

# Adopción e implementación del ofrecimiento de la autotoma VPH por agentes sanitarios en Jujuy, Argentina

Mariana Curotto, L en Com,<sup>(1)</sup> Julieta Zalacaín-Colombo, L en Soc,<sup>(1)</sup>  
Melisa Paolino, PhD,<sup>(2)</sup> Silvina Arrossi, PhD.<sup>(2)</sup>

**Curotto M, Zalacaín-Colombo J, Paolino M, Arrossi S.**  
**Adopción e implementación del ofrecimiento de la autotoma VPH por agentes sanitarios en Jujuy, Argentina.**  
*Salud Publica Mex* 2018;60  
<https://doi.org/10.21149/8854>

## Resumen

**Objetivo.** Evaluar la adopción e implementación en escala de la estrategia orientada a ofrecer puerta a puerta la autotoma de la prueba del virus del papiloma humano (AT-VPH), por parte de agentes sanitarios (AS), en Jujuy, Argentina. **Material y métodos.** Se aplicó una encuesta autoadministrada a 478 AS. Las dimensiones de adopción e implementación fueron evaluadas con el modelo RE-AIM. **Resultados.** Adopción: 81.8% de los AS ofreció la AT-VPH y 86.4% expresó gratificación con la estrategia. Implementación: los problemas encontrados fueron la demora en la entrega de tubos (61.3%) y resultados (70.0%); falta de recursos humanos (28.3%), y dificultades al obtener turnos para realizar el triage (26.1%). El principal obstáculo fue la sobrecarga de trabajo (50.2%), mientras que la capacitación (38.0%) y el listado de mujeres a contactar (28.7%) fueron los elementos facilitadores. **Conclusiones.** La adopción de la AT-VPH fue alta entre los AS. Deben reforzarse las estrategias programáticas para motivar a los AS y reducir su carga de trabajo al implementar la AT-VPH.

Palabras clave: agentes comunitarios de salud; papillomaviridae; tamizaje masivo; evaluación en salud; programas de prevención de cáncer de cuello del útero

**Curotto M, Zalacaín-Colombo J, Paolino M, Arrossi S.**  
**Adoption and implementation of HPV self-collection sampling by CHWs in Jujuy, Argentina.**  
*Salud Publica Mex* 2018;60  
<https://doi.org/10.21149/8854>

## Abstract

**Objective.** To evaluate adoption and implementation of scaling up of HPV self-collection (SC) strategy offered door-to-door by Community Health Workers (CHWs) in Jujuy, Argentina. **Materials and methods.** A self-administered questionnaire was applied to 478 CHWs. RE-AIM model was used to evaluate adoption and implementation dimensions. **Results.** Adoption: 81.8% offered SC and 86.4% were satisfied with the strategy. Implementation: main problems were delays in the delivery of tubes (61.3%) and results (70.0%), lack of human resources (28.3%) and difficulties in obtaining an appointment for triage (26.1%). The main obstacle was the excessive workload of CHWs (50.2%). Training (38.0%) and the list of women to be offered the test (28.7%) were identified as facilitators. **Conclusions.** The adoption of SC strategy was high among CHWs. Program strategies should be strengthened to motivate and reduce the excessive workload of CHWs when implementing SC strategy.

Keywords: community health workers; papillomaviridae; mass screening; health evaluation; cervical cancer prevention programs

- (1) Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cervicouterino, Instituto Nacional del Cáncer, Ministerio de Salud de la Nación. Buenos Aires, Argentina.  
(2) Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas, Centro de Estudios de Estado y Sociedad. Buenos Aires, Argentina.

