had a higher sensitivity (100%) and specificity (90.6%) compared to Pap cytology (sensitivity = 78.2%; specificity= 86.0%) and VIA (sensitivity= 31.6%; specificity= 87.5%). Since 58% of the sample refused involvement and another 28% refused colposcopy or biopsy, we estimated that potentially 87.6% of the total underlying cases of CIN3 and cancer may have been missed due to program failures.</p> <p>CONCLUSIONS:</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>	<p>SI</p>

		<p>We conclude that despite our use of available resources, infrastructure, and guidelines for cervical cancer screening implementation in resource limited areas, community participation and non-compliance remain the major obstacles to successful reduction in cervical cancer mortality in this Indian population. HPV DNA testing was both more sensitive and specific than Pap cytology and VIA. The use of a less invasive and more user-friendly primary screening strategy (such as self-collected swabs for HPV DNA testing) may be required to achieve the coverage necessary for effective reduction in cervical cancer mortality.</p>			
--	--	--	--	--	--

<p>107</p>	<p>[An optoelectronic cervical cancer screening system for screening cervical cancer: comparison with cervical cytology].</p>	<p>OBJECTIVE: To study the clinical value of optoelectronic cervical cancer screening system (TruScreen, TS) in the screening of cervical cancer in comparison with cervical cytology test.</p> <p>METHODS: A total of 392 patients were screened by TS, Pap, TCT, and HPV using the pathological and colposcopic results as the golden standard. The sensitivity, specificity, Kappa value and the area of under ROC of each method and their combinations (parallel tests) were compared.</p> <p>RESULTS: The sensitivity of TS, Pap, TCT and HPV were 32.2%, 42.2%, 74.4% and 47.8%, with specificity of 96.7%, 93.7%, 78.8% and 84.8% in detecting cervical cancer, respectively. The sensitivity of the parallel tests, namely TCT/HPV, TCT/TS, Pap/TS and HPV/TS were 65.6%, 87.8%, 82.2% and 86.7%, with the specificity of 81.1%, 74.5%, 75.8% and 67.2%, respectively. In light of the areas of under ROC, significant differences were noted between the parallel tests of TS/Pap and TS/TCT ($P < 0.05$), but not between TCT/Pap and TCT/TS ($P > 0.05$); significant differences were found between the parallel tests with TS and those without TS ($P < 0.05$), but not between TS alone and the parallel tests incorporating TS ($P > 0.05$), nor between the 4 parallel tests ($P > 0.05$).</p> <p>CONCLUSION: As a new modality for early screening of cervical carcinoma, TS offers a means for real-time cancer detection with better diagnostic efficacy than Pap and HPV and equivalent efficacy to TCT. The combination of TS and cytological tests can further enhance the diagnostic accuracy.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
------------	---	---	-----------	-----------	-----------

108	Human papillomavirus-based cervical cancer prevention: long-term results of a randomized screening trial.	<p>BACKGROUND:</p> <p>Screen-and-treat approaches to cervical cancer prevention are an attractive option for low-resource settings, but data on their long-term efficacy are lacking. We evaluated the efficacy of two screen-and-treat approaches through 36 months of follow-up in a randomized trial.</p> <p>METHODS:</p> <p>A total of 6637 unscreened South African women aged 35-65 years who were tested for the presence of high-risk human papillomavirus (HPV) DNA in cervical samples underwent visual inspection of the cervix using acetic acid staining and HIV serotyping. Of these, 6555 were randomly assigned to three study arms: 1) HPV-and-treat, in which all women with a positive HPV DNA test result underwent cryotherapy; 2) visual inspection-and-treat, in which all women with a positive visual inspection test result underwent cryotherapy; or 3) control, in which further evaluation or treatment was delayed for 6 months. All women underwent colposcopy with biopsy at 6 months. All women who were HPV DNA- or visual inspection-positive at enrollment, and a subset of all other women had extended follow-up to 36 months (n = 3639) with yearly colposcopy. The endpoint-cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or worse (CIN2+)-was analyzed using actuarial life-table methods. All statistical tests were two-sided.</p> <p>RESULTS:</p> <p>After 36 months, there was a sustained statistically significant decrease in the cumulative detection of CIN2+ in the HPV-and-treat arm compared with the control arm (1.5% vs 5.6%, difference = 4.1%, 95% confidence interval [CI] = 2.8% to 5.3%, P < .001). The difference in the cumulative detection of CIN2+ in the visual inspection-and-treat arm compared with the control was less (3.8% vs 5.6%, difference = 1.8%, 95% CI = 0.4% to 3.2%, P = .002). Incident cases of CIN2+ (identified more than 12 months after enrollment) were less common in the HPV-and-treat arm (0.3%, 95% CI = 0.05% to 1.02%) than in the control (1.0%, 95% CI = 0.5% to 1.7%) or visual inspection-and-treat (1.3%, 95% CI = 0.8% to 2.1%) arms.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>In this trial, a screen-and-treat approach using HPV DNA testing</p>	NO	SI	NO/SI
-----	---	---	----	----	-------

		identified and treated prevalent cases of CIN2+ and appeared to reduce the number of incident cases of CIN2+ that developed more than 12 months after cryotherapy.			
--	--	--	--	--	--

