

## **Proyecto de estrategia mundial para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública**

5 de abril de 2020

«Mediante intervenciones costoeficaces y basadas en pruebas científicas, en particular la vacunación de las niñas contra el virus del papiloma humano, la detección y el tratamiento de lesiones precancerosas y la mejora del acceso al diagnóstico y el tratamiento de cánceres invasivos, podemos eliminar el cáncer del cuello uterino como problema de salud pública y lograr que se convierta en una enfermedad del pasado».

Dr. Tedros Adhanom Ghebreyesus, Director General de la Organización Mundial de la Salud

## **Prefacio**

El éxito de la iniciativa encaminada a eliminar el cáncer del cuello uterino depende de la voluntad política, las medidas e inversiones dirigidas por los países, y la solidaridad mundial, así como del establecimiento de alianzas sostenibles y adaptables. Los Estados Miembros se han comprometido a lograr la cobertura sanitaria universal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible sin dejar a nadie atrás. La eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública es parte integral del cumplimiento no solo de ese compromiso sino también de muchos otros relacionados con la lucha contra las desigualdades y la defensa del derecho de las mujeres y las adolescentes a la salud, incluida la salud sexual y reproductiva, a lo largo de toda su vida.

Contamos con los conocimientos y con las herramientas necesarias para evitar que las mujeres sufran y mueran a causa de esta enfermedad prevenible. Ha llegado el momento de que todos los Estados Miembros y los asociados en el desarrollo unan sus fuerzas en apoyo de esta estrategia encaminada a lograr la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública.

Juntos podemos hacer historia, ¡está a nuestro alcance!

## Índice

<b>Prefacio .....</b>	<b>2</b>
<b>Siglas .....</b>	<b>4</b>
<b>1. Antecedentes.....</b>	<b>5</b>
<b>2. Contexto.....</b>	<b>7</b>
<b>3. La carga mundial del cáncer del cuello uterino .....</b>	<b>8</b>
<b>4. Situación actual de las intervenciones de lucha contra el cáncer del cuello uterino.....</b>	<b>11</b>
<b>5. El camino hacia la eliminación del cáncer del cuello uterino .....</b>	<b>13</b>
<b>6. Medidas estratégicas para alcanzar las metas en 2030 .....</b>	<b>18</b>
<b>7. Factores facilitadores del sistema de salud.....</b>	<b>25</b>
<b>8. Alianzas, promoción y comunicación.....</b>	<b>27</b>
<b>9. Vigilancia, seguimiento y evaluación .....</b>	<b>29</b>
<b>ANEXO. Cálculo de costos, financiación e inversión .....</b>	<b>33</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>36</b>

**Commenté [j1]:** Table of contents was made according to this version. The numbering will have to be rechecked against the final layout. Thank you.

## **Siglas**

GLOBOCAN	Observatorio Mundial del Cáncer
OMS	Organización Mundial de la Salud
Sida	Síndrome de inmunodeficiencia adquirida
VIH	Virus de la inmunodeficiencia humana
VPH	Virus del papiloma humano

# 1. ANTECEDENTES

## Necesidad de una estrategia mundial

1. El cáncer del cuello uterino es una enfermedad prevenible. También puede curarse si se detecta en una fase temprana y se trata debidamente. A pesar de ello, sigue siendo uno de los tipos de cáncer más comunes y una de las causas de muerte por cáncer entre mujeres de todo el mundo. Según las previsiones, entre los años 2018 y 2030 el número anual de nuevos casos de cáncer del cuello uterino pasará de 570 000 a 700 000. Durante el mismo periodo, la cifra anual de muertes aumentará desde 311 000 hasta 400 000. Más del 85% de las mujeres afectadas son mujeres jóvenes y con escasa instrucción que viven en los países más pobres. Muchas de ellas también tienen hijos de corta edad cuya supervivencia se ve truncada por la muerte prematura de sus madres.<sup>1</sup>

2. Pocas enfermedades reflejan las desigualdades a nivel mundial como el cáncer del cuello uterino. En los países de ingresos bajos y medianos, su incidencia es de casi el doble y su tasa de mortalidad el triple que las de los países de ingresos altos.

3. Aunque existen medidas probadas y costoeficaces para eliminar el cáncer del cuello uterino, hasta la fecha no se han aplicado de manera generalizada en las regiones del mundo donde la carga de morbilidad es particularmente elevada. Para tener una eficacia óptima, será preciso adaptar la escala de esas medidas a los niveles nacionales y aplicarlas mediante plataformas de servicios de salud que tengan en cuenta las necesidades de las mujeres, sus circunstancias sociales y las barreras de índole personal, cultural, social, estructural y económica que obstaculizan su acceso a esos servicios. Es vital disponer de servicios de salud integrados, centrados en las personas y que respeten y protejan los derechos y la dignidad de las mujeres.

4. Se necesitan medidas urgentes y audaces para expandir y sostener la aplicación de las intervenciones basadas en pruebas científicas (vacunación contra los virus del papiloma humano (VPH), detección del cáncer del cuello uterino y tratamiento de los casos detectados), si bien para eliminar el cáncer cervicouterino como problema de salud pública esas medidas deben ser estratégicas. La presente estrategia mundial para la eliminación del cáncer del cuello uterino propone lo siguiente:

- la visión de un mundo en el que el cáncer del cuello uterino haya sido eliminado como problema de salud pública
- una tasa de incidencia umbral de 4 por 100 000 mujeres-año para la eliminación como problema de salud pública
- las siguientes metas 90-70-90 que habrá que alcanzar para 2030 de modo que los países estén bien encaminados hacia la eliminación del cáncer del cuello uterino
  - el 90% de las niñas totalmente vacunadas con la vacuna contra el VPH antes de cumplir los 15 años
  - el 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión antes de los 35 años y una vez más antes de los 45 años
  - el 90% de las mujeres diagnosticadas con cáncer del cuello uterino reciben tratamiento (90% de las mujeres con lesiones precancerosas tratadas; 90% de las mujeres con cánceres invasivos tratadas)

- un modelo matemático que ilustra los siguientes beneficios intermedios de lograr las metas 90-70-90 para 2030 en países de ingresos bajos y medianos bajos:
  - la tasa mediana de incidencia del cáncer del cuello uterino disminuye en un 10% para 2030, con proyecciones de disminuciones de un 70% para 2045 y más del 90% para 2120, con lo que se evitarán más de 70 millones de nuevos casos de cáncer cervicouterino
  - la cifra acumulativa de muertes por cáncer cervicouterino evitadas será de 300 000 para 2030, 4,5 millones para 2050 y 62 millones para 2120

5. La estrategia mundial para la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública exigirá lo siguiente: 1) apoyo político de los dirigentes internacionales y locales; 2) cooperación coordinada entre socios multisectoriales; 3) apoyo amplio al acceso equitativo en el contexto de la cobertura sanitaria universal; 4) movilización eficaz de recursos; 5) fortalecimiento de los sistemas de salud, y 6) una enérgica promoción sanitaria en todos los niveles. El carácter interconectado del género y la salud debe mantenerse como elemento estratégico central de las intervenciones.

6. La estrategia también debe estar abierta a la exploración y el aprovechamiento de nuevas ideas y oportunidades, en particular avances en el desarrollo de nuevos medicamentos, vacunas, medios de diagnóstico y modalidades de tratamiento. Debe adoptar modelos innovadores de prestación de servicios y sistemas informatizados de datos e información, así como métodos de capacitación nuevos y ampliados (por ejemplo, con mejoras de la simulación de realidad virtual), así como intervenciones ampliadas a nivel de la población (por ejemplo, campañas masivas de «detectar y tratar» el cáncer del cuello uterino y servicios quirúrgicos móviles) con el fin de alcanzar las metas. Los aspectos científicos de la gestión y las modalidades modernas de tecnología de las comunicaciones deben estar integrados en todos los aspectos de la prestación de servicios. Habrá que remodelar el mercado con el fin de lograr que el costo deje de ser una barrera para la prevención y el tratamiento en los países más pobres del mundo.

7. Ha llegado el momento de adoptar una estrategia ambiciosa, concertada e inclusiva para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública. La eliminación está al alcance de todos los países. Sabemos lo que funciona. **Disponemos de la tecnología y las herramientas necesarias. Sabemos que la prevención y el diagnóstico y tratamiento precoces son sumamente eficaces en relación con el costo. La importancia que actualmente se asigna a la cobertura sanitaria universal, como puso de manifiesto la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2019,**<sup>2</sup> ofrece una oportunidad de primer orden para que los países refuercen las intervenciones relacionadas con el tratamiento del cáncer cervicouterino invasivo.

8. No bastarán las medias tintas ni los enfoques progresivos. Ha llegado el momento de aplicar las medidas a escala mundial. Es posible eliminar una enfermedad que hoy por hoy constituye uno de los mayores fracasos de la salud pública en el mundo.

## 2. CONTEXTO

9. La presente es la primera estrategia sanitaria mundial dirigida a la eliminación de un tipo de cáncer como problema de salud pública. Se basa en el llamamiento del Director General a todos los países en mayo de 2018 para ayudar a poner fin al sufrimiento provocado por el cáncer cervicouterino, en el que abogaba por una renovada voluntad política para hacer realidad dicha eliminación e instaba a todas las partes interesadas a que se unieran en pos de ese objetivo común.<sup>3</sup> Este esfuerzo mundial está en consonancia con los instrumentos de derechos humanos que consagran la salud como derecho humano,<sup>4</sup> así como con la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y su principio general de no dejar a nadie atrás. Respalda el logro de varios Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas conexas (recuadro 1)<sup>5</sup> y es uno de los componentes de la Estrategia Mundial del Secretario General de las Naciones Unidas para la Salud de la Mujer, el Niño y el Adolescente (2016-2030).

### **Recuadro 1. La eliminación del cáncer del cuello uterino contribuye al logro de varios Objetivos de Desarrollo Sostenible y metas conexas**

Objetivo 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas y en todo el mundo

Objetivo 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

Objetivo 3, meta 3.4: Para 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante la prevención y el tratamiento y promover la salud mental y el bienestar

Objetivo 3, meta 3.7: Para 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación de la familia, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales

Objetivo 3.8: Lograr la cobertura sanitaria universal, en particular la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas seguros, eficaces, asequibles y de calidad para todos

Objetivo 5: Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas

Objetivo 10: Reducir la desigualdad en los países y entre ellos

10. En el Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 de la OMS se incluye la vacunación contra el VPH y la detección y del cáncer del cuello uterino en la lista de mejores inversiones.<sup>6</sup> Figuran también en la lista de intervenciones que la OMS recomienda que incluyan los Estados Miembros en sus planes de salud nacionales.

11. Además, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó en 2016 la declaración política de alto nivel sobre el VIH y el sida, que tiene por objeto poner fin a la epidemia del sida para 2030<sup>7</sup> y en la que se hace hincapié en la necesidad de contar con servicios integrados para hacer frente a las coinfecciones y las comorbilidades, lo que incluye la prevención, detección y tratamiento del cáncer del cuello uterino así como de otras infecciones de transmisión sexual, con el fin de garantizar la sostenibilidad de los servicios de prevención, tratamiento, atención y apoyo en relación con el VIH.

### 3. LA CARGA MUNDIAL DEL CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

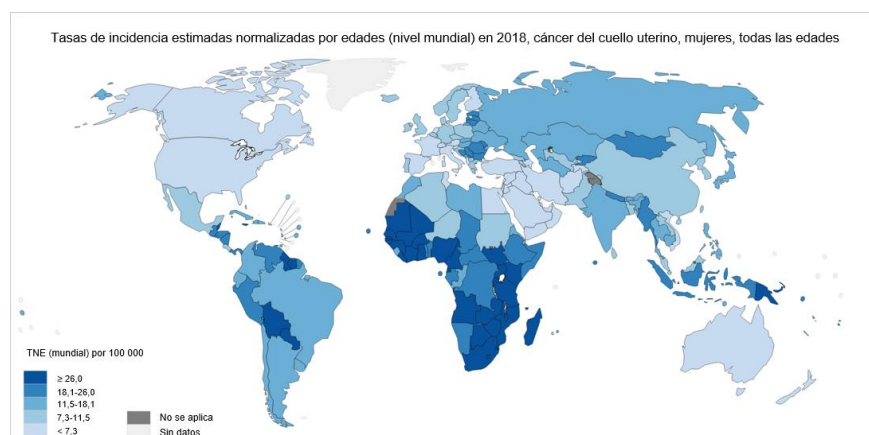
#### La carga mundial del cáncer del cuello uterino como manifestación de la desigualdad

##### Incidencia y mortalidad del cáncer del cuello uterino

12. A escala mundial, el cáncer del cuello uterino es el cuarto tipo de cáncer más común entre las mujeres; la incidencia estimada respecto de 2018 es de 570 000 nuevos casos.<sup>8</sup> Todos los países están afectados, pero la incidencia es mayor en los países de ingresos bajos y medianos (figura 1). Las tasas de incidencia normalizadas por edades varían entre 75 por 100 000 mujeres en los países de mayor riesgo hasta menos de 10 por 100 000 mujeres en los países de riesgo más bajo.<sup>9</sup>

13. Casi el 90% de las 311 000 muertes que se produjeron en todo el mundo en 2018 tuvieron lugar en países de ingresos bajos y medianos (figura 2). Además, la proporción de mujeres con cáncer cervicouterino que fallecen a causa de la enfermedad supera el 60% en muchos países de ingresos bajos y medianos, lo que duplica con creces la proporción de muchos países de ingresos altos, donde apenas llega al 30%.<sup>10</sup>

**Figura 1. Estimación de la incidencia del cáncer del cuello uterino normalizada por edades, 2018**

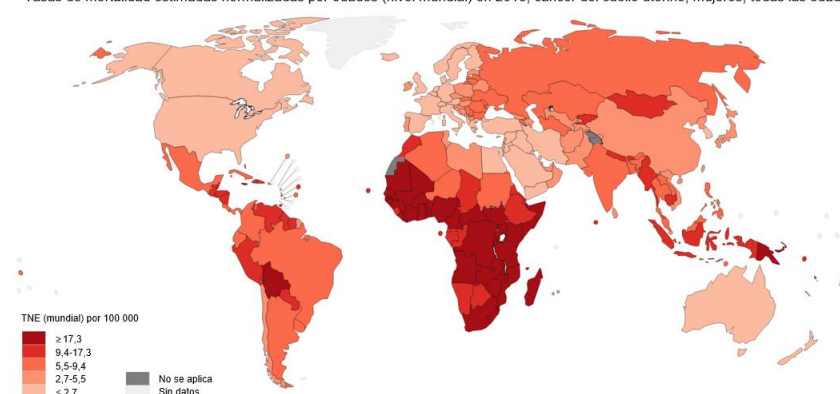


Fuente: CIIC GLOBOCAN 2018.