**Fecha de recibido:** 9 de junio de 2017 • **Fecha de aceptado:** 8 de diciembre de 2017

Autor de correspondencia: Silvina Arrossi. Centro de Estudios de Estado y Sociedad.  
Sánchez de Bustamante 27, 1193 Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.  
Correo electrónico: silviarrossi2020@gmail.com

Un aspecto clave en la prevención del cáncer cervicouterino (CaCu) es alcanzar una alta cobertura de tamizaje, especialmente entre las mujeres pobres y con problemas de acceso a los centros de salud (CdS). Es reconocida la efectividad<sup>1</sup> de la prueba del virus del papiloma humano (VPH) en la prevención del CaCu, así como su potencial para reducir algunas de las barreras de acceso al tamizaje a través de su modalidad de autotoma (AT-VPH). La AT-VPH ha demostrado tener un buen desempeño en la detección de lesiones precancerosas,<sup>2</sup> una alta aceptabilidad por parte de las mujeres<sup>3</sup> y efectividad para incrementar la cobertura de los programas de prevención (PP).<sup>4</sup>

Distintas estrategias de ofrecimiento de la AT-VPH han sido implementadas en diferentes contextos.<sup>5</sup> En los países de altos ingresos, la AT-VPH se ofrece principalmente a través de una invitación por correo postal.<sup>5</sup> Esta opción es limitada en los países de bajos y medianos ingresos debido a barreras logísticas, comunicacionales y educativas. En Argentina, el ofrecimiento se realiza puerta a puerta con la participación de los agentes sanitarios (AS), en el marco de la atención primaria de la salud (APS). La evidencia muestra que la participación de las mujeres en el tamizaje es significativamente mayor cuando la AT-VPH es ofrecida por un AS en el hogar, en comparación con la promoción de la prueba de VPH en los centros de salud.<sup>6</sup>

A pesar de los buenos resultados obtenidos por esta intervención en el marco de estudios controlados,<sup>6-8</sup> poco se conoce sobre cómo implementarla en un contexto real. En la actualidad, existe un gran interés por generar evidencia científica sobre las nuevas tecnologías en salud y los componentes centrales de las intervenciones para implementarlas a gran escala por los PP.<sup>9</sup> Las evaluaciones permiten conocer cuáles son los componentes que hacen efectiva una intervención. En Argentina, el ofrecimiento puerta a puerta de la AT-VPH se implementó a gran escala, dentro de un contexto programático, en el año 2014. Dicha implementación fue evaluada<sup>10</sup> utilizando el modelo Alcance, Efectividad, Adopción, Implementación y Sostenibilidad (RE-AIM, por sus siglas en inglés).<sup>11</sup> Los resultados del estudio mostraron que la intervención puede ser escalada y que es efectiva para aumentar la cobertura del tamizaje entre las mujeres socialmente vulnerables.<sup>10</sup>

El modelo RE-AIM permite analizar de manera más completa las dimensiones que caracterizan el impacto de una intervención en salud.<sup>11</sup> Dentro de esas dimensiones, la adopción e implementación de las estrategias por parte de los implementadores es central para su éxito y sostenibilidad. Sin embargo, los estudios rara vez revelan su perspectiva, lo que dificulta

comprender por qué la adopción y la implementación no tienen los resultados esperados en otros contextos o con distintos implementadores.<sup>12,13</sup> En el marco de la prevención del CaCu, los AS son un implementador clave: realizan una labor territorial que posee un enorme potencial de alcance entre las mujeres para ofrecer servicios de tamizaje, entre éstos la AT-VPH.<sup>6</sup> En ese sentido, al incorporar las percepciones y experiencias de los AS, el presente estudio amplía los resultados sobre las dimensiones de adopción e implementación presentados en la evaluación argentina que analizó la efectividad de esta estrategia utilizando el modelo RE-AIM.<sup>10</sup>