109	Diffusion weighted imaging of female pelvic cancers: concepts and clinical applications.	Early applications of diffusion weighted magnetic resonance imaging (DWI) were limited to neuroimaging, concentrating either on stroke or brain tumours. With recent advances in MRI hardware and software DWI is now increasingly being investigated for cancer assessment throughout the body. Clinical applications of DWI relating to female pelvic cancers have largely concentrated on detection, localisation and staging of disease. More recently investigators have started to evaluate the ability of DWI for determining tumour histology and even predicting the outcome of chemoradiation treatment. This article reviews the physical concepts of MR diffusion weighting, illustrates the biophysical basis of diffusion contrast and reports the clinical applications of DWI for cervical, endometrial, ovarian, rectal and bladder tumours.	NO	NO	NO
-----	--	---	----	----	----

110	Efficacy of human papillomavirus-based screen-and-treat for cervical cancer prevention among HIV-infected women.	<p>BACKGROUND:</p> <p>Cervical cancer prevention should be provided as part of primary healthcare services for HIV-infected women but conventional screening programs are difficult to implement in low-resource settings. Here, we evaluate the efficacy among HIV-infected women of a simpler, screen-and-treat strategy in which all women with a positive screening test are treated with cryotherapy.</p> <p>METHODS:</p> <p>We conducted a randomized clinical trial of two screen-and-treat strategies among 6555 women in Cape Town, South Africa, among whom 956 were HIV-positive. Women were randomized to screen-and-treat utilizing either human papillomavirus DNA testing or visual inspection with acetic acid as the screening method or to a control group. Women were followed for up to 36 months after randomization with colposcopy and biopsy to determine the study endpoint of cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or higher.</p> <p>RESULTS:</p> <p>In the control group, HIV-positive women had higher rates of cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or higher detected by 36 months (14.9%) than HIV-negative women (4.6%) ($P = 0.0006$). Screen-and-treat utilizing human papillomavirus DNA testing significantly reduced cervical intraepithelial neoplasia grade 2 or higher through 36 months in both HIV-positive (relative risk = 0.20, 95% confidence interval 0.06-0.69) and HIV-negative women (relative risk = 0.31, 95% confidence interval 0.20-0.50). Reductions in the visual inspection with acetic acid-and-treat group were less marked. Complications of cryotherapy were mostly minor and did not differ in frequency between HIV-positive and HIV-negative women.</p> <p>CONCLUSION:</p> <p>Screen-and-treat using human papillomavirus testing is a simple and effective method to reduce high-grade cervical cancer precursors in HIV-infected women.</p>	NO	NO	NO
-----	--	---	----	----	----

111	<p>Change in fibroblast growth factor 2 expression as an early phase radiotherapy-responsive marker in sequential biopsy samples from patients with cervical cancer during fractionated radiotherapy.</p>	<p>BACKGROUND:</p> <p>The authors previously demonstrated that fibroblast growth factor 2 (FGF2) expression levels in tumor cells (FGF2-T) may be an indicator of the efficacy of radiotherapy in patients with cervical cancer (CC). In the current study, this finding was extended in newly enrolled patients and was investigated further in stromal FGF2 (FGF2-S) expression.</p> <p>METHODS:</p> <p>Sixty-nine patients with CC were recruited as a validation set for the immunohistochemical detection of FGF2-T from biopsy samples that were taken before (pretreatment) or 1 week after the initiation of radiotherapy (midtreatment). The authors also investigated the expression of FGF2 in tumor FGF2-S and investigated vascular endothelial growth factor (VEGF), and cluster of differentiation 31 (CD31) (also called platelet endothelial cell adhesion molecule) in these patients and in an additional 35 patients from a previous study.</p> <p>RESULTS:</p> <p>FGF2 expression was detected in tumor cells from all patients and in stromal cells from 87% of patients. FGF2-T was significantly higher in midtreatment samples ($P=.0002$), and a high ratio of midtreatment/pretreatment FGF2-T was related significantly to a better prognosis ($P=.025$). Increased VEGF expression after the initiation of radiotherapy was related significantly to positive FGF2-S in pretreatment samples ($P=.035$); however, it was not related to prognosis or microvessel density detected by CD31 expression.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>Radiation causes a response in tumor cells and adjacent normal cells and changes the extracellular matrix environment. In this study, the authors confirmed their previous findings and demonstrated that changes in FGF2-T expression may be used as a marker to monitor the effectiveness of radiotherapy in patients with CC. These findings should improve patient selection for molecular targeted therapies, such as cytokine inhibitors, after standard-of-care treatment.</p>	NO	NO	NO
-----	---	--	----	----	----