14. Según las proyecciones, la carga mundial de morbilidad del cáncer cervicouterino seguirá aumentando hasta llegar a 700 000 casos y 400 000 muertes en 2030; para los años posteriores se esperan incrementos análogos.<sup>11</sup> Estos aumentos suponen un incremento del 21% en el número de casos y del 27% en el número de muertes solamente en ese periodo de 12 años a partir de 2018. La gran mayoría de los aumentos tendrá lugar entre mujeres de países de ingresos bajos y medianos, lo que pone de manifiesto la gravedad de las disparidades mundiales en cuanto a la morbilidad y la mortalidad del cáncer del cuello uterino.

**Figura 2. Estimación de la mortalidad del cáncer del cuello uterino normalizada por edades, 2018**

Tasas de mortalidad estimadas normalizadas por edades (nivel mundial) en 2018, cáncer del cuello uterino, mujeres, todas las edades



Fuente: CIIC, GLOBOCAN 2018.

### Virus del papiloma humano y cáncer del cuello uterino

15. La causa primaria de las lesiones precancerosas y cancerosas en el cuello del útero es la infección por un tipo de virus del papiloma humano (VPH) de alto riesgo u oncogénico.<sup>12</sup> Los VPH son un grupo de virus sumamente comunes en todo el mundo. Existen más de 100 tipos, de los que al menos 14 provocan cáncer. Un subconjunto de tipos de VPH son responsables de prácticamente todos los casos de cáncer del cuello uterino. Los VPH 16 y 18, que conjuntamente son responsables de alrededor del 70% de los casos de cáncer cervicouterino en todo el mundo, son los tipos más oncogénicos. La infección del cuello uterino por VPH es la infección de transmisión sexual más común. La patogenia del cáncer cervicouterino es la misma todo el mundo. Las tasas mayores de incidencia y de mortalidad de este tipo de cáncer en los países de ingresos bajos y medianos no pueden atribuirse a diferencias en la infección del cuello uterino con tipos oncogénicos del VPH, sino que se deben principalmente a la falta relativa de servicios de calidad para la detección de este tipo de cáncer y la falta de un tratamiento de calidad generalizado del cáncer cervicouterino invasivo en los países de ingresos bajos y medianos. La infección con ciertos tipos de VPH también da lugar a una proporción de casos de cáncer del ano, la vulva, la vagina, el pene y la cavidad orofaríngea, que pueden prevenirse mediante estrategias de prevención primaria análogas a las del cáncer del cuello uterino.<sup>13</sup>

### VIH y cáncer del cuello uterino

16. El cáncer del cuello uterino es el tipo de cáncer más común entre las mujeres que viven con el VIH. En comparación con las mujeres seronegativas, las mujeres que viven con el VIH presentan un riesgo varias veces mayor de infección persistente por el VPH, tienen seis veces más probabilidades de desarrollar cáncer cervicouterino<sup>14</sup> y la probabilidad de desarrollarlo a edad más temprana es mayor.<sup>15,16</sup>

17. A pesar de los avances realizados en cuanto a la prolongación de la esperanza de vida asociados al acceso a la atención y el tratamiento del VIH en los países más afectados por la epidemia de este virus, el cáncer cervicouterino en las mujeres que viven con el VIH no ha recibido ni la atención ni los recursos necesarios para su prevención y tratamiento, y

la cobertura de los servicios de detección ha sido baja en muchos casos. Para llegar a las mujeres vulnerables muy expuestas a desarrollar cáncer del cuello uterino y contraer la infección por el VIH será preciso dar prioridad a servicios integrados de prevención, detección y tratamiento para ambas enfermedades con el fin de aumentar las eficiencias y lograr el máximo impacto.

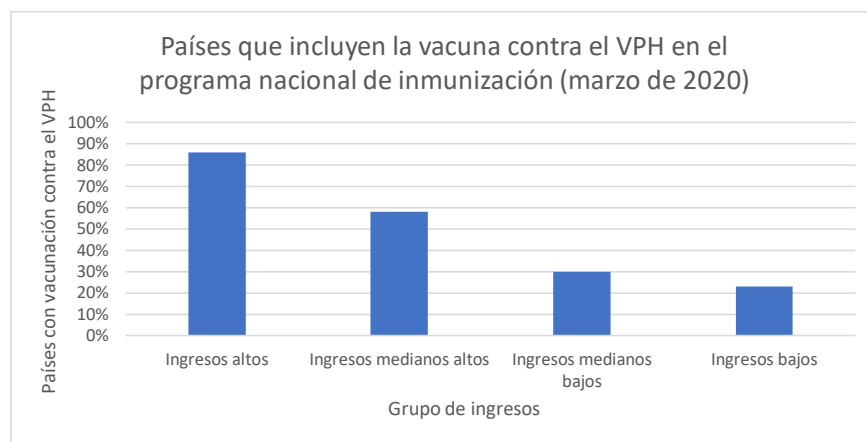
## 4. SITUACIÓN ACTUAL DE LAS INTERVENCIONES DE LUCHA CONTRA EL CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

### Acceso a vacunas contra el VPH y a servicios de detección y tratamiento

18. Entre 2006, cuando se autorizó la primera vacuna contra el VPH, y 2017, más de 100 millones de mujeres adolescentes en el mundo recibieron al menos una dosis de vacuna contra el virus, el 95% de ellas en países de ingresos altos.<sup>17</sup> El acceso a la vacuna contra el VPH está mejorando: en 2019, más del 65% de las adolescentes que recibieron la vacuna cada año en el mundo vivían en países de ingresos bajos y medianos.<sup>18</sup>

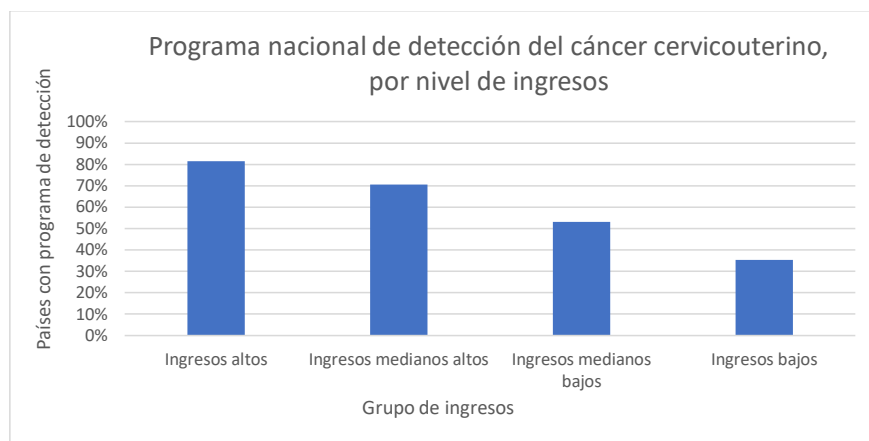
19. En 2020, menos del 25% de los países de ingresos bajos y menos del 30% de los países de ingresos medianos bajos han introducido la vacuna contra el VPH en sus planes nacionales de inmunización, mientras que sí lo han hecho más del 85% de los países de ingresos altos (figura 3). Cuando se examinan los países con arreglo a su nivel de ingresos, se observa un desglose análogo en el establecimiento de programas de detección del cáncer cervicouterino (figura 4).

**Figura 3. Porcentaje de países que incluyen la vacuna contra el VPH en el calendario nacional de inmunización, por grupo de ingresos del Banco Mundial, 2020**



Fuente: Datos de la OMS, 2020.

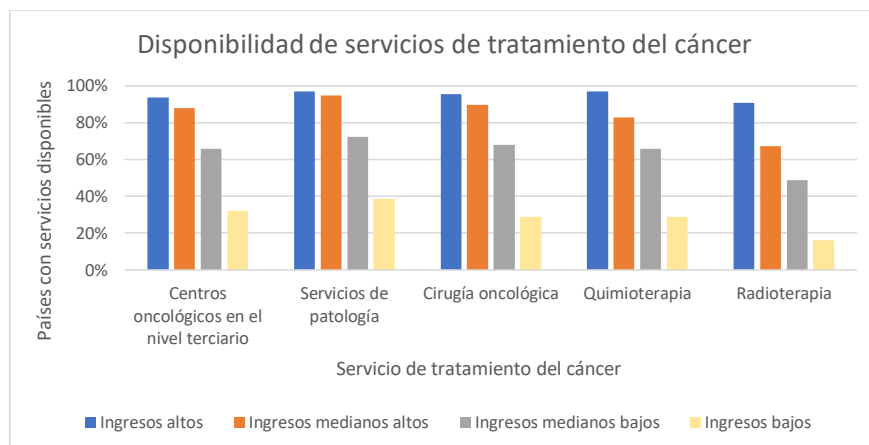
**Figura 4. Porcentaje de países con un programa nacional de detección del cáncer cervicouterino, por grupo de ingresos del Banco Mundial, 2019**



Fuente: OMS, Análisis de la capacidad de los países 2019.<sup>19</sup>

20. Las disparidades entre países en cuanto a la disponibilidad de servicios de tratamiento del cáncer son igualmente patentes (figura 5).<sup>20</sup> Casi el 30% de los países de ingresos bajos informaron de que disponían en general de servicios de análisis patológico, cirugía oncológica, quimioterapia y radioterapia en el sector público, frente a más del 90% en los países de ingresos altos.

**Figura 5. Porcentaje de países con disponibilidad general de servicios de diagnóstico y tratamiento del cáncer en el sector público, por grupo de ingresos del Banco Mundial, 2019**



Fuente: OMS, Análisis de la capacidad de los países 2019.<sup>20</sup>

## 5. EL CAMINO HACIA LA ELIMINACIÓN DEL CÁNCER DEL CUELLO UTERINO

21. La elevada carga de mortalidad asociada al cáncer del cuello uterino es consecuencia de decenios de falta de atención por parte de la comunidad sanitaria mundial. Sin embargo, el reciente auge de la promoción de la salud de la mujer a nivel mundial, la disponibilidad comercial de vacunas profilácticas, los enfoques de bajo costo de la detección y el tratamiento de precursores del cáncer cervicouterino, la elaboración de directrices de tratamiento adaptadas a los recursos disponibles, novedosos métodos de formación quirúrgica e iniciativas encaminadas a aumentar el acceso mundial a medicamentos contra el cáncer, hacen posible revertir la tendencia.

22. Lo que se necesita para despejar el camino hacia la eliminación del cáncer del cuello uterino son medidas estratégicas audaces diseñadas para lo siguiente: aumentar la sensibilización de la comunidad; ampliar rápidamente la capacidad del personal sanitario; fortalecer los sistemas de salud; modelar el mercado con el fin de reducir los precios de productos que salvan vidas; acelerar la introducción de tecnologías asequibles en los algoritmos de detección y tratamiento, y ampliar a escala nacional plataformas organizadas y basadas en la población para la prevención y tratamiento. Para asegurar una eficacia óptima, las medidas estratégicas deben elaborarse en colaboración con los encargados de las políticas sanitarias y el personal de salud de primera línea, los defensores de estas cuestiones y las propias mujeres.