## Material y métodos

### Contexto de intervención

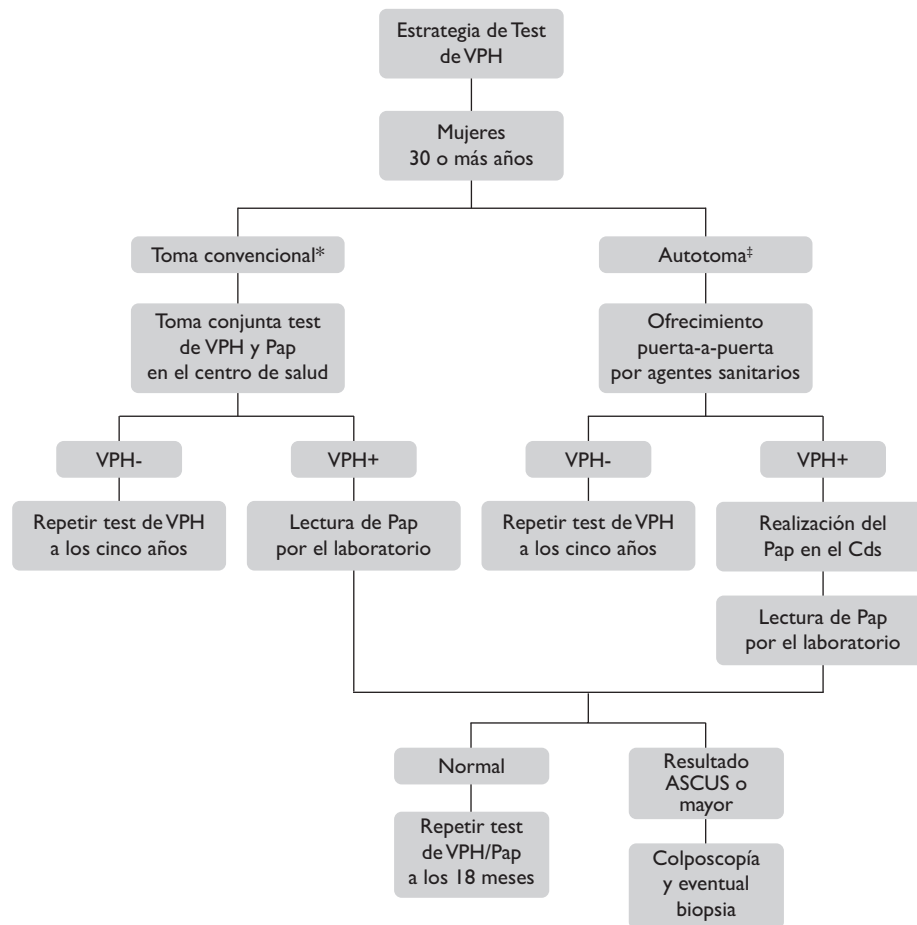
Un recuento descriptivo sobre el contexto de aplicación de este estudio puede encontrarse en un artículo previo.<sup>10</sup> Brevemente, la prueba de VPH fue incorporada en Argentina como tamizaje primario en 2011, en el marco de un proyecto de demostración en la provincia de Jujuy.<sup>14</sup> En 2012 se implementó el proyecto Evaluación Modalidad Autotoma (proyecto EMA),<sup>6</sup> que evaluó el ofrecimiento puerta a puerta de la AT-VPH a través de los AS. Dada la efectividad que demostraron ambas estrategias, Jujuy se convirtió en 2014 en la primera provincia argentina en implementar, a gran escala, el tamizaje con la prueba de VPH en sus dos modalidades de toma: convencional y AT-VPH.

En Argentina, dicha prueba está recomendada para las mujeres de 30 o más años (30+ años). Por su parte, el Papanicolaou (Pap) es la prueba de triage recomendada para las mujeres VPH positivas (VPH+) (figura 1).<sup>15</sup>

### La intervención

Entre abril y junio de 2014, los 723 AS que trabajaban en el ámbito de la APS fueron convocados para capacitarlos en el ofrecimiento de la AT-VPH entre las mujeres subusuarias de los CdS en Jujuy: mujeres de 30+ años con cobertura pública de salud y sin prueba de tamizaje registrada en los últimos cinco años dentro del Sistema de Información para el Tamizaje (SITAM).<sup>10</sup>