<p>112</p>	<p>Quantitative analysis of methylation status of the PAX1 gene for detection of cervical cancer.</p>	<p>OBJECTIVE:</p> <p>Although aided by high-risk human papillomavirus (HPV) DNA test, early detection of cervical cancer is still a challenge. Hypermethylation of the paired boxed gene 1 (PAX1) was recently reported as a characteristic of cervical cancer. This study designed a quantitative measure of PAX1 methylation and compared its efficacy to the currently available Hybrid Capture 2 (HC2) HPV test in detection of cervical cancer.</p> <p>METHODS:</p> <p>Using real-time quantitative methylation-specific polymerase chain reaction, we measured the percentage of PAX1 methylation in cervical scrapings obtained from a hospital-based cohort of women with cervical neoplasia of different severities and compared the efficacy of diagnosis of cervical cancer to that of the HC2 HPV test.</p> <p>RESULTS:</p> <p>From 73 cervical scrapings, with diagnoses of normal (n = 17), cervical intraepithelial neoplasm 1 (CIN1; n = 10), CIN2 (n = 18), CIN3 (n = 14), and invasive cancer (n = 14), the percentage of PAX1 methylation was determined. The percent of methylated reference of invasive cancer (mean [SE], 56.7 [7.1]) was significantly higher than CIN3 (6.5 [2.3]) and the other milder lesions (1.0 [0.3]; P < 0.0001). At a cutoff percent of methylated reference value of 4.5, PAX1 methylation was found in 100% of invasive cancer tissue as compared with 0% of normal tissue, 10% of CIN1, 11% of CIN2, and 43% of CIN3 (P < 0.0001). As a comparison, the HC2 HPV test result was positive in 5.9% of normal tissue, 70% of CIN1, 55.6% of CIN2, 71.4% of CIN3, and 100% of invasive cancer. In addition to cancer tissue, methylation of PAX1 was also found in normal tissue adjacent to the cancer lesion (9/11, 82%) but much less in the remote normal tissues (2/5, 40%), indicating a field methylation.</p> <p>CONCLUSIONS:</p> <p>In this hospital-based study, quantitative measurement of PAX1 hypermethylation in cervical scrapings is highly sensitive and is more specific than HC2 in detection of cervical cancer.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
------------	---	--	-----------	-----------	-----------

<p>113</p>	<p>Study of the diagnostic efficacy of real-time optical coherence tomography as an adjunct to unaided visual inspection with acetic acid for the diagnosis of preinvasive and invasive neoplasia of the uterine cervix.</p>	<p>OBJECTIVES: To determine the sensitivity and specificity of optical coherence tomography (OCT) as an adjunct to unaided visual inspection using acetic acid (VIA) in the detection of cervical intraepithelial neoplasia 2 (CIN 2) in a real-time clinical evaluation.</p> <p>BACKGROUND: This clinical study was a prospective cross-sectional comparative trial that screened 1000 patients (aged 30-50 years) in a low-resource setting. Women with abnormal cervical cytology or positive human papillomavirus (HPV) tests were referred for further evaluation including VIA, OCT imaging, colposcopy, and cervical biopsies.</p> <p>METHODS: The VIA diagnoses were coded by quadrant. The OCT was then performed in all VIA-positive areas and at the squamocolumnar junction in all 4 quadrants. All patients were colposcoped; assessed by quadrant with biopsies at 2, 4, 8, and 10 o'clock; all abnormal areas were biopsied; and endocervical curettage was performed. Data were analyzed using generalized estimating equations and logistic regression.</p> <p>RESULTS: Of the 1000 patients, 175 (17.5%) were HPV positive, 93 (9.3%) had abnormal cervical cytology greater than or equal to atypical squamous cells of undetermined significance, and 211 (21.1%) were either HPV positive or had abnormal cytology. The VIA, OCT, colposcopy, and biopsies were completed on 183 (86.7%) of 211 women. For VIA alone, the sensitivity and specificity in detecting lesions greater than or equal to CIN 2 was 43% and 96%. With the addition of OCT, the sensitivity increases to 62% with a specificity of 80%.</p> <p>CONCLUSIONS: With the addition of OCT, the sensitivity of VIA increased in all analyses for the detection of greater than or equal to CIN II, with a loss in specificity. We hope that the potential of this technology will be realized when a computer algorithm is generated to aid in image interpretation.</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>	<p>NO</p>
------------	--	---	-----------	-----------	-----------

<p>114</p>	<p>¿Are treatments for cervical precancerous lesions in less-developed countries safe enough to promote scaling-up of cervical screening programs? A systematic review.</p>	<p>BACKGROUND: Since the mid-1990 s, there have been growing efforts to prevent cervical cancer in less-developed countries through the development of innovative screening approaches such as visual inspection of the cervix associated with same day management of cervical lesions with cryotherapy or loop electrosurgical excision procedure (LEEP). In the past, promising cancer screening interventions have been widely promoted despite incomplete evidence, only to become the subject of intense controversies about ensuing net health benefit. Because the efficacy and effectiveness of the new protocols for global cervical cancer screening have not been well characterized yet, and as a contribution to the evaluation of the balance between the benefits and risks of these protocols, we reviewed the literature on the safety of cryotherapy and LEEP for cervical intraepithelial neoplasia (CIN) in low- and middle-income countries.</p> <p>METHODS: We searched 12 databases (Medline, Google Scholar, Scopus, Cochrane Library, Web of Science, OCLC, PAIS International Database, WHO Global Health Library, CINAHL, Science.gov, NYAM Grey Literature Report, and POPLINE) for original research published between January 1995 and April 2009. Both peer-reviewed publications and items of "grey" literature were retrieved; no language restriction was applied. We calculated the median (minimum, maximum) reported rate for each harm considered. Because of limitations and heterogeneity in the data, no formal meta-analysis was performed.</p> <p>RESULTS: The search identified 32 articles that reported safety data from 24 cryotherapy and LEEP studies. The combined sample consisted of 6,902 women treated by cryotherapy and 4,524 women treated by LEEP. Most studies were conducted in reference or research settings in Asia and Africa. Short-term harms of cryotherapy and LEEP appeared to be similar to those described in the literature from high-income countries. Information was sparse on HIV-related harms and long-term reproductive outcomes of treatment.</p> <p>CONCLUSIONS: When performed in resource-limited settings by qualified</p>	<p>SI</p>	<p>NO</p>	<p>SI/NO</p>
------------	---	--	-----------	-----------	--------------