### Principios y objetivos de la eliminación

23. La expresión «eliminación como problema de salud pública» se define como el logro de las metas mundiales medibles establecidas por la OMS para una enfermedad concreta, basándose en datos demográficos. Para determinar el umbral respecto de la eliminación del cáncer del cuello uterino como problema de salud pública, la OMS evaluó los datos epidemiológicos y la distribución de la tasa de incidencia en los distintos países,<sup>21</sup> examinó las definiciones establecidas de cánceres raros<sup>22</sup> y organizó consultas con expertos en 2018-2019. Para eliminar el cáncer del cuello uterino como problema de salud pública a escala mundial, todos los países deben trabajar para lograr una incidencia inferior a cuatro por 100 000 mujeres-año. Para conseguirlo, de aquí a 2030 deben alcanzarse los objetivos de alta cobertura en la vacunación contra el VPH, la detección y el tratamiento de las lesiones precancerosas y el tratamiento del cáncer, y mantenerse en ese alto nivel durante decenios (recuadro 2).

24. Todas las intervenciones, los servicios y las políticas recomendados están basados en pruebas objetivas y deben llevarse a la práctica en el contexto de las iniciativas nacionales encaminadas a lograr la cobertura sanitaria universal, centrándose en la atención primaria de salud, el enfoque de salud pública,<sup>23</sup> el enfoque de la salud basado en el ciclo de vida<sup>24</sup> y servicios de salud integrados y centrados en la persona.<sup>25</sup>

25. El umbral de eliminación puede alcanzarse en la inmensa mayoría de los países, incluidos los 78 países de ingresos bajos y medianos bajos con mayores cargas de morbilidad.<sup>26</sup> Una vez se logre la eliminación, las intervenciones deben mantenerse con el fin de mantener las tasas de incidencia por debajo del umbral y la mortalidad en un

nivel bajo. Para poder reducir aún más el cáncer cervicouterino se necesitan más tecnologías innovadoras, intervenciones eficaces y prácticas bien fundadas.

### Metas intermedias en el camino hacia la eliminación (90-70-90)

26. Mientras los países que se enfrentan a barreras potenciales para lograr la necesaria adopción de la vacuna (por ejemplo, aceptabilidad, costo, infraestructura de los programas y el movimiento antivacunas) van buscando soluciones, las mujeres ya infectadas por diferentes tipos de VPH oncogénico seguirán expuestas a padecer cáncer del cuello uterino y sus secuelas. Por consiguiente, mejorar el acceso a intervenciones de prevención secundaria y terciaria debe seguir siendo una prioridad fundamental de la estrategia mundial encaminada a eliminar este cáncer. La opción de seguir actuando como hasta ahora es inaceptable, pues cada año será mayor el número de mujeres que sufran y mueran de una enfermedad que puede prevenirse.

27. En el recuadro 2 se presenta un conjunto de metas e hitos para 2030 basados en los principios y la estrategia para la eliminación.

#### **Recuadro 2. Las metas para 2030 hacia la eliminación del cáncer del cuello uterino**

Cumplir las siguientes metas 90-70-90 de aquí a 2030 situará a todos los países en el camino hacia la eliminación.<sup>27</sup>

- el 90% de las niñas vacunadas totalmente<sup>28</sup> con una vacuna contra el VPH antes de cumplir los 15 años
- el 70% de las mujeres examinadas mediante una prueba de alta precisión<sup>29</sup> antes de los 35 años y de nuevo antes de los 45 años<sup>30</sup>
- el 90% de las mujeres diagnosticadas con cáncer del cuello uterino reciben tratamiento:<sup>27</sup>
  - el 90% de las mujeres con lesiones precancerosas son tratadas;
  - el 90% de las mujeres con cáncer invasivo son tratadas.

### ¿Por qué las metas 90-70-90 son fundamentales para el éxito?

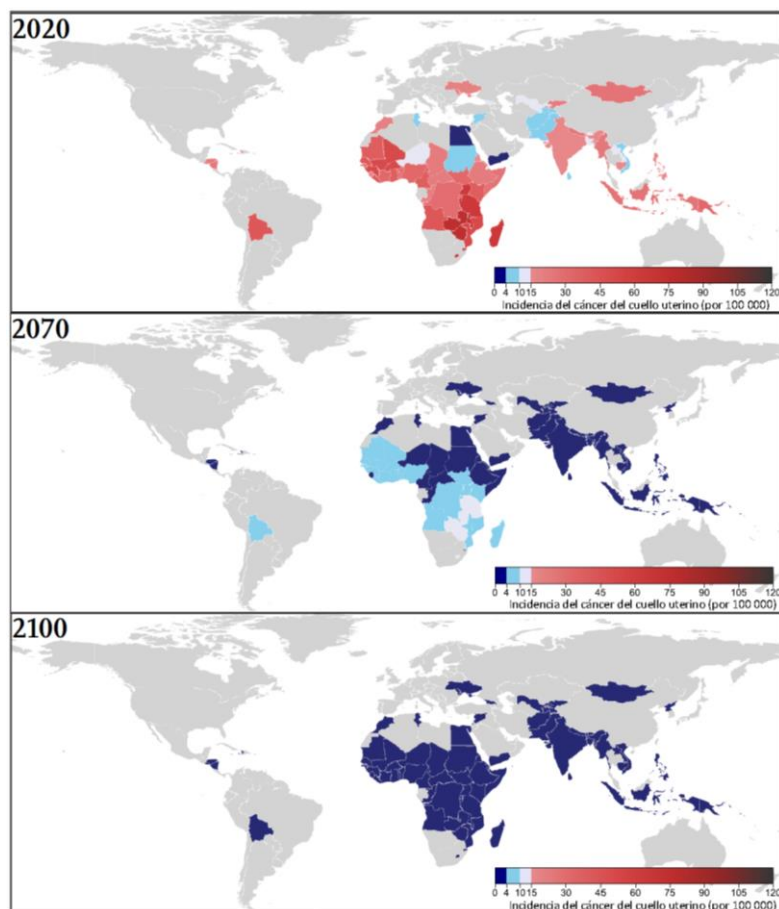
28. Para lograr el máximo impacto, las intervenciones encaminadas a alcanzar las tres metas deben realizarse de forma simultánea y a la escala apropiada.

29. Poner en práctica los tres pilares de la estrategia contribuirá a la reducción inmediata y acelerada de las tasas de mortalidad debida al tratamiento de los cánceres cervicouterinos invasivos. Las tasas de incidencia disminuirán gradualmente por la aplicación a gran escala de servicios de detección y tratamiento basados en la población, y la vacunación contra el VPH ofrece protección a las niñas y las generaciones futuras contra el cáncer cervicouterino.<sup>31</sup>

### Repercusiones del logro de las metas para 2030 en la incidencia y la mortalidad en los países con alta carga de morbilidad

30. La Secretaría elaboró modelos de los impactos sanitarios y socioeconómicos que tendría el logro de las metas 90-70-90 para 2030 en 78 países de ingresos bajos y medianos (los detalles de los modelos figuran en el anexo 1). La actual heterogeneidad que se observa en la incidencia entre países dará lugar a diferencias sostenidas en la incidencia del cáncer del cuello uterino y los plazos necesarios para lograr la eliminación (figura 6).

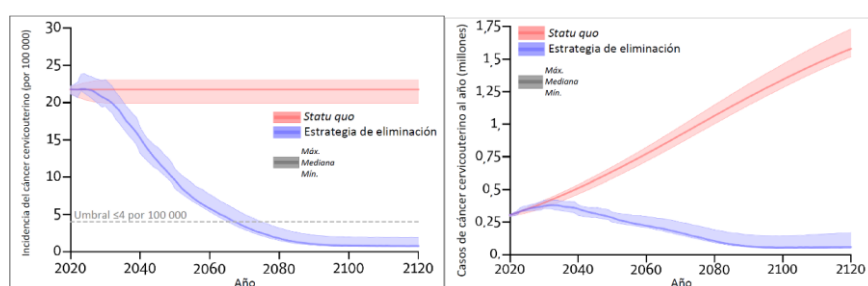
**Figura 6. Tasa de incidencia del cáncer del cuello uterino normalizada por edades en 78 países de ingresos bajos y medianos en 2020, 2070 y 2100 tras la aplicación de la estrategia de eliminación**



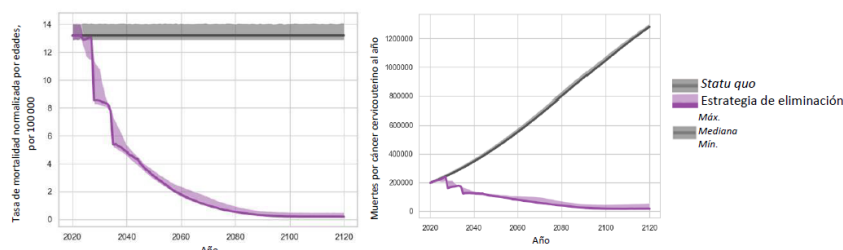
Fuente: Referencia 26.

31. Alcanzar las metas 90-70-90 para 2030 significaría que la mediana de las tasas de incidencia del cáncer cervicouterino disminuiría en un 10%, un 70% y un 90% para 2030, 2045 y 2120, respectivamente, con lo que se evitarían 70 millones de casos (figura 7). Así, la cifra acumulativa de muertes por cáncer cervicouterino evitadas sería de unos 2 millones, 4,5 millones y 62 millones para 2040, 2050 y 2120, respectivamente (figura 8). Dado que en los entornos de alta prevalencia del VIH es donde actualmente se dan algunas de las mayores tasas de cáncer cervicouterino, tal vez allí haya que hacer más esfuerzos para lograr la eliminación.

**Figura 7. Tasa de incidencia del cáncer cervicouterino y proyecciones de casos de cáncer cervicouterino en 78 países de ingresos bajos y medianos, 2020-2120, por estrategia de eliminación y con mantenimiento del *statu quo***



**Figura 8. Tasa de mortalidad (normalizada por edades) del cáncer cervicouterino y proyecciones de muertes por cáncer cervicouterino en 78 países de ingresos bajos y medianos, 2020-2120, por estrategia de eliminación y con mantenimiento del *statu quo***



### El argumento de la inversión en favor de la eliminación del cáncer del cuello uterino en países con alta carga de morbilidad

32. Invertir en las intervenciones necesarias para alcanzar las metas 90-70-90 ofrece enormes beneficios económicos y sociales. Se calcula que por cada dólar invertido en la estrategia para la eliminación del cáncer cervicouterino hasta 2050, US\$ 3,20 volverán a la economía, debido al correspondiente aumento en la participación de las mujeres en la fuerza de trabajo; esa cifra se eleva hasta US\$ 26,00 cuando se incorporan los beneficios para la sociedad.<sup>32</sup>

33. Se calcula que unas 250 000 mujeres seguirán siendo miembros productivos de la fuerza de trabajo, lo que suma una cifra estimada de US\$ 28 000 millones a la economía

mundial: US\$ 700 millones directamente por el aumento de la participación en la fuerza del trabajo y casi US\$ 27 300 millones a través de los beneficios socioeconómicos indirectos que reporta la buena salud. Si los 78 países de ingresos bajos y medianos alcanzasen las metas 90-70-90 de aquí a 2030, gracias a la movilización y utilización de los US\$ 10 500 millones que se estiman necesarios para ampliar la escala de las intervenciones de prevención y tratamiento del cáncer cervicouterino entre 2018 y 2030,<sup>31</sup> los beneficios socioeconómicos obtenidos serían muy altos.

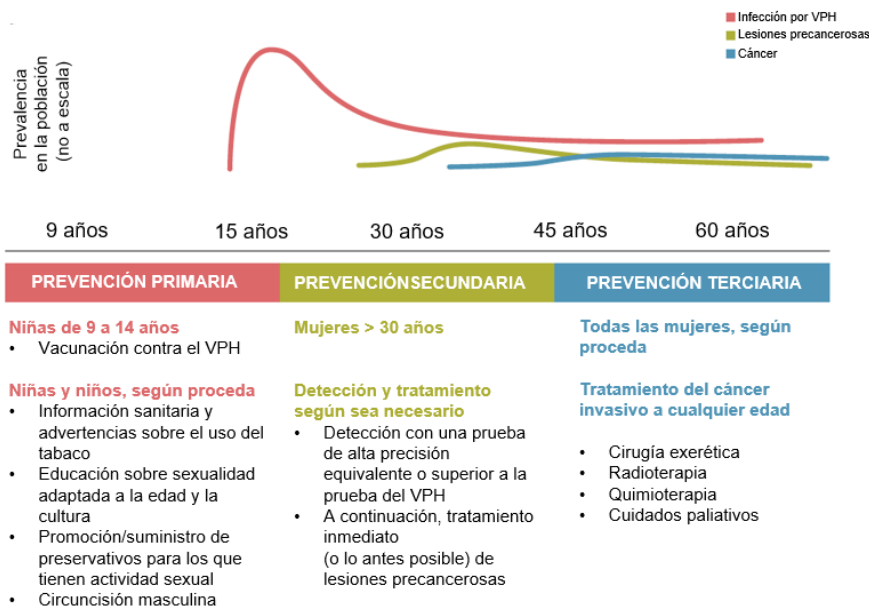
## 6. MEDIDAS ESTRATÉGICAS PARA ALCANZAR LAS METAS EN 2030

34. Las medidas estratégicas para alcanzar las metas 90-70-90 deben aplicarse en el marco de una política nacional encaminada a eliminar el cáncer del cuello uterino. La ampliación de la escala de las actuaciones debe incorporarse en los planes sanitarios estratégicos nacionales de los países para alcanzar la cobertura sanitaria universal. El compromiso político y liderazgo al más alto nivel deben impulsar y orientar la aplicación, con el apoyo de alianzas de colaboración.