La capacitación es un componente central de la intervención.<sup>10</sup> Los AS la reciben para implementar el protocolo de ofrecimiento, que consiste en poner a disposición de las mujeres la AT-VPH; brindarles información para la toma de la muestra; identificar, conservar y trasladar los tubos colectores al CdS; contactar a las mujeres VPH+ para que reciban sus resultados,



VPH: virus del papiloma humano

Pap: Papanicolaou

ASCUS: Celulas escamosas atípicas de significado no determinado (por sus siglas en inglés)

\* En Argentina, la introducción de la prueba de VPH se está incorporando de manera paulatina. En 2011 se implementó en Jujuy. Entre 2014 y 2015, en Catamarca, Tucumán, Misiones y Neuquén. Entre 2016 y 2017 se sumaron tres municipios de la provincia de Buenos Aires (Ituizangó, Florencio Varela y la Matanza)

‡ Esta estrategia fue incorporada por los programas de prevención de las provincias de Jujuy, Catamarca, Tucumán y la Matanza

## FIGURA I. ESTRATEGIA DE TAMIZAJE CON LA PRUEBA PARA DETECTAR EL VPH EN ARGENTINA

y reforzarles la necesidad del Pap (triage), según las recomendaciones vigentes.<sup>15</sup> En el marco de las capacitaciones, los AS reciben un listado nominalizado de mujeres a contactar y kits AT-VPH<sup>16</sup> para iniciar el ofrecimiento.

La capacitación es realizada por el Programa Nacional de Prevención de Cáncer Cervicouterino (PNPCC) y por el equipo provincial, antes de que los AS salgan a terreno. La capacitación y la forma en que se implementa la intervención se evalúan dentro del contexto programático.

### Evaluación de la implementación en escala de la estrategia

Este trabajo forma parte de un estudio más amplio<sup>10</sup> que evaluó los componentes centrales<sup>10</sup> para escalar el ofrecimiento puerta a puerta de la AT-VPH, a través de los AS en Argentina. Esa evaluación combinó diferentes métodos de investigación, entre ellos el modelo RE-AIM<sup>11</sup> para analizar la efectividad de la intervención. En este artículo se amplía el análisis de las dimensiones de adopción e implementación realizado en dicho estudio,<sup>10</sup>

utilizando los resultados de una encuesta transversal que se aplicó entre los AS para evaluar el ofrecimiento de la AT-VPH.

Tal estudio no requirió la aprobación de un comité de ética, ya que se desarrolló en un contexto programático. El PNPCC garantizó la confidencialidad y el anonimato de la información suministrada por los AS.

### Población de estudio

El estudio incluyó a los AS que fueron capacitados entre abril y junio de 2014 para ofrecer la AT-VPH y que asistieron a una actividad de evaluación de la estrategia a fines de ese año, en la ciudad de San Salvador de Jujuy.<sup>10</sup>

### Instrumento de recolección de datos

Se aplicó un cuestionario anónimo y autoadministrado, compuesto por 13 preguntas cerradas y nueve abiertas, el cual fue previamente validado por un estudio randomizado que evaluó la efectividad de esta estrategia.<sup>17</sup> El cuestionario contaba con bloques de preguntas que indagaban sobre la forma en que se adopta e implementa la intervención, específicamente sobre el ofrecimiento de la AT-VPH, la satisfacción de los AS al realizar la tarea y los problemas que encuentran al implementarla. También se preguntó sobre el género y la edad, para caracterizar a los AS sociodemográficamente.