		<p>providers, cryotherapy and LEEP are not associated with excess harm. However, available data are insufficient to propose fully evidence-based protocols for routine screening of HIV-infected women and women of reproductive age.</p>			
--	--	---	--	--	--

115	Research on cancer prevention, detection and management in low- and medium-income countries.	<p>The burden of cancer in low- and medium-income countries (LMIC) is expected to increase in the next decades. The application of current knowledge and results of research in key areas would contribute to limit the impact of this phenomenon. Opportunities for research on cancer prevention in LMIC include investigating specific circumstances of exposure to known carcinogens and to agents which are not prevalent in other regions, as well as interactions among carcinogens and between genetic and environmental factors. Early detection both by screening and early clinical diagnosis represents an important component of cancer control in LMIC. Research has been carried out to identify effective and sustainable approaches for early detection of cervical cancer through human papillomavirus testing and visual tests and of oral cancer through visual inspection. For other important neoplasms such as breast cancer, on the other hand, no effective low-cost screening methods are currently available. Downstaging represents a potentially important approach for cancer control and a priority area for future research. Studies addressing the efficacy of treatment protocols, country-specific cost-effectiveness of various interventions and the clinical utility and cost-effectiveness of innovative health care and communication technologies represent the priority for clinical cancer research.</p>	SI	NO	SI/NO
-----	--	---	----	----	-------

Anexo No 8. Artículos seleccionados sobre la eficacia de VIA VILI, por resumen y título con revisión y discusión pareada. Criterios de elegibilidad con lectura del texto completo.

No	No de artículo	Título	Que sea prueba primaria	Que se evidencie la evaluación de la eficacia (Reporte de reducción de cáncer, lesiones de alto grado o mortalidad)	Mujeres adultas (se especifique la edad)	Seguimiento mínimo de un año	Valoración por histopatología	Tratamiento ablativo	Ver y tratar en una sola visita	Observaciones	# Criterios que cumple
1	8	Evaluation of Abnormal Cervix with Visual Inspection under Acetic Acid and Colposcopy.	SI	NO	SI. Edad media de 38 años	NO	SI	NO	NO	Se realiza en una sola visita VIA VILI, colposcopia y toma de biopsia, se comparan las técnicas de inspección visual con dos técnicas diagnósticas.	3
2	15	[Real-world research on cervical cancer screening program and effect evaluation for Chinese population].	SI	NO	NO	NO	SI	NO	NO		2

3	27	Comparison of Visual Inspection with Acetic Acid and the Pap Smear for Cervical Cancer Screening.	NO	NO	Mujeres entre 20 y 65 años	NO	SI	NO	NO	Se utiliza solo VIA. Se realiza la comparación de citología y el VIA utilizando como patrón de oro la colposcopia. Conclusión: VIA es una prueba sensible, práctica y de bajo costo en detección de bajo grado y alto grado de lesión cervical	2
4	35	Cervical cancer incidence after screening with HPV, cytology, and visual methods: 18-Year follow-up of the Guanacaste cohort.	NO	NO	18 años o más	SI	NO	NO	NO	Se evalúa es la situación del cáncer (#de casos, mujeres tratadas), en un tiempo determinado	2
5	36	Impact of visual inspection with acetic acid plus cryotherapy "see and treat" approach on the reduction of the population burden of cervical preinvasive lesions in	SI	SI tasa de curación, prevalencia de lesiones	30 a 50 años	SI	SI	SI	SI		7

		Southeast Nigeria.										
6	41	Prevention of Cervix Cancer in india.	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	Es una revisión de contenidos	0
7	68	Mexican Cervical Cancer Screening Study II: 6-month and 2-year follow-up of HR-HPV women treated with cryotherapy in a low-resource setting.	NO	SI presencia del Virus	30-50 años	NO	SI	SI	SI	SI	Se realiza VIA, VPH, a los seis meses post tratamiento VIA VPH, colpo y biopsia para ver la tasa de eliminación del Virus después de la crio	5
8	74	Effect of VIA screening by primary health workers: randomized controlled study in Mumbai, India.	SI	SI. Reducción de muerte	35-65 años	SI	SI	NO	NO	NO	Se evalúa VIA	5
9	76	Comparison between visual inspection of cervix and cytology based screening procedures in Bangladesh.	SI	NO	Mayores de 30 años	NO	SI	NO	NO	NO	Se evalúa VIA, en comparación con la colposcopia, citología y como patrón de oro la biopsia.	3