35. Cada una de las intervenciones basadas en pruebas para la eliminación del cáncer del cuello uterino tiene su propio conjunto de requisitos de aplicación y cada una plantea dificultades particulares. Las intervenciones biomédicas y clínicas por sí solas no bastarán para alcanzar las metas, ya que muchas de las dificultades de la aplicación se deben a las carencias de los sistemas de salud frecuentes en los países de ingresos medianos y bajos donde la carga de morbilidad es mayor. Las medidas estratégicas deben ser adaptadas por cada país de modo que tengan en cuenta sus deficiencias estructurales peculiares, su grado de preparación para aplicarlas y las demás barreras que afectan a la atención (como las socioculturales, de género, mitos y conceptos erróneos sobre la enfermedad, su prevención y su tratamiento) y de las que dependen la incidencia, la morbilidad y la mortalidad por cáncer del cuello uterino. Los enfoques de ampliación de las intervenciones en entornos urbanos pueden ser distintos de los que se apliquen en zonas remotas y rurales. Las desigualdades en los resultados sanitarios entre poblaciones vulnerables o insuficientemente atendidas, incluidas las mujeres infectadas por el VIH, exigen medidas específicas.

36. La estrategia mundial de eliminación exige que los gobiernos colaboren con asociados clave, como el sector privado y la sociedad civil, así como lograr la participación efectiva y el empoderamiento de las poblaciones afectadas. Pueden aprovecharse las eficiencias del sector privado en materia de gestión para mejorar el flujo de trabajo y los resultados del sector público. La sociedad civil puede reclamar productos y servicios sanitarios accesibles, asequibles y aceptables y mejorar la sensibilización sobre la prevención y el control del cáncer cervicouterino en sus comunidades, especialmente entre las personas más expuestas a la enfermedad. Las supervivientes del cáncer cervicouterino pueden desempeñar una función de promoción y educar a otras mujeres y niñas acerca de los beneficios de la vacunación, la detección y el tratamiento, así como para superar la estigmatización. La OMS recomienda aplicar un enfoque basado en el ciclo de vida a una estrategia amplia para la eliminación del cáncer del cuello uterino con el fin de asegurar que se mantengan los beneficios durante toda la vida (figura 9).

**Figura 9. El enfoque basado en el ciclo de vida en las intervenciones contra el cáncer de cuello uterino**



**Commenté [ACMP2]:** Please, note that this Figure is slightly different to the one in the English text. The text is the same, though, with somewhat different formatting.

### Prevención primaria: vacunación contra el VPH

37. La vacunación de las adolescentes es la intervención más eficaz a largo plazo para reducir el riesgo de cáncer del cuello uterino. Dado el gran beneficio a largo plazo de la vacunación contra el VPH, es importante iniciar y mantener este enfoque en todos los países. También existen firmes pruebas de que una elevada cobertura con vacunación contra el VPH logra la protección de las personas no vacunadas por inmunidad de grupo, lo que aumenta aún más el efecto de protección para la comunidad.<sup>33</sup> Para una protección completa, las directrices actuales de la OMS recomiendan dos dosis de vacuna para las adolescentes jóvenes, de entre 9 y 14 años. Los datos que sugieren que una sola dosis confiere protección han llevado a la realización de ensayos cuyos resultados permitirán optimizar los calendarios de vacunación en el futuro.<sup>34,35</sup>

38. La cobertura de la vacuna contra el VPH se distribuye de manera desigual entre unas zonas geográficas y otras y entre distintos niveles de ingresos; los países de ingresos más altos logran mayor cobertura. Los elevados precios de la vacuna, junto con los recientes problemas de suministro,<sup>36</sup> han limitado considerablemente la capacidad de muchos países para incorporarla a los programas nacionales de inmunización y garantizar la sostenibilidad de los programas en curso. Para asegurar altos niveles de aceptación y una cobertura sostenida, la introducción de programas de vacunación contra el VPH debe ir acompañada de sólidas estrategias de comunicación para la promoción y movilización

social que afirmen la eficacia, la seguridad y los beneficios de la vacuna. Es indispensable adoptar estrategias específicas para hacer frente al creciente movimiento antivacunas.

39. Además de la vacunación contra el VPH, una estrategia de prevención integral debe incluir información apropiada por edades sobre salud sexual y reproductiva, prácticas sexuales más seguras como el retraso del inicio de las relaciones sexuales, la reducción del número de parejas sexuales, el uso de preservativos, la circuncisión masculina cuando proceda y el abandono del uso del tabaco. Los esfuerzos concertados para promover estilos de vida saludables entre los adolescentes (de ambos sexos) son decisivos para lograr una población más saludable para el desarrollo sostenible.

### **Acciones estratégicas para alcanzar un 90% de cobertura de vacunación contra el VPH**

#### ***Garantizar suficientes vacunas contra el VPH a un precio asequible***

40. Será preciso un esfuerzo concertado entre los asociados y el sector privado con el fin de superar las limitaciones en el suministro de vacunas. Además, con intervenciones apropiadas de conformación del mercado, podrán conseguir precios más asequibles al tiempo que se asegure el buen funcionamiento del mercado de la vacuna contra el VPH.

#### ***Aumentar la calidad y la cobertura de la vacunación***

41. Para aumentar la cobertura de la vacunación contra el VPH se necesitarán plataformas de administración multisectoriales que sean eficientes y sostenibles (por ejemplo, programas de inmunización en las escuelas) y enfoques innovadores basados en la comunidad para llegar a las poblaciones vulnerables (por ejemplo, las adolescentes no escolarizadas). Los sistemas de seguimiento o registro deben supervisar y mejorar la cobertura y la calidad.

#### ***Mejorar la comunicación y la movilización social***

42. A medida que se introducen y amplían los programas de vacunación contra el VPH, será necesario realizar actividades de comunicación y movilización social a nivel nacional basadas en pruebas. Será fundamental conocer las barreras sociales, culturales, de costumbres y de la sociedad en general que pueden influir en la aceptación y la adopción de la vacuna. En algunas comunidades habrá que intensificar el esfuerzo con el fin de vencer resistencias en relación con la vacuna y combatir las informaciones erróneas.

#### ***Innovación para mejorar la eficiencia de la administración de vacunas***

43. Deben actualizarse las directrices, políticas y estrategias nacionales a medida que vayan surgiendo nuevos datos e innovaciones que ofrezcan enfoques mejores y más eficientes en la vacunación contra el VPH.

### **Prevención secundaria: detección y tratamiento de lesiones precancerosas**

44. El objetivo principal de la prevención secundaria es reducir la incidencia y la mortalidad del cáncer del cuello uterino mediante la detección y el tratamiento de las mujeres que presentan lesiones precancerosas. La detección mediante citología se ha utilizado con éxito para alcanzar esos objetivos cuando ha formado parte de programas nacionales con alta cobertura y en entornos en los que se dispone de recursos para el seguimiento de pacientes, pruebas diagnósticas complementarias (colposcopia y anatomía patológica) y tratamiento de la enfermedad. En los países de ingresos bajos y medianos los programas de detección mediante citología han sido difíciles de aplicar, y allí donde se han aplicado la cobertura de la detección es baja. La inspección visual del

cuello uterino con ácido acético, seguida de tratamiento (detectar y tratar) es un método alternativo a la prevención secundaria en entornos donde escasean los recursos. Aunque resulta relativamente fácil de implantar, la calidad de la inspección visual depende en gran medida del proveedor y su sensibilidad es variable.

45. La prueba de detección del VPH ofrece la máxima especificidad y tiene un sólido valor de predicción negativa, lo que significa que la mujer que da resultado negativo no necesita ser examinada de nuevo en un mínimo de cinco años. Dar a las mujeres la posibilidad de realizar por sí mismas la prueba mejora la aceptabilidad y facilita el acceso a los servicios. En algunos países se están utilizando plataformas tecnológicas ya existentes para la prueba del VIH, la tuberculosis y otras infecciones y que también sirven para hacer la prueba del VPH, lo que permite ampliar la escala rápidamente. Dado su alto nivel de precisión, lo ideal sería que los países hicieran la transición a la prueba del VPH como método primario de detección del cáncer cervicouterino. Se dispone de estrategias basadas en datos objetivos para la evaluación y el tratamiento de las mujeres que den resultado positivo en la prueba.

46. La detección del cáncer cervicouterino exigirá un aumento proporcional de la capacidad de tratamiento de las lesiones detectadas, dado que someter a las mujeres a pruebas de detección cuando no hay acceso al tratamiento no es ético. Recientemente se han ampliado las directrices de tratamiento de la OMS con el fin de incluir la ablación térmica como modalidad terapéutica para las mujeres que presentan lesiones precancerosas aptas para la ablación.<sup>37</sup>

47. Se dará prioridad a las iniciativas de conformación del mercado para asegurar la disponibilidad de medios de diagnóstico y productos conexos de calidad y a precios asequibles. La investigación de tecnologías de diagnóstico basadas en la inteligencia artificial y dispositivos manuales sencillos para la terapia ablativa ofrecen enormes oportunidades y permiten acercar al mundo al objetivo de la eliminación del cáncer del cuello uterino.<sup>38</sup>

### **Medidas estratégicas para lograr una cobertura del 70% en la detección y del 90% en el tratamiento de las lesiones precancerosas**

#### ***Conocer las barreras al acceso a los servicios y crear un entorno favorable***

48. Es crucial tener un sólido conocimiento de las barreras sociales, culturales, estructurales y de la sociedad en general que se oponen a la aceptación de servicios. Ese conocimiento orientará la elaboración de estrategias de creación de demanda específicas y culturalmente apropiadas en cada contexto, así como el diseño de plataformas de prestación de servicios aceptables y accesibles. Hay que lograr la participación y el empoderamiento de las comunidades locales, en particular las mujeres, para que lideren la elaboración de esos programas críticos, actúen como aliadas, luchen contra las informaciones erróneas y la estigmatización y apoyen a las que necesitan un tratamiento más complejo. Mejorar los conocimientos sanitarios básicos, el conocimiento de los derechos y el control y la prevención del cáncer cervicouterino ayudará a movilizar, empoderar e implicar a las comunidades y a la sociedad civil, así como a las mujeres en su diversidad.

#### ***Integrar los servicios de detección y tratamiento en el conjunto de medidas de atención primaria***

49. Los servicios integrados en los servicios de salud sexual y reproductiva ya existentes, los consultorios de atención y tratamiento del VIH, la atención prenatal, los consultorios de salud de la mujer y los servicios de salud periféricos en las escuelas son algunos de los puntos de entrada por los que se puede llegar a las mujeres y las niñas. Los mecanismos de derivación centrados en la población deben reducir al mínimo las molestias a los pacientes y disminuir los costos de oportunidad.

***Promover el enfoque de detectar y tratar***

50. Los países habrán de aumentar el número de centros en los que pueda llevarse a cabo el enfoque de visita única en la que se realice la detección seguida de tratamiento. Aunque este enfoque no será posible en todas partes, habrá de promoverse y realizarse siempre que proceda.

***Asegurar un suministro apropiado de pruebas de detección y dispositivos de tratamiento de calidad y alta precisión***

51. La rapidez en el registro y la conformación del mercado para los dispositivos de diagnóstico y tratamiento del cáncer de cuello uterino traerán consigo mejoras en el acceso y la asequibilidad. La OMS fortalecerá su capacidad de recalificación, según proceda, para mantenerse al día en materia de tecnologías emergentes. La vigilancia posterior a la comercialización de todos los dispositivos médicos, incluidos los medios de diagnóstico *in vitro*, garantizará la supervisión de la seguridad a medida que los programas van ampliando su escala.

***Reforzar la capacidad de los laboratorios y los programas de garantía de la calidad***

52. Mediante redes integradas y eficientes de servicios de laboratorio se conseguirá el máximo impacto en contextos de recursos humanos y financieros limitados. Un sólido programa de garantía de la calidad es indispensable para asegurar que los servicios cumplan las normas exigidas. La capacitación y la supervisión deben formar parte integral de la prestación de servicios.

## **Tratamiento y cuidados paliativos del cáncer invasivo**

53. Para salvar vidas y prevenir la discapacidad, es indispensable realizar a tiempo la evaluación y la derivación de mujeres con cáncer del cuello uterino presunto o confirmado. El tratamiento integral del cáncer cervicouterino invasivo requiere proveedores de salud bien equipados y debidamente calificados y acceso a servicios quirúrgicos, de radioterapia y de quimioterapia.

54. El manejo de cada caso depende de la determinación del estadio de la enfermedad. Están disponibles las directrices de estadificación de la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia<sup>39</sup> y para la metástasis de ganglios linfáticos y tumores,<sup>40</sup> y el tratamiento se basa en una estadificación adecuada. En su fase temprana, el cáncer de cuello uterino es sumamente tratable, mediante cirugía o radioterapia, lo que permite conseguir la supervivencia a largo plazo o la curación.<sup>41</sup> En los países donde se dispone de servicios de diagnóstico oportunos y tratamiento de calidad, la tasa de supervivencia a cinco años para el cáncer en estadio temprano es superior al 80%. La cirugía y la radioterapia, con o sin quimioterapia, se encuentran entre las intervenciones costoeficaces que la OMS recomienda para el cáncer cervicouterino en estadio temprano.<sup>42</sup> Incluso algunos casos de cáncer cervicouterino localmente avanzados pueden curarse con radioterapia y quimioterapia de calidad.<sup>43</sup>

55. Los cuidados paliativos deben integrarse en el plan de tratamiento y ofrecerse durante el curso entero de la enfermedad.<sup>44</sup> Actualmente, son muy pocos los países de ingresos bajos y medianos que disponen de programas de cuidados paliativos. Se alienta a los países a ampliar la disponibilidad de servicios paliativos, que podrían extenderse fácilmente tanto a otras formas de cáncer en estadio avanzado como a enfermedades debilitantes no neoplásicas.

56. Entre los efectos comunes relacionados con el tratamiento que experimentan las supervivientes a largo plazo del cáncer del cuello uterino y que afectan a su calidad de vida figuran la disfunción vesical, la disfunción intestinal, la disfunción sexual, el linfedema y problemas psicosociales. La falta de apoyo social, especialmente de la pareja, es lo que más negativamente influye en la calidad de vida de las mujeres que sobreviven al cáncer en África subsahariana. Además del tratamiento del dolor y otros síntomas angustiosos, la atención debe incluir apoyo psicosocial y espiritual para las mujeres y sus familias.<sup>45,46</sup>

### **Medidas estratégicas para lograr una cobertura del 90% en el tratamiento y la atención de los casos de cáncer del cuello uterino**

#### ***Aplicar directrices de tratamiento del cáncer de cuello uterino***

57. Para asegurar una atención de calidad, es fundamental elaborar y aplicar directrices nacionales para el tratamiento del cáncer del cuello uterino adaptadas al contexto nacional.<sup>47</sup>

#### ***Establecer vías de derivación de casos y vínculos centrados en las personas a lo largo de todo el proceso asistencial***

58. La optimización de las vías de atención y las redes de derivación de casos que vinculan todos los niveles asistenciales asegurarán el tratamiento oportuno de los pacientes.

#### ***Fortalecer los servicios de anatomía patológica***

59. El acceso a servicios de anatomía patológica de calidad es indispensable para el tratamiento del cáncer invasivo. Para los países con escasa o nula capacidad de interpretar muestras, pueden crearse centros de patología regionales que utilicen plataformas de telepatología asequibles. Allí donde ya se estén utilizando las redes de telepatología para los casos más complejos, es posible recurrir a ellas para los casos ordinarios.<sup>48</sup>

#### ***Ampliar la capacidad quirúrgica***

60. El cáncer del cuello uterino a menudo puede curarse solo por medios quirúrgicos, si se diagnostica y se trata en sus estadios más tempranos. Sin embargo, de las pacientes de cáncer que viven en los países más pobres del mundo, menos del 5% tienen acceso a servicios de cirugía oncológica seguros, eficaces y oportunos.<sup>49</sup> En los países de ingresos altos, el modelo predominante de enseñanza terciaria en oncología quirúrgica consta de una formación especializada en varios años con programas acreditados, con el apoyo de cirujanos oncológicos experimentados y certificados, y una infraestructura quirúrgica compleja y sumamente funcional, es decir con servicios de anestesia de fácil acceso, unidades de cuidados intensivos, bancos de sangre generalizados, y plataformas de laboratorio modernas. En la mayoría de los países de ingresos bajos y medianos, los proveedores de atención sanitaria que realizan procedimientos oncológicos son generalistas (cirujanos generales, ginecólogos, médicos generalistas y oficiales médicos) que no han recibido capacitación formal y certificada en la subespecialidad, y que prestan atención oncológica por necesidad. Los intentos recientes de aumentar la capacidad

quirúrgica en estos entornos utilizando métodos de capacitación específicos y basados en competencias<sup>50</sup> y alianzas de hermanamiento Norte-Sur<sup>51</sup> han dado buenos resultados y deben expandirse.

#### ***Mejorar el acceso a la radioterapia y la quimioterapia***

61. En los países de ingresos bajos y medianos la mayoría de los pacientes con cánceres cervicouterinos acuden a los servicios en estadios que requieren radiación, de modo que es indispensable disponer de una capacidad sostenible de radioterapia curativa (de haz externo y braquiterapia).

#### ***Fortalecer e integrar los servicios de cuidados paliativos***

62. Los planes de tratamiento deben incorporar no solo atención y alivio del dolor al final de la vida de los pacientes sino también apoyo psicológico, apoyo a la familia y otros servicios desde el principio. Cuando sea posible, los modelos de atención paliativa basados en el hogar deben integrarse en la atención primaria de salud.

#### ***Optimizar las competencias del personal sanitario a lo largo del proceso asistencial continuo***

63. Es fundamental disponer de una estrategia a largo plazo en relación con la educación, la capacitación, la contratación y la retención del personal sanitario nacional, con el fin de asegurar una atención sostenible basada en equipos multidisciplinarios. La Estrategia mundial de la OMS de recursos humanos para la salud: personal sanitario 2030<sup>52</sup> ofrece a los países una guía para hacer frente a las dificultades en materia de personal sanitario. Además, un amplio conjunto de observatorios regionales de recursos humanos en los sistemas de salud ofrece valiosos recursos para la planificación y la elaboración de políticas. Existen otras opciones, como los programas de hermanamiento, los centros regionales de formación situados en centros de excelencia, las tutorías a distancia<sup>53</sup> la formación en línea<sup>54</sup> el aprendizaje móvil y los simuladores quirúrgicos de realidad virtual de bajo costo.<sup>55</sup> La formación a distancia puede ser apropiada en esferas como la cirugía, la radiología, la anatomía patológica y la consulta con pacientes.

#### ***Reducir la estigmatización del cáncer***

64. Las iniciativas de sensibilización de los pacientes, conocimientos básicos de salud y educación sanitaria, especialmente por medio de grupos de supervivientes, contribuyen a hacer frente a la estigmatización asociada al cáncer.

#### ***Debe prestarse un apoyo integral diseñado para mejorar la calidad de vida y atender las dificultades de salud mental y sexual a que se enfrentan las supervivientes***

65. Es preferible que esos programas se elaboren en el nivel local, estén adaptados al contexto sociocultural de las comunidades afectadas y se haga participar en ellos a los defensores de la salud y los derechos sexuales y reproductivos.

## 7. FACTORES FACILITADORES DEL SISTEMA DE SALUD

### Fortalecimiento de los factores facilitadores del sistema de salud

66. El enfoque de la atención primaria de salud es la vía más eficaz para resolver de manera sostenible las dificultades que aquejan actualmente a la salud y los sistemas sanitarios y es fundamental para lograr los objetivos mundiales compartidos en materia de cobertura sanitaria universal y los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud. Existe un compromiso renovado con la atención primaria de salud como el camino que han de seguir todos los países que trabajan para lograr la cobertura sanitaria universal. Tanto en la Declaración de Astaná de la Conferencia Mundial sobre Atención Primaria de Salud (Astaná, 25 y 26 de octubre de 2018)<sup>66</sup> como en la declaración política de la Reunión de alto nivel sobre la cobertura sanitaria universal (Nueva York, 23 de septiembre de 2019) se reafirmaron los compromisos mundiales expresados en la Declaración de Alma-Ata en 1978 y en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.

**Figura 10. Visión de la OMS del marco de los sistemas de salud**



67. Los programas contra el cáncer cervicouterino deben estar integrados en un enfoque integral de los sistemas de salud centrado en las personas y que tenga presente las necesidades de las mujeres a lo largo de todo el curso vital (véase la figura 10). Si bien la atención primaria debe seguir siendo el punto de entrada preferido para las intervenciones de prevención del cáncer cervicouterino, las estructuras de los servicios han de estar preparadas para admitir a las mujeres que se presenten en cualquier punto del sistema. Esas iniciativas deben reforzarse mutuamente y facilitar la integración de los servicios en materia de cáncer del cuello uterino con otros programas específicos. Por ejemplo, dentro del sector de la salud, las intervenciones deben ir más allá de las líneas divisorias habituales entre programas de inmunización, servicios de salud del adolescente, servicios de salud sexual y reproductiva y del VIH, o programas para hacer frente a enfermedades transmisibles y no transmisibles, incluida la prevención y la lucha contra el cáncer.

## **Medidas prioritarias para fortalecer los sistemas de salud**

### ***Reforzar los modelos asistenciales orientados a la atención primaria de salud***

68. Los programas de los países deben reforzar la tendencia hacia modelos asistenciales que promuevan una atención primaria de alta calidad centrada en las personas a lo largo de todo el ciclo de vida.

### ***Invertir en el personal sanitario de atención primaria***

69. Un personal sanitario con un número suficiente de efectivos y una combinación óptima de competencias, que esté bien capacitado y distribuido equitativamente, puede respaldar la prestación de nuevos servicios de prevención y tratamiento del cáncer cervicouterino, así como de servicios paliativos.

### ***Mejor acceso a medicamentos y otros productos sanitarios***

70. La disponibilidad y asequibilidad de medicamentos y otros productos sanitarios apropiados, seguros, eficaces y de calidad son fundamentales para los objetivos de eliminación.

### ***Colaboración con proveedores del sector privado***

71. Se requieren sólidas relaciones de asociación entre los proveedores de los sectores público y privado para la prestación de servicios de salud integrados, a fin de garantizar una cobertura en profundidad y un acceso asequible para todos.

### ***Cobertura sanitaria universal y protección contra los gastos catastróficos***

72. Los programas de lucha contra el cáncer cervicouterino deben integrarse plenamente en la cobertura sanitaria universal. Debe asegurarse una financiación sostenible movilizandorecursos internos y logrando eficiencias en el sistema de salud, y velando por que no se impongan tasas a los usuarios más pobres, como medida de protección económica. La financiación de la salud y los sistemas de protección, junto a la prestación de atención más cerca de donde viven y trabajan las mujeres, son fundamentales para lograr la eliminación.

### ***Innovación y tecnologías digitales para la salud***

73. La utilización de tecnologías digitales para la salud puede facilitar el acceso a los servicios relacionados con el cáncer cervicouterino, mejorar la eficacia y la eficiencia y promover la rendición de cuentas.

### ***Sistemas para mejorar la calidad de la atención sanitaria***

74. Son importantes los sistemas a nivel local, subnacional y nacional para evaluar y mejorar continuamente la calidad de los servicios de salud integrados.

### ***Sistemas de datos, seguimiento y evaluación***

75. El seguimiento y la evaluación mediante sistemas de información sanitaria que funcionen debidamente y generen datos fiables acerca de los progresos realizados en la eliminación del cáncer cervicouterino pueden contribuir a mejorar la adopción de decisiones y el aprendizaje de los agentes locales, nacionales y mundiales.

## 8. ALIANZAS, PROMOCIÓN Y COMUNICACIÓN

### Alianzas

76. La OMS ejercerá su mandato de convocatoria para hacer participar a los asociados de una amplia gama de sectores a fin de que aporten sus conocimientos y su experiencia en la aplicación de la estrategia. Se ha establecido una estrecha colaboración con instituciones de investigación y asociados en la ejecución con gran experiencia en la ampliación de los programas de detección y tratamiento en muy diversas poblaciones y entornos. Las alianzas con instituciones mundiales y asociados para el desarrollo y las relaciones de colaboración multilaterales y bilaterales desempeñarán un papel fundamental, especialmente en la movilización de recursos y el diálogo sobre políticas estratégicas. Se reforzará la labor en curso con otros organismos de las Naciones Unidas como el Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH/Sida, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, el Fondo de Población de las Naciones Unidas, Unitaaid, el Organismo Internacional de Energía Atómica, el Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo y otros, como la Unión Internacional Contra el Cáncer, GAVI, la Alianza para las Vacunas, y el Fondo Mundial de Lucha contra el Sida, la Tuberculosis y la Malaria.

77. Las alianzas con asociaciones profesionales y el mundo académico también contribuirán a la creación de capacidad, la transferencia de conocimientos especializados y el fortalecimiento de la actual colaboración entre países desarrollados y en desarrollo y entre países en desarrollo.

78. El papel de la sociedad civil, los grupos de mujeres, las organizaciones no gubernamentales y una amplia gama de redes locales es imprescindible para el éxito de la adopción de servicios a nivel comunitario. Deben encontrarse medios innovadores que permitan obtener recursos sostenibles para esas asociaciones.

### Colaboración multisectorial

79. La colaboración multisectorial es importante «para movilizar e intercambiar conocimientos, competencias, tecnologías y recursos financieros en apoyo de la consecución de los ODS en todos los países».<sup>57</sup> Las relaciones de colaboración deben permitir que múltiples sectores acuerden un objetivo común y trabajen para alcanzarlo aprovechando al máximo sus respectivas ventajas comparativas. Un firme liderazgo y compromiso de los países en pro de la colaboración multisectorial inclusiva<sup>58</sup> permitirá que los diferentes sectores del gobierno (por ejemplo, salud, educación, economía y trabajo) colaboren estrechamente con las mujeres, las comunidades, la sociedad civil, los jóvenes, los medios de comunicación, el sector privado, los asociados para el desarrollo, las asociaciones de profesionales de la salud, los grupos de pacientes y otros interesados para alcanzar los objetivos relativos al cáncer cervicouterino. Se necesitan alianzas nacionales, regionales y mundiales inclusivas y estratégicas que se extiendan más allá del sector de la salud para garantizar la promoción de la salud y la protección de los derechos humanos de las mujeres y las niñas.