10	106	Effectiveness of VIA, Pap, and HPV DNA testing in a cervical cancer screening program in a peri-urban community in Andhra Pradesh, India.	NO	NO	25-60 años	NO	SI	NO	NO	Se realiza VIA, VPH y citología, positivas= colposcopia	2
11	48	Effectiveness of novel, lower cost molecular human papillomavirus-based tests for cervical cancer screening in rural china.	NO	NO	25-65 años	SI	SI	SI	NO	Se evalúa VIA en comparación con otras pruebas de tamización	4
12	54	Population-level scale-up of cervical cancer prevention services in a low-resource setting: development, implementation, and evaluation of the cervical cancer prevention program in Zambia.	SI	NO	25-49 años	NO	NO	NO	NO	Se realiza VIA para iniciar un programa de detección temprana	2

13	56	¿Can Genomic Amplification of Human Telomerase Gene and C-MYC in Liquid-Based Cytological Specimens Be Used as a Method for Opportunistic Cervical Cancer Screening?	NO	NO	25-64 años	NO	SI	SI	NO	Se evalúa VPH, citología y VIA VILI	3
14	61	Diagnostic accuracy of VIA and HPV detection as primary and sequential screening tests in a cervical cancer screening demonstration project in india.	NO	NO	30-60 años	NO	SI	SI	NO	Se evalúa VIA + colposcopia y biopsia y se compara con ADN VPH	3
15	75	Use of a portable diathermy machine for LEEP without colposcopy during see-and-treat management of VIA-positive cervical lesions	SI	NO	23-44 años	NO	NO	SI	SI	Se evalúa VIA, se hace trato de acuerdo con la lesión y se hace control en seis meses con VIA	4

		in resource-poor settings.									
16	90	Translating evidence into practice in low resource settings: cervical cancer screening tests are only part of the solution in rural India.	NO	NO	30-50 años	NO	NO	NO	NO	Estudio de educación para la comunidad	1
17	94	Single visit approach for management of cervical intraepithelial neoplasia by visual inspection & loop electro-surgical excision procedure.	SI	NO	30-40 años	NO	SI	NO	NO	Se comparo cito con via vili, patrón de oro la colpo y biopsia	3
18	108	Human papillomavirus-based cervical cancer prevention: long-term results of a	SI	SI	35-65 años	SI	SI	SI	SI	Se comparo adn vph y via vili	7

		randomized screening trial.									
19		Initial Results From A Randomized Trial Of Cervical Visual Screening In Rural South India	SI	SI	30 a 59 años	SI	SI	SI	SI	Se utilizo solo VIA, se hizo colposcopia a positivas más biopsia, se trataron con crio según criterios de inclusión y las lesiones más extensas fueron emitidas a LEEP o conización. Los cánceres in situ a una entidad que pudiera tratar. Seguimiento en un año con VIA, colposcopia y biopsia a positivas de la colpo.	7

20		HPV Screening for Cervical Cancer in Rural India	SI	SI	30 a 59 años	SI	SI	SI	NO	Se hace comparación entre citología, ADN VPH y VIA VILI, ante resultados positivos de las pruebas se realizó colposcopia y biopsia y tratamiento. Con VIA VILI, se hizo colpo de forma inmediata y las positivas se asignaron a una cita para tratamiento. Después de dos semanas se les entrego los resultados a las de ADN VPH y citología y las positivas se les hizo colposcopia y biopsia y tratamiento.	5
21		Effect Of Visual Screening On Cervical Cancer Incidence And Mortality In Tamil Nadu, India: A Cluster-Randomised Trial	SI	SI	30 a 59 años	SI	SI	SI	SI	Se realizó VIA, las positivas se le hizo colposcopia, biopsia y crioterapia. Se identifico, incidencia y mortalidad	7

Artículos seleccionados

Título	Autor	Año	Fuente de base de datos	Tipo de estudio	Ciudad
Impact of visual inspection with acetic acid plus cryotherapy "see and treat" approach on the reduction of the population burden of cervical preinvasive lesions in Southeast Nigeria.	CO Chigbu, AK Onyebuchi ¹ , EF Nnakenyi ² , CC Egbuji	2016	Pubmed	Cohorte	Nigeria
Human papillomavirus-based cervical cancer prevention: long-term results of a randomized screening trial.	Lynette Denny, Louise Kuhn, Chih-Chi Hu, Wei-Yann Tsai, Thomas C. Wright Jr	2010	Pubmed	Ensayo clínico	South African
Initial Results From A Randomized Trial Of Cervical Visual Screening In Rural South India	Rengaswamy SANKARANARAYANAN ^{1*} , Rajamanickam RAJKUMAR ² , Rajapandian THERESA ² , Pulikattil Okkaru ESMY ² , Cedric MAHE ¹ , Karur R. BAGYALAKSHMI ³ , Somanathan THARA ⁴ , Lucien FRAPPART ⁵ , Eric LUCAS ¹ , Richard MUWONGE ¹ , S. SHANTHAKUMARI ³ , D. JEEVAN ³ , T.M. SUBBARAO ³ , Donald Maxwell PARKIN ¹ and Jacob CHERIAN ²	2004	Referenciación cruzada	Ensayo clínico	India