80. En el plano regional, pueden forjarse nuevas alianzas entre los países para el intercambio de conocimientos y la creación de capacidades, y deben fomentarse y fortalecerse las alianzas existentes. En los foros de colaboración deberían garantizarse la representación y la participación de la sociedad civil. El Plan de acción mundial a favor de una vida sana y bienestar para todos ofrece una plataforma sólida para apoyar la aplicación, dirigida por los países, de estrategias para alcanzar el Objetivo 3 de Desarrollo Sostenible y otros Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud.<sup>59</sup>

### **Promoción y comunicación**

81. A nivel mundial, las actividades de promoción deben centrarse en asegurar una financiación sostenible de la salud, afirmando el vínculo inextricable que existe entre la salud y el desarrollo y velando al mismo tiempo por que las cuestiones relativas a la salud de las mujeres y las niñas sigan ocupando un lugar central en estas deliberaciones de alto nivel.

82. En el plano regional, en particular en los lugares donde la carga de morbilidad es mayor, las actividades de promoción deben basarse en declaraciones y planes de acción como la Agenda de Acción de Addis Abeba<sup>60</sup> para garantizar la salud y los medios de vida de las mujeres y las niñas.

83. En los planos nacional y local, los gobiernos deben crear un entorno propicio para una amplia gama de organizaciones no gubernamentales, la sociedad civil y los grupos de mujeres con experiencia en estrategias de creación de demanda para ayudar a las comunidades a reducir los obstáculos que se oponen a la atención.

84. La Cuarta Revolución Industrial, con su proliferación de tecnologías digitales, ha cambiado drásticamente el panorama de las comunicaciones, por ejemplo con la proliferación de las redes sociales, que han modificado la manera y la velocidad con que los consumidores reciben información. Para aplicar con éxito esta estrategia para acelerar la eliminación del cáncer del cuello uterino habrá que disponer de sistemas ágiles y receptivos que impulsen una comunicación integral, sólida y proactiva para promover la adopción de intervenciones adecuadas, contrarrestar la información errónea, y hacer frente a la indecisión en materia de vacunas y al creciente movimiento antivacunas.

85. Utilizando estrategias eficaces de promoción y comunicación pueden salvarse los numerosos problemas que dificultan el acceso y el uso de los servicios de prevención y atención del cáncer cervicouterino si se produce un contenido culturalmente pertinente y específico de cada contexto. Esas estrategias deben reflejar la política nacional e integrarse en todos los niveles del sistema de salud.

86. Para aumentar el acceso a la información se debe recurrir a la utilización estratégica de las plataformas de los medios de comunicación, los líderes de opinión, las personas influyentes, los líderes tradicionales y religiosos y los defensores de los pacientes. Las orientaciones de la OMS sobre la movilización comunitaria, la educación y el asesoramiento para la prevención y el tratamiento del cáncer cervicouterino<sup>61</sup> pueden utilizarse para actividades de mejora de los conocimientos sanitarios básicos.

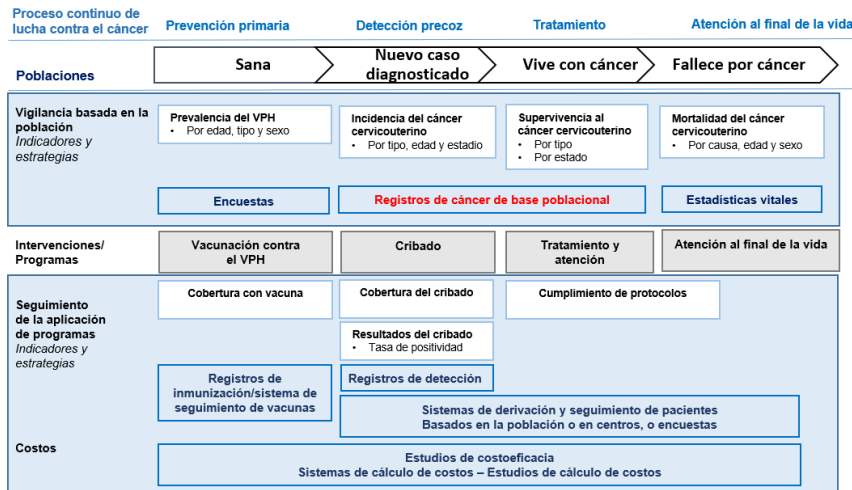
## 9. VIGILANCIA, SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN

### Estrategias críticas para la vigilancia y el seguimiento

87. La ampliación de las actividades de prevención del cáncer cervicouterino no puede llevarse a cabo sin el marco y los instrumentos necesarios para evaluar los progresos realizados en el camino hacia la eliminación. Es fundamental que a nivel nacional o subnacional se pongan en pie sistemas sólidos de vigilancia y seguimiento tanto para determinar los niveles de referencia como para seguir y evaluar los efectos de las amplias intervenciones y actividades realizadas como parte de la estrategia de eliminación del cáncer cervicouterino.

88. El seguimiento y la evaluación también permiten a los administradores de programas detectar las carencias y adoptar medidas específicas para mejorar la cobertura, la calidad y los resultados. En la figura 11 se presenta un marco para la reunión de datos y la elaboración de indicadores, así como las diferentes estrategias necesarias para obtener esa información, diferenciando dos componentes principales: la vigilancia basada en la población y el seguimiento de los programas.

Figura 11. Vigilancia y seguimiento para la iniciativa de eliminación



### Vigilancia basada en la población

89. En el nivel de la población, son esenciales tres medidas complementarias: 1) incidencia del cáncer cervicouterino (nuevos casos de la enfermedad); 2) supervivencia del cáncer cervicouterino (porcentaje de pacientes que sobreviven  $n$  años después de la fecha de diagnóstico); y 3) mortalidad (número de muertes por cáncer cervicouterino).

Estos indicadores, además de la prevalencia del VPH (si se dispone de los medios para medirlos) se obtienen mediante encuestas, registros de cáncer basados en la población y sistemas de estadísticas vitales. Para evaluar si el cáncer del cuello uterino es un problema de salud pública local en el año en curso, o lo será en los años venideros, se requiere una evaluación continua de la magnitud de la carga de este cáncer utilizando dichos parámetros. La medida definitiva de la eliminación es una tasa de incidencia umbral de cuatro por 100 000 mujeres-año, basada en los datos de incidencia calculados con arreglo a los registros de cáncer de base demográfica.

#### *Registros de cáncer de base demográfica*

90. Los registros de cáncer de base demográfica son un sistema continuo de acopio, almacenamiento, validación y análisis de datos que permite difundir la información sobre la incidencia y la supervivencia de cada uno de los principales tipos de cáncer, y por estadios en el momento del diagnóstico. Constituyen una base esencial para la planificación y evaluación de las actividades de prevención del cáncer, para informar la planificación de los servicios oncológicos y para establecer niveles de referencia respecto de la eficacia de la prestación de cuidados oncológicos en diferentes regiones y países mediante comparaciones de la supervivencia de los pacientes con cáncer. Al igual que con cualquier otra estrategia de vigilancia de la salud pública, el registro y la notificación de los datos se realizan de forma normalizada a fin de garantizar la máxima comparabilidad.<sup>62</sup>

#### *Registro civil*

91. Los datos sobre causas de muerte son un indicador clave para evaluar la mortalidad por cáncer cervicouterino en una población. La evolución de las tendencias de la mortalidad por cáncer cervicouterino es pertinente para vigilar la eficacia de los programas de detección. En los países donde no existe un registro de defunciones a nivel nacional, los gobiernos deben dar prioridad al establecimiento de un sistema de registro civil, comenzando por una zona geográfica o una población bien definida. Un sistema de registro civil y estadísticas vitales eficaz registra todos los nacimientos y defunciones, expide certificados de nacimiento y de defunción, y recopila y publica estadísticas vitales, entre otras cosas información sobre las causas de defunción. El número de defunciones proporciona una medida del resultado o el impacto del cáncer.

#### *Seguimiento de los programas*

92. El seguimiento de la aplicación de la estrategia de eliminación requiere evaluar detalladamente la calidad y la cobertura de las diferentes intervenciones preventivas. La cobertura de la vacunación y de la detección, la calidad de los servicios de detección y diagnóstico y el alcance de las modalidades de tratamiento oportunas y eficaces ayudarán a seguir la eficacia de los programas a la hora de lograr una reducción de la carga de morbilidad.

93. Como se observa en la figura 11, los programas de prevención del cáncer cervicouterino plantean dificultades singulares en materia de seguimiento y evaluación. Los sistemas de información deben abarcar las medidas de prevención desde el nivel primario hasta el terciario, lo cual requiere registrar y hacer el seguimiento individual de los datos de cada mujer en múltiples puntos de contacto en el proceso asistencial continuo. Se alienta a los países a que utilicen este marco de seguimiento y vigilancia con arreglo al conjunto recomendado de procesos e indicadores de resultados. En general, la OMS recomienda el seguimiento de los indicadores clave que se indican a continuación:<sup>63</sup>

*indicadores de resultados*

- cobertura de la vacunación contra el VPH desglosada por edades en el momento de la vacunación y número de dosis
- tasa de detección de la población destinataria (mujeres de 30 a 49 años): porcentaje de mujeres de 30 a 49 años que se han sometido a un examen de detección por primera vez en los 12 meses anteriores
- tasa de positividad: porcentaje de mujeres de 30 a 49 años de edad que han sido sometidas a pruebas de detección con resultado positivo en los 12 meses anteriores
- tasa de tratamiento: porcentaje de mujeres con resultado positivo en las pruebas de detección que han recibido tratamiento en los 12 meses anteriores

*indicador de resultados*

- indicador de la tasa de cobertura: porcentaje de mujeres de 30 a 49 años que han sido sometidas a una prueba de alta precisión al menos una vez entre los 30 y los 49 años, y porcentaje de las que han sido sometidas a una prueba de detección al menos dos veces

*indicadores de impacto*

- incidencia del cáncer de cuello uterino por edad
- mortalidad por cáncer de cuello uterino por edad

#### **Medidas estratégicas de seguimiento y evaluación**

94. Las siguientes medidas sustentan el seguimiento y la evaluación:

***fortalecer la gobernanza y la rendición de cuentas*** de los programas contra el cáncer cervicouterino y realizar exámenes periódicos para ayudar a asegurar que las estrategias, los planes y las asignaciones de recursos nacionales reflejen las necesidades reales de los países;

***establecer metas, hitos e indicadores específicos para cada país*** con el fin de supervisar y evaluar el programa nacional de eliminación del cáncer cervicouterino. Los datos sobre los progresos hacia esos objetivos deben utilizarse para informar periódicamente sobre los efectos de las diversas intervenciones que se están llevando a cabo en el país y ajustar las intervenciones del programa según proceda;

***elaborar o mejorar los registros de cáncer de base demográfica*** para orientar los programas nacionales de eliminación del cáncer cervicouterino y ayudar a seguir los progresos realizados hacia el objetivo de eliminación;

***realizar un seguimiento de los pacientes a lo largo de todo el proceso asistencial*** para velar por que las mujeres y niñas que lo necesiten reciban un tratamiento satisfactorio;

***trabajar para lograr el desglose de los datos por estratificadores de equidad*** para poder detectar diferencias entre distintos segmentos de la población y establecer objetivos orientados hacia la equidad.

## **Rendición de cuentas por el impacto**

95. El 13.º Programa General de Trabajo de la OMS, 2019-2020, proporciona la visión estratégica para la labor de la OMS. La presente estrategia abarca seis bienios. Gracias a su carácter interinstitucional, la estrategia promoverá la prestación de un apoyo más armonizado para la aplicación. El Marco de Impacto del Programa General de Trabajo reforzará la rendición de cuentas en relación con el impacto.

96. La Secretaría colaborará estrechamente con sus Estados Miembros para reunir a los diferentes grupos de interés, sectores, organizaciones pertinentes y asociados locales en la ejecución con el fin de garantizar la armonización y el apoyo coordinado. Seguirá colaborando estrechamente con las partes interesadas, entre las que cabe citar las siguientes: organismos de desarrollo multilaterales y bilaterales, fundaciones, entidades filantrópicas, la sociedad civil, el sector privado, la comunidad de investigadores, las instituciones académicas, las asociaciones de profesionales de la salud y una amplia gama de agentes no estatales que mantienen relaciones oficiales con la OMS. Se procurará establecer nuevas alianzas estratégicas e innovadoras para apoyar y sostener la aplicación. Se establecerán mecanismos transparentes de rendición de cuentas con el fin de aumentar el impulso y mantener la responsabilidad.