<p>HPV Screening for Cervical Cancer in Rural India</p>	<p>Rengaswamy Sankaranarayanan, M.D., Bhagwan M. Nene, M.D., F.R.C.P., Surendra S. Shastri, M.D., Kasturi Jayant, M.Sc., Richard Muwonge, Ph.D., Atul M. Budukh, Ph.D., Sanjay Hingmire, B.Sc., Sylla G. Malvi, M.Sc., Ph.D., Ranjit Thorat, B.Sc., Ashok Kothari, M.D., Roshan Chinoy, M.D., Rohini Kelkar, M.D., Shubhada Kane, M.D., Sangeetha Desai, M.D., Vijay R. Keskar, M.S., Raghevendra Rajeshwarkar, M.D., Nandkumar Panse, B.Com., and Ketayun A. Dinshaw, M.D., F.R.C.R.</p>	<p>2009</p>	<p>Referenciación cruzada</p>	<p>Ensayo clínico</p>	<p>India</p>
<p>Effect Of Visual Screening On Cervical Cancer Incidence And Mortality In Tamil Nadu, India: A Cluster-Randomised Trial</p>	<p>Rengaswamy Sankaranarayanan, Pulikkottil Okkuru Esmey, Rajamanickam Rajkumar, Richard Muwonge, Rajaraman Swaminathan, Sivanandam Shanthakumari, Jean-Marie Fayette, Jacob Cherian</p>	<p>2007</p>	<p>Referenciación cruzada</p>	<p>Ensayo clínico</p>	<p>India</p>

Anexo No 9. Evaluación de calidad de los artículos seleccionados sobre la eficacia de VIA VILI

EVALUACIÓN DE CALIDAD EPHPP											
Tipo de estudio: cohorte (un grupo evaluación pre y post)											
No	No de artículo	Título	Fuente de base de datos	Tipo de estudio	1. Sesgo de selección	2. Diseño del estudio	3. Confusores	4. Sujetos cegados	5. Métodos de recopilación de datos	6. Perdida o disminución de la muestra	Decisión final
5	36	Impact of visual inspection with acetic acid plus cryotherapy "see and treat" approach on the reduction of the population burden of cervical preinvasive lesions in Southeast Nigeria.	Pubmed	Cohorte	NO	SI	NO	NO	SI	NO	SI

EVALUACIÓN DE CALIDAD ESCALA DE PEDro														
Tipo de estudios: ensayos clínicos														
No	No de artículo	Título	1. Criterios de elección	2. Sujetos al azar en los grupos	3. Asignación oculta	4. Grupos similares al	5. Sujetos cegados	6. Personal de la salud cegado	7. Evaluadores cegados	8. Resultado clave para mayor al 85% de la muestra	9. Todos los participantes recibieron tratamiento o análisis del tipo intención a tratar	10. Resultados de comparación	11. Medidas de punto y de variabilidad para los resultados	Puntuación total
18	108	Human papillomavirus-based cervical cancer prevention: long-term results of a randomized screening trial.	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	NO (2)	NO (2)	NO (2)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	8
	Referencia cruzada	Initial Results From A Randomized Trial Of Cervical Visual Screening In Rural South India	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	NO (2)	NO (2)	NO (2)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	8
	Referencia cruzada	HPV Screening for Cervical Cancer in Rural India	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	NO (2)	NO (2)	NO (2)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	8
	Referencia cruzada	Effect Of Visual Screening On Cervical Cancer	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	NO (2)	NO (2)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	SI (1)	9

12. BIBLIOGRAFÍA

- ACCP. (Junio de 2003). Recuperado el 15 de Septiembre de 2017, de https://www.path.org/publications/files/RH_cryo_white_paper.pdf
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (Febrero de 2017). *Subred integrada de servicios de salud Sur E.S.E.* Obtenido de http://www.subredsur.gov.co/sites/default/files/asis/DocumentoACCVSyE_SubredSur_Ruralidad_03Marzo2017_0.pdf
- Alcaldía Mayor de Bogotá. (s.f.). *Secretaría Distrital de Ambiente.* Obtenido de <http://ambientebogota.gov.co/ruralidad-sda>
- American cancer society.* (Junio de 2016). Obtenido de <https://www.cancer.org/es/cancer/cancer-de-cuello-uterino/acerca/que-es-cancer-de-cuello-uterino.html>
- Arrivillaga, M., Malfi, D., & Medina, M. (2019). Atención en salud de mujeres con lesiones precursoras de cáncer de cuello uterino: evidencia cualitativa de la fragmentación del sistema de salud en Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 18(37), 18-37. doi: <https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps18-37.asml>
- Arrossi, S., Sankaranarayanan, R., & Maxwell, D. (2003). Incidence and mortality of cervical cancer in Latin America. *Salud Pública*, 45, 306-314. Obtenido de <https://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/4639/4487>
- Bowen, D., Kreuter, M., Spring, B., Cofta-Woerpel, L., Linnan, L., Weiner, D., . . . Fernandez, M. (2009). How We Design Feasibility Studies. *Am J Prev Med*, 36(5), 452-457. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2859314/pdf/nihms179637.pdf>
- Carrasco Rey, R. (2004). Barrios marginales en el ordenamiento de Bogotá. *Revista Bitácora Urbano Territorial*, 1(8), 56-63. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/748/74800809.pdf>
- Cerda, C. (2011). Una aplicación de experimentos de elección para identificar preferencias locales por opciones de conservación y desarrollo en el extremo sur de Chile. *Bosque (Valdibia)*, 32(3), 297-307. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-92002011000300011>
- Departamento Nacional de Planeación. (21 de 11 de 2019). *Departamento Nacional de Planeación.* Obtenido de <https://www.dnp.gov.co/DNPN/Paginas/Plan-Nacional-de-Desarrollo.aspx>
- Duque, J. (2009). *Detección y caracterización de zonas marginales en la ciudad de Medellín mediante el análisis exploratorio de datos espaciales.* Medellín.
- Gamboa, Ó., Bonilla, J., Luna, J., & Murillo, R. (2019). Visual techniques for cervical cancer screening in Colombia. *Biomédica*, 39, 66-74. doi:<https://doi.org/10.7705/biomedica.v39i1.4007>
- Gamboa, Ó., Murillo, R., González, M., & Lozano, T. (2013). Estudio de costo-efectividad de la tamización en cáncer de cuello uterino para Colombia. *Revista Colombiana de Cancerología*, 17(4), 183-184.