97. La aplicación se centrará en el fortalecimiento de los programas existentes y una colaboración más estrecha con los asociados y las organizaciones del sistema de las Naciones Unidas que actualmente prestan asistencia técnica para la prevención, la detección y el tratamiento y manejo del cáncer cervicouterino.

## **Aplicación**

98. Las seis regiones de la OMS cuentan con estrategias o planes para la lucha contra el cáncer cervicouterino que reflejan el carácter diverso de los desafíos que se plantean, así como las oportunidades de ampliar la escala de los tres pilares del proceso continuo que va de la prevención a la atención. Cada región cuenta con una serie de alianzas estratégicas, organismos e instituciones con conocimientos especializados específicos de su contexto para respaldar la aplicación de la estrategia mundial. Para asegurar la concordancia con la estrategia mundial, la Secretaría prestará apoyo a los Estados Miembros en la aplicación, con arreglo al mandato asignado por la Asamblea Mundial de la Salud, cuando refrende la estrategia.

## ANEXO

### Cálculo de costos, financiación e inversión

1. La estimación de las repercusiones y consecuencias económicas de una estrategia acelerada contribuirá a definir tanto los beneficios como las inversiones necesarias a nivel mundial.

#### Cálculo del costo de los planes nacionales de prevención y eliminación del cáncer del cuello uterino

2. Para situar a los países de ingresos bajos y medianos en el camino hacia la eliminación del cáncer del cuello uterino, será preciso asignar recursos financieros en las primeras fases de los planes de prevención y eliminación. Habrá que hacer una inversión inicial entre 2020 y 2030 para empezar a doblar las curvas de incidencia del cáncer del cuello uterino. A fin de movilizar recursos para alcanzar las metas 90-70-90, la Secretaría ya ha prestado asistencia a los ministerios de salud de varios países para generar planes nacionales de cálculo de los costos correspondientes a la ampliación de la vacunación contra el VPH, la detección del cáncer cervicouterino, el tratamiento de las lesiones precancerosas y el tratamiento del cáncer cervicouterino invasivo.<sup>64</sup>

3. La derivación de las proyecciones de los costos requirió consultas y la validación de múltiples partes interesadas, incluidos miembros de las instituciones académicas, la sociedad civil, los asociados para el desarrollo y los asociados de las Naciones Unidas. En los resultados se estima el costo total de la ampliación de los planes nacionales por actividad, así como los costos por servicio y per cápita.

4. El costo de la ampliación de las intervenciones varía según el país y depende de atributos específicos, como la infraestructura del sistema de salud existente, las características demográficas y epidemiológicas y los objetivos de cobertura del plan nacional contra el cáncer cervicouterino de cada país. Una vez completadas, las proyecciones de costos pueden utilizarse para planificar y poner en marcha un programa nacional de prevención y eliminación del cáncer cervicouterino adaptado a las necesidades del país. La OMS aprovechará estos primeros estudios detallados de casos de cálculo de costos en la elaboración de orientaciones mundiales para las actividades de movilización de recursos de los países.

#### Costoeficacia de las estrategias de eliminación a nivel mundial

5. El Plan de acción mundial de la OMS para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles 2013-2020 ofrece orientación sobre la costoeficacia de las intervenciones para la prevención y el control de esas enfermedades.<sup>65</sup> La vacunación contra el VPH y la detección y el tratamiento del cáncer cervicouterino ya tienen la consideración de mejores inversiones y, por lo tanto, ya forman parte de la lista de intervenciones que la OMS recomienda que se apliquen en los países. A fin de determinar el buen aprovechamiento de los recursos que suponen las diferentes hipótesis de intervención, se han realizado análisis complementarios de la costoeficacia a nivel mundial de las distintas trayectorias de eliminación.

6. La elaboración de modelos del impacto ha demostrado que es posible lograr la eliminación mundial en el próximo siglo, y que el número de casos de cáncer cervicouterino evitados puede ser considerable en los 78 países de ingresos bajos y medianos bajos estudiados (véase la sección 2). No obstante, dado que los países se enfrentan a limitaciones presupuestarias, la Secretaría evaluó la costoeficacia y el uso de los recursos, basándose en los resultados de la modelización del impacto.

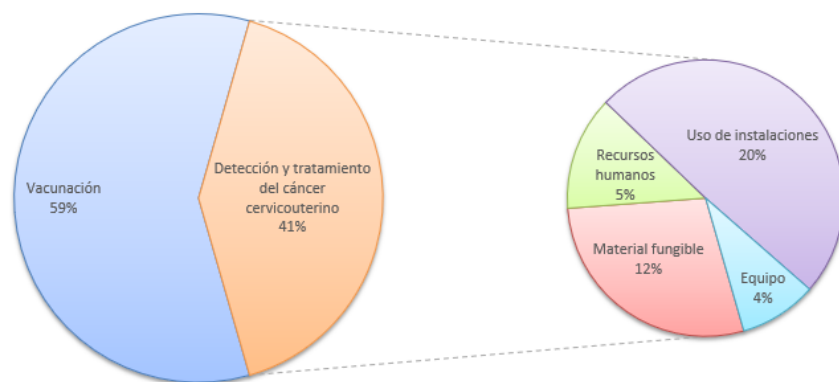
7. La costoeficacia se estimó comparando los costos, los beneficios sanitarios y los beneficios económicos de diversas hipótesis de intervención a lo largo del tiempo.

8. Utilizando la información sobre los costos de las intervenciones e información sobre la escala de las intervenciones requeridas en los próximos 100 años (2020-2120), se utilizaron los mismos modelos de impacto para analizar la costoeficacia y determinar que las metas 90-70-90 son la estrategia óptima para eliminar el cáncer del cuello uterino en los 78 países de ingresos bajos y medianos bajos con las cargas más altas de cáncer del cuello uterino. En 74 de esos países (95%), se determinó que la estrategia de eliminación conducía eficazmente a la eliminación y resultaba costoeficaz en el periodo 2020-2120 en al menos dos de los tres modelos.

### Argumento de la inversión para la eliminación del cáncer de cuello uterino<sup>32</sup>

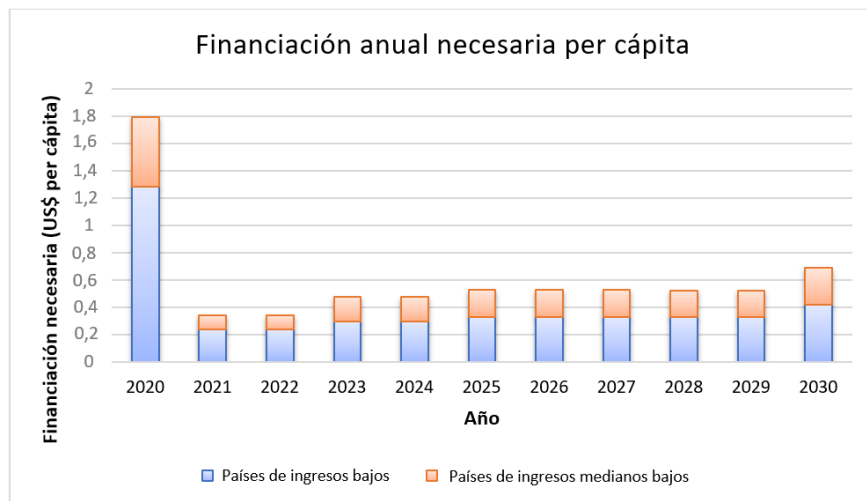
9. Del total de US\$ 10 500 millones estimados que representan las necesidades de financiación (véase el párrafo 33), el 59% se destina a programas de vacunación y el 41% a programas de prevención del cáncer (figura A1). Con mucho, las mayores necesidades de los programas de prevención del cáncer guardan relación con el fortalecimiento del sistema de salud, dominado por las necesidades de infraestructura. El material fungible, formado en gran parte por productos farmacéuticos y de diagnóstico, representa en torno a la cuarta parte de los costos de los programas de prevención del cáncer. El costo de la atención, incluida la medicación y los análisis patológicos, debe ser sufragado por el sistema público para asegurar que las mujeres más pobres puedan acceder a los servicios que necesitan y para proteger a todos los ciudadanos de la posibilidad de incurrir en gastos catastróficos por tener que pagar de su bolsillo un tratamiento costoso.

**Figura A1. Desglose de los costos, 2019-2030 (total: US\$ 10 500 millones)**



10. En los entornos de bajos ingresos, donde los bienes producidos localmente son los más baratos pero la cobertura efectiva con vacunación y tratamiento es también la más baja, se necesita un promedio de US\$ 0,40 por persona al año para financiar la eliminación. En los países de ingresos medianos bajos se necesitan US\$ 0,20 por persona al año. El grueso de los costos se produce en el primer año de aplicación, cuando se vacuna en barrido a una cohorte de niños de 10 a 14 años de edad. Los costos disminuyen en el segundo año pero van aumentando hasta 2030, a medida que aumenta la cobertura del programa de prevención del cáncer y los costos de vacunación cambian con el tamaño de la cohorte (figura A2).

**Figura A2. Necesidades anuales totales per cápita para financiar la eliminación del cáncer cervicouterino, 2020-2030**



## Bibliografía

- <sup>1</sup> Mailhot Vega RB, Balogun OD, Ishaq OF, Bray F, Ginsburg O, Formenti SC. Estimating child mortality associated with maternal mortality from breast and cervical cancer. *Cancer*. 2019;125(1):109-117. doi: 10.1002/cncr.31780. Epub noviembre 2018.
- <sup>2</sup> Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 74/2 (adoptada en octubre de 2019). Declaración política de la reunión de alto nivel sobre la cobertura sanitaria universal. (<https://undocs.org/es/A/RES/74/2>, consultado el 9 de abril de 2020).
- <sup>3</sup> El Director General de la OMS hace un llamamiento a todos los países para que tomen medidas con el fin de ayudar a poner fin al sufrimiento que provoca el cáncer de cuello uterino (<https://www.who.int/dg/speeches/detail/cervical-cancer-an-ncd-we-can-overcome>, consultado el 23 de abril de 2020).
- <sup>4</sup> Resolución adoptada por el Consejo de Derechos Humanos el 26 de septiembre de 2019 – A/HRC/RES/42/16: El derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental (<https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G19/297/61/pdf/G1929761.pdf?OpenElement>, consultado el 23 de abril de 2020).
- <sup>5</sup> Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 70/1 (2015). Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. ([https://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S](https://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/70/1&Lang=S), consultado el 9 de abril de 2020).
- <sup>6</sup> OMS. Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, 2013-2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/94384>). En inglés.
- <sup>7</sup> Resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas 70/266 (2016). Declaración Política sobre el VIH y el Sida: en la vía rápida para acelerar la lucha contra el VIH y poner fin a la epidemia del sida para 2030. (<https://undocs.org/es/A/RES/70/266>).
- <sup>8</sup> Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, OMS. GLOBOCAN 2018: Estimated cancer incidence, mortality and prevalence worldwide in 2018. Cervical Cancer Fact Sheet (<https://gco.iarc.fr/today/data/factsheets/cancers/23-Cervix-Uteri-fact-sheet.pdf>, consultado el 22 de abril de 2019).
- <sup>9</sup> Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) 2018 Estimates (<http://gco.iarc.fr>).
- <sup>10</sup> Bray F, Ferlay J, Soerjomataram I, Siegel RL, Torre LA, Jemal A. Global cancer statistics 2018: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. *CA Cancer Journal for Clinicians*. 2018;68(6):394-424. doi: 10.3322/caac.21492.
- <sup>11</sup> Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer. Global Cancer Observatory (GLOBOCAN) Cancer Tomorrow 2018 Estimates (<http://gco.iarc.fr/tomorrow>).
- <sup>12</sup> Wardak S. Human Papillomavirus (HPV) and cervical cancer. *Medycyna Doswiadczalna i Mikrobiologia*. 2016; 68:73.
- <sup>13</sup> de Martel C, Plummer M, Vignat J, Franceschi S. Worldwide burden of cancer attributable to HPV by site, country and HPV type. *International Journal of Cancer*. 2017;141(4):664–670. doi:10.1002/ijc.30716.
- <sup>14</sup> Stelzle D, Tanaka LF, Lee KK, Shah ASV, McAllister DA, Gottlieb SL et al., WHO internal analysis.
- <sup>15</sup> Abraham A, D'Souza G, Jing YZh, Gange S, Sterling T, Silverberg M et al. Invasive cervical cancer risk among HIV-infected women: A North American multicohort collaboration prospective study. *JAIDS Journal of Acquired Immune Deficiency Syndromes*. 2013; 62(4):405–413 (<https://insights.ovid.com/jaids-acquired-immune-deficiency-syndromes/jaids/2013/04/010/invasive-cervical-cancer-risk-among-hiv-infected/6/00126334>, consultado el 14 de abril de 2020).
- <sup>16</sup> Mohammed D, Shukla P, Babayants Y, Sison R, Slim J. Increased proportions of HIV-infected women met cervical cancer screening guideline in 2016. *International Journal of Women's Health*. 2018; 10: 83-87 (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5818846/>, consultado el 14 de abril de 2020).
- <sup>17</sup> Bruni L. Global vaccine uptake and projected cervical cancer disease reductions. *HPV World*. 2018;1(24). (<https://www.hpvworld.com/articles/global-vaccine-uptake-and-projected-cervical-cancer-disease-reductions>).
- <sup>18</sup> OMS. Base de datos del Departamento de Inmunización, Vacunas y Productos Biológicos, 2019.
- <sup>19</sup> OMS. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: report of the 2019 global survey. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2020 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/331452>).
- <sup>20</sup> OMS. Assessing national capacity for the prevention and control of noncommunicable diseases: Report of the 2017 Global Survey. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2017 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/276609>).