- Germani, G. (1980). *El Concepto de marginalidad. Significado, raíces históricas y cuestiones teóricas con particular referencia a la marginalidad urbana*. Buenos Aires : Nueva Visión.
- Goldie, S., Gaffikin, L., Goldhaber-Fiebert, J., Gordillo-Tobar, A., Levin, C., Mahé, C., & Wright, T. (2005). Cost-Effectiveness of Cervical-Cancer Screening in Five Developing Countries. *The new england journal of medicine*, 2158-2168. Recuperado el 16 de Mayo de 2020, de <https://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMsa044278?articleTools=true>
- Health, P. f. (s.f.). Obtenido de <http://www.rho.org/aps/learn-screening.htm>
- IARC. (2018). *Globocan 2018*. Obtenido de <https://gco.iarc.fr/>
- IFRC. (2010). *Federación Internacional*. Obtenido de <https://www.ifrc.org/PageFiles/99873/Spanish/WDR2010-Spanish-5.pdf>
- International Agency for Research on Cancer*. (10 de Abril de 2009). Obtenido de https://screening.iarc.fr/doc/WHO_WER_HPV_vaccine_position_paper_sp_2009.pdf
- Jacob, M., Castro |, W., Broekhuizen, F., & Sellors, J. (2005). Experience using cryotherapy for treatment. *International Journal of Gynecology and Obstetrics*, 13-20.
- León González, C., & Ledesma, J. (2016). Valoración económica de Iso recursos naturales de Islas del Rosario y San Bernardo, Colombia. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 5, 241-254. Recuperado el 25 de Noviembre de 2019
- Li, S., Liu, S., Ratcliffe, J., Gray, A., & Chen, G. (2019). Preferences for cervical cancer screening service attributes in rural China: a discrete choice experiment. *Patient Preference and Adherence*, 881-889.
- Mandrik, O., Yaumenenka, A., Herrero, R., & Jonker, M. (2019). Population preferences for breast cancer screening policies: Discrete choice experiment in Belarus. *Plos One*. doi:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0224667>
- McNiff, K. (9 de Noviembre de 2016). *The NVivo Blog*. Obtenido de <https://www.qsrinternational.com/blog/What-is-Qualitative-Research>
- Mezel, A., Armstrong, H., Pedersen, H., Campo, N., Mitchell, S., Sekikub, M., . . . Ogilvie, G. (2017). Cost-effectiveness of cervical cancer screening methods in low- and middle-income countries: A systematic review. *Journal International Journal of Cancer*, 437-446. doi:10.1002/ijc.30695
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. (s.f.). *Organizaición Panamericana de la Salud*. Obtenido de https://www.paho.org/gut/index.php?option=com_docman&view=download&category_slug=temas-de-salud&alias=226-manual-para-tamizaje-del-cancer-cervico-uterino&Itemid=518
- Ministerio de Salud y Protección Social*. (s.f.). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/ssr/Paginas/Cancer-de-cuello-uterino.aspx>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (Abril de 2016). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/Manual-metodologicro-rias.pdf>