- <sup>21</sup> Simms KT, Steinberg J, Caruana M, Smith MA, Lew JB, Soerjomataram I, et al. Impact of scaled up human papillomavirus vaccination and cervical screening and the potential for global elimination of cervical cancer in 181 countries, 2020–99: a modelling study. *The Lancet Oncology*. 2019; 20(3):394–407.
- <sup>22</sup> Gatta G, Capocaccia R, Botta L, Mallone S, De Angelis R, Ardanaz E, et al. Burden and centralised treatment in Europe of rare tumours: results of RARECAREnet—a population-based study. *The Lancet Oncology*. 2017; 18(8):1022–1039.
- <sup>23</sup> Entre las funciones esenciales de salud pública figuran evaluar y seguir el estado de salud de grupos de población específicos particularmente afectados, con el fin de determinar amenazas y prioridades sanitarias, formular políticas públicas para atender los problemas y las prioridades que se hayan determinado, asegurar que todas las poblaciones tienen acceso a una atención apropiada y costoeficaz y evaluar la eficacia de esa atención.
- <sup>24</sup> Kuruvilla S, Sadana R, Villar Montesinos, Beard J, Vasdeki JF, Araujo de Carvalho I et al. A life-course approach to health: synergy with sustainable development goals. *Boletín de la OMS* 2018;96:42-50. Disponible en <http://dx.doi.org/10.2471/BLT.17.198358>.
- <sup>25</sup> OMS, Marco sobre servicios de salud integrados y centrados en la persona. Documento EB138/37, 2016 ([https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB138/B138\\_37-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB138/B138_37-sp.pdf)).
- <sup>26</sup> Brisson M, Kim JJ, Canfell K, Drolet M, Gingras G, Burger EA et al. Impact of HPV vaccination and cervical screening on cervical cancer elimination: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries. *The Lancet* 2020;395.10224: 575-590 [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30068-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30068-4).
- <sup>27</sup> Canfell, K, Kim JJ, Brisson M, Keane A, Simms KT, Caruana M et al. Mortality impact of achieving WHO cervical cancer elimination targets: a comparative modelling analysis in 78 low-income and lower-middle-income countries. *The Lancet* 2020 395.10224: 591-603. ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30157-4](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30157-4)).
- <sup>28</sup> En consonancia con las recomendaciones más recientes.
- <sup>29</sup> Una prueba de alta precisión es una prueba con características de detección análogas o superiores a las de una prueba del VPH. En el futuro, no obstante, es posible que aparezcan nuevas tecnologías.
- <sup>30</sup> Control integral del cáncer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales. Segunda edición. Capítulo 3. 2016. Organización Panamericana de la Salud ([https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28512/9789275318799\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28512/9789275318799_spa.pdf)).
- <sup>31</sup> Vorsters A, Arbyn M, Baay M, Bosch X, de Sanjose S, Hanley S, et al. Overcoming barriers in HPV vaccination and screening programs. *Papillomavirus Research*. 2017 Dec; 4:45–53.
- <sup>32</sup> Bertram M, Gauvreau C. The investment case of the cervical cancer elimination strategy in low and lower-middle income countries. En publicación.
- <sup>33</sup> Drolet M, Bénard E, Pérez N, Brisson M, en nombre del Grupo de estudio sobre el impacto de la vacunación contra el VPH. Population-level impact and herd effects following the introduction of human papillomavirus vaccination programmes: updated systematic review and meta-analysis. *The Lancet* 2019; 394: 497–509 ([https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(19\)30298-3](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(19)30298-3)).
- <sup>34</sup> Brotherton JM, Budd A, Rompotis C, Bartlett N, Malloy NJ, Andersen RL, et al. Is one dose of human papillomavirus vaccine as effective as three? A national cohort analysis. *Papillomavirus Research*. 2019 Jul;8:100177.
- <sup>35</sup> Stanley M, Dull P. HPV single-dose vaccination: Impact potential, evidence base and further evaluation. *Vaccine*. 2018 Aug 6;36(32 Pt A):4759-4760.
- <sup>36</sup> OMS. Market Information for Vaccines. Global Market Study: HPV. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/311275=1>).
- <sup>37</sup> Organización Mundial de la Salud. WHO guidelines for the use of thermal ablation for cervical pre-cancer lesions. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2019 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/329299>).
- <sup>38</sup> Para obtener más información sobre tecnologías en fase de desarrollo, véase Unitaid, «Screening and treatment of pre-cancerous lesions for secondary prevention of cervical cancer: technology landscape». Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2019 ([https://unitaid.org/assets/Cervical\\_Cancer\\_Technology-landscape-2019.pdf](https://unitaid.org/assets/Cervical_Cancer_Technology-landscape-2019.pdf)).
- <sup>39</sup> Bhatla, N., Berek, J.S., Cuello Fredes, M., Denny, L.A., Grenman, S., Karunaratne, K., et al (2019), Revised FIGO staging for carcinoma of the cervix uteri. *International Journal of Gynecology Obstetrics*, 145: 129-135. doi:10.1002/ijgo.12749.
- <sup>40</sup> Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, OMS. Histopathology of the uterine cervix - digital atlas. Classification TNM/FIGO. Lyon (Francia), Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer, 2019 (<https://screening.iarc.fr/atlasclassiftnm.php>, consultado el 9 de abril de 2020).
- <sup>41</sup> Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L., Cervical cancer. *The Lancet*, 2019 Jan 12;393(10167):169-182. Doi: 10.1016/S0140-6736(18)32470-X.
- <sup>42</sup> Cohen PA, Jhingran A, Oaknin A, Denny L. Cervical cancer. *The Lancet*. 2019 Jan 12;393(10167):169–182.
- <sup>43</sup> Eifel PJ, Winter K, Morris M, Levenback C, Grigsby PW, Cooper J et al. Pelvic irradiation with concurrent chemotherapy versus pelvic and para-aortic irradiation for high-risk cervical cancer: an update

of radiation therapy oncology group trial (RTOG) 90-01. *Journal of Clinical Oncology*. 2004; 22(5):872–880 doi [10.1200/JCO.2004.07.197](https://doi.org/10.1200/JCO.2004.07.197).

<sup>44</sup> OMS. Cuidados paliativos. En *Control integral del cáncer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales*. Segunda edición. 2016. Washington, DC, Organización Panamericana de la Salud. ([https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28512/9789275318799\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28512/9789275318799_spa.pdf)).

<sup>45</sup> Pfaendler KS, Wenzel L, Mechanic MB, Penner KR. Cervical cancer survivorship: long-term quality of life and social support. *Clinical Therapeutics*. 2015 Jan 1;37(1):39-48. doi: 10.1016/j.clinthera.2014.11.013.

<sup>46</sup> Mullira RS, Salas AS, O'Brien B. Quality of life among female cancer survivors in Africa: an integrative literature review. *Asia Pacific Journal of Oncology Nursing*. 2017 DOI: 10.4103/2347-5625.199078.

<sup>47</sup> Chuang LT, Feldman S, Nakisige C, Temin S, Berek JS. Management and care of women with invasive cervical cancer: ASCO Resource-Stratified Clinical Practice Guideline. *Journal of Clinical Oncology*. 2016;34(27):3354-3355. doi: 3310.1200/JCO.2016.3368.3789. Epub 2016 Jul 3355.

<sup>48</sup> Montgomery ND, Tomoka T, Krysiak R, Powers E, Mulenga M, Kampani C, Chimzimu F, Owino MK, Dhungel BM, Gopal S, Fedoriw Y. Practical successes in telepathology experiences in Africa. *Clinics in Laboratory Medicine*. 2018 Mar;38(1):141-150. doi: 10.1016/j.cll.2017.10.011. Epub 2017 Dec 6. Review.

<sup>49</sup> Sullivan R., Alatisse O., Anderson B., Audicio R., Autier P. Delivering safe and affordable cancer surgery to all. The lancet oncology commission on global cancer surgery. *The Lancet Oncology*. 2015 Sep;16(11):1193–1224.

<sup>50</sup> Chinula L, Hicks M, Chiudzu M, Tang J, Gopal S, Tomoka T, et al. A tailored approach to building specialized surgical oncology capacity: Early experiences and outcomes in Malawi. *Gynecologic Oncology Reports*, 2018;26: 60–65.

<sup>51</sup> Changule D, Rangeiro R, Daud S, Ribeiro M, Luis E, Mabota F et al. IGCS gynecology oncology global curriculum and mentorship program in Mozambique: challenges and results of an overseas surgical training program. *International Journal of Gynecological Cancer*, 2019;29 (Suppl 3):A41.2.

<sup>52</sup> Estrategia mundial de recursos humanos para la salud: personal sanitario 2030. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2016 (<https://apps.who.int/iris/handle/10665/250368>). En inglés.

<sup>53</sup> Moretti Marques R, Salcedo MP, Callegaro Filho D, Lopes A, Vieira M, Fontes Cintra G et al. Telementoring in gynecologic oncology training: changing lives in Mozambique. *International Journal of Gynecological Cancer*, 2019;30(1). Primera publicación en línea: 17 de julio de 2019. doi: 10.1136/ijgc-2019-000653.

<sup>54</sup> Domgue JF, Baker E, Manjuh F, Lopez M, Welty T, Schmeler KM, The Cameroon Cervical Cancer Prevention ECHO collaborative group. Connecting frontline providers in Africa with distant experts to improve patients' outcomes through Project ECHO: a successful experience in Cameroon. *International Journal of Gynecological Cancer*. 2019; 29(9, May 21) <http://dx.doi.org/10.1136/ijgc-2019-000405> (consultado el 14 de abril de 2020).

<sup>55</sup> Bing EG, Parham GP, Cuevas A, Fisher B, Skinner J, Mwanahamuntu M, Sullivan R. Using low-cost virtual reality simulation to build surgical capacity for cervical cancer treatment. *Journal of Global Oncology*. 2019;5(May 9):1-7 doi: [10.1200/JGO.18.00263](https://doi.org/10.1200/JGO.18.00263).

<sup>56</sup> Organización Mundial de la Salud, 2019. Declaración de Astaná, Conferencia Mundial sobre Atención Primaria de Salud (Astaná, 25-26 de octubre de 2018) (<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/328128/WHO-HIS-SDS-2018.61-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).

<sup>57</sup> Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. Partnerships for the Sustainable Development Goals a legacy review towards realizing the 2030 Agenda. New York, United Nations, 2015 (<https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/2257Partnerships%20for%20SDGs%20-%20a%20review%20web.pdf>, consultado el 14 de abril de 2020).

<sup>58</sup> Graham WJ, Kuruvilla S, Hinton R, Veitch E, Simpson J. Multisectoral collaboration for health and sustainable development: learning together, from success and from failure. *BMJ*, 2018; 363:k4868.

<sup>59</sup> OMS. Mayor colaboración, mejor salud: plan de acción mundial a favor de una vida sana y bienestar para todos: fortalecimiento de la colaboración entre las organizaciones multilaterales para acelerar el progreso de los países en la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con la salud. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2019. <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327844>.

<sup>60</sup> Asamblea General de las Naciones Unidas, resolución 69/313. Agenda de Acción de Addis Abeba de la Tercera Conferencia Internacional sobre la Financiación para el Desarrollo (Agenda de Acción de Addis Abeba) 2015. <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N15/232/26/pdf/N1523226.pdf?OpenElement>, consultado el 14 de abril de 2020).

<sup>61</sup> OPS. Control integral del cáncer cervicouterino: Guía de prácticas esenciales. Capítulo 3. Washington, DC. ([https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28512/9789275318799\\_spa.pdf](https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/28512/9789275318799_spa.pdf)).

<sup>62</sup> Véase la Asociación Internacional de Registros del Cáncer (IACR) (<http://www.iacr.com.fr>, consultado el 14 de abril de 2020).

---

<sup>63</sup> Organización Mundial de la Salud, Centros de los Estados Unidos para el Control y la Prevención de Enfermedades, CDC Foundation, George W. Bush Institute. Mejores datos para tomar decisiones: Caja de herramientas para los programas de prevención y control del cáncer cervicouterino. 2019. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2018  
(<https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/324796/9789243514253-spa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>).

<sup>64</sup> WHO Cervical Cancer Prevention and Control Costing (C4P) tool  
([https://www.who.int/immunization/diseases/hpv/cervical\\_cancer\\_costing\\_tool/en/](https://www.who.int/immunization/diseases/hpv/cervical_cancer_costing_tool/en/), consultado el 14 de abril de 2020).

<sup>65</sup> OMS. Plan de acción mundial para la prevención y el control de las enfermedades no transmisibles, 2013-2020. Ginebra, Organización Mundial de la Salud, 2013  
(<https://apps.who.int/iris/handle/10665/94384>).En inglés.