- Ministerio de Salud y Protección Social.* (2 de Agosto de 2018). Obtenido de https://www.minsalud.gov.co/Normatividad_Nuevo/Resoluci%C3%B3n%20No.%203280%20de%2020183280.pdf
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-3280-de-2018.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social. (2019). *Biblioteca Digital*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/DIJ/resolucion-276-de-2019.pdf>
- Ministerio de Salud y Protección Social, & Profamilia. (2015). Obtenido de <https://profamilia.org.co/wp-content/uploads/2018/12/ENDS-TOMO-I.pdf>
- Ministerio de Salud de Perú.* (Diciembre de 2017). Obtenido de <http://bvs.minsa.gob.pe/local/MINSA/4232.pdf>
- Murillo, R., Castillo, J. S., García, M. A., & Mandri, O. (2017). *PREFERENCIAS DE TAMIZACIÓN DE CÁNCER DE MAMA EN MUJERES COLOMBIANAS.*
- Murillo, R., Luna, J., Gamboa, O., Osorio, E., Bonilla, J., & Cendales, R. (2010). Cervical cancer screening with naked-eye visual inspection in Colombia. *Int J Gynaecol Obstet*, 109(3), 230-234. doi:10.1016 / j.ijgo.2010.01.019
- OMS.* (2014). Recuperado el 16 de 09 de 2017, de http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/1/9789241548953_eng.pdf
- Organización Panamericana de la Salud.* (s.f.). Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es
- Organización Panamericana de la Salud.* (s.f.). Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es
- Organización Panamericana de la Salud.* (19 de Diciembre de 2008). Obtenido de https://www.paho.org/per/index.php?option=com_content&view=article&id=391:proyecto-tati-2-ops-oms-presenta-resultados-exitosos&Itemid=900
- Organización Panamericana de la Salud.* (2012). Obtenido de <https://www.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Cancer-Informe-encuesta-VIA-Esp.pdf>
- Organización Panamericana de la Salud.* (1 de Junio de 2011). Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5601:2011-taller-estrategias-prevencion-cancer-cervicouterino-acido-acetico-VIA-crioterapia&Itemid=820&lang=es

- Organización Panamericana de la Salud*. (s.f.). Obtenido de https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=5420:2018-cervical-cancer&Itemid=3637&lang=es
- Ramos Soto, A. L. (2010). Características de la marginilidad urbana: el caso del estado de Oaxaca. *Entelequia*, 261-272.
- Reyes Morales, H., Gomez Dantes, H., Torres Arreola, L., Tome Sandoval, P., Galván Flores, G., Gonzalez Unzaga, M., & Gutierrez Trujillo, G. (2009). Necesidades de salud en áreas urbanas marginadas de México. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 25(4), 328-336.
- Sankaranarayanan, R., Shastri, S., Basu, P., Mahé, C., Mandal, R., Amin, G., . . . Dinshaw, K. (2004). The role of low-level magnification in visual inspection with acetic acid for the early detection of cervical neoplasia. *Cancer Detect Preve*, 28(5), 345-351. doi:10.1016/j.cdp.2004.04.004
- Sankaranarayanan, R., Basu, P., Wesley, R., Mahe, C., Keita, N., C Gombe Mbalawa, C., . . . Parkin, M. (2004). Accuracy of visual screening for cervical neoplasia: Results from an IARC multicentre study in India and Africa. *Revista internacional de Cáncer*, 110(3), 907-913. doi:10.1002/ijc.20190.
- Sapag Chain, N., & Sapag Chain, R. (2008). *Preparación y evaluación de proyectos*. Bogota: Mc Graw Hill.
- Secretaria de Hacienda*. (2004). Obtenido de https://www.shd.gov.co/shd/sites/default/files/documentos/Recorriendo_Ciudad_Bol%C3%ADvar.pdf
- Shastri, S., Dinshaw, K., Amin, G., Goswami, S., Patil, S., Chinoy, R., . . . Sankaranarayanan, R. (2005). Concurrent evaluation of visual, cytological and HPV testing as screening methods for the early detection of cervical neoplasia in Mumbai, India. *Bulletin of the World Health Organization*, 83(2), 186-194. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2624199/pdf/15798842.pdf>
- Shastri, S., Mitra, I., Mishra, G., Gupta, S., Dikshit, R., Singh, S., & Badwe, R. (2014). Effect of VIA Screening by Primary Health Workers: Randomized Controlled Study in Mumbai, India. *J Natl Cancer Inst.*, 106(3), 1-7. doi:0.1093/jnci/dju009
- Sherris, J., Wittet, S., Kleine, A., Sellors, J., Luciani, S., Sankaranarayanan, R., & Barone, M. (2010). Enfoques basados en evidencia para el tamizaje alternativo del cáncer cervical, en entornos de bajos recursos. *Perspectivas Internacionales en Salud Sexual y Reproductiva*, 31-38.
- Sociedad Española de Oncología Médica*. (11 de Febrero de 2020). Obtenido de <https://seom.org/info-sobre-el-cancer/cervix?start=1>
- Van den Akker-van Marle, M., Van Ballegooijen, M., Van Oortmarssen, G., Boer, R., & Habbema, J. (2002). Cost-Effectiveness of Cervical Cancer Screening: Comparison of Screening Policies. *Journal of the National Cancer Institute*, 94(3), 193-204. doi:<https://doi.org/10.1093/jnci/94.3.193>
- Wiesner, C., Cendales, R., Murillo, R., Piñeros, M., & Tovar, S. (2010). Seguimiento de mujeres con anormalidad citológica de cuello uterino, en Colombia. *Revista de Salud Pública*, 12(1), 1-13.

Recuperado el Noviembre de 2019, de file:///C:/Users/jmber/Downloads/32995-122301-2-PB.pdf

Wiesner, C., Cotes, J., & Puerto, D. (1 de Enero de 2013). *Instituto Nacional de Cancerología*. Obtenido de https://www.cancer.gov.co/files/libros/archivos/d257a02497642a89a0493bd8ad2a16ac_Hechos%20y%20Acciones%20VIA%20VILI.pdf