Las respuestas abiertas del cuestionario fueron codificadas para su tabulación y posterior análisis. Para ello, se utilizó un enfoque de análisis de contenido cualitativo convencional:<sup>18</sup> primero se realizó la lectura de todas las respuestas de manera transversal y se agruparon según las dimensiones de estudio. Luego se identificaron conceptos clave y, de manera deductiva, se les agrupó por categoría y frecuencia, asignándoles un código, al que posteriormente se le dio un nombre, con base en las dimensiones de estudio y la literatura existente sobre la intervención evaluada.<sup>6-8,17</sup>

#### *Indicadores de adopción e implementación*

*Adopción:* se define como la intención de emplear una innovación o práctica basada en la evidencia.<sup>19</sup> Dos indicadores se utilizaron para medirla:

1. Porcentaje de AS que realizaron el ofrecimiento de la AT-VPH.
2. Grado de satisfacción con el ofrecimiento de la AT-VPH; para esta variable se utilizó una escala de cuatro puntos para medir la gratificación, y se asignó

el valor más bajo a la respuesta “poco gratificante”, y el más alto, a “muy gratificante”. Posteriormente la variable se recategorizó dicotómicamente (“gratificante”, que incluyó las categorías “gratificante” y “muy gratificante”; y “poco gratificante”, que incluyó las categorías “poco gratificante” y “ni muy gratificante ni poco gratificante”).

*Implementación:* se refiere a si la intervención se ejecuta tal como estaba prevista.<sup>11</sup> Cuatro indicadores se utilizaron para medirla:

1. Porcentaje de AS que tuvo dificultades para obtener el kitAT-VPH.<sup>15</sup>
2. Porcentaje de AS que tuvo dificultades para entregar resultados.
3. Porcentaje de AS que tuvo dificultades al obtener turnos para que las mujeres VPH+ tuvieran acceso al Pap.
4. Reporte de obstáculos y facilitadores para ofrecer la AT-VPH.

Para estas dos variables se utilizaron preguntas con respuesta cerrada múltiple. Posteriormente, se recategorizó la variable “obstáculos” de manera dicotómica (“tuvo obstáculos”, para los AS que mencionaron uno o más problemas, y “no tuvo obstáculos”, para los AS que no mencionaron ninguno).

### Análisis de los datos

Los datos fueron analizados con el paquete estadístico SPSS v20.0. Se realizaron tablas de frecuencias simples y porcentajes sobre el total de respuestas obtenidas. Se evaluaron las posibles asociaciones entre el grado de satisfacción, y el género y la edad de los AS, utilizando el test de independencia Ji cuadrada ( $\chi^2$ ). La significación estadística fue establecida en 0.05. Asimismo, se realizó un análisis bivariado para analizar la relación entre obstáculos y grado de satisfacción con el ofrecimiento de la AT-VPH.

## Resultados

Del total de los 723 AS, 609 fueron capacitados (84.2%) en abril-junio de 2014. Entre estos últimos, 478 (78.4%) asistieron a la actividad de evaluación de implementación de esta estrategia y completaron el cuestionario autoadministrado. Estos AS conforman la muestra del estudio: 78.5% (375/478) eran mujeres, y 77.6% (371/478) tenían hasta 50 años de edad (cuadro I).

**Cuadro I**  
**GRADO DE SATISFACCIÓN CON EL OFRECIMIENTO DE LA AT-VPH SEGÚN EDAD, GÉNERO Y OBSTÁCULOS ENCONTRADOS POR LOS AGENTES SANITARIOS. JUJUY, ARGENTINA, 2014**

	Grado de satisfacción						p=valor
	Total		Gratificante		Poco gratificante		
	n	%	n	%	n	%	
<b>Sexo*</b>							
Femenino	287	100.0	256	89.2	31	10.8	0.003
Masculino	74	100.0	56	75.7	18	24.3	
Total	361	100.0	312	86.4	49	13.6	
<b>Edad<sup>‡</sup></b>							
Hasta 35 años	80	100.0	67	83.8	13	16.3	0.298
De 36 a 50 años	204	100.0	176	86.3	28	13.7	
51 años y más	65	100.0	60	92.3	5	7.7	
Total	349	100.0	303	86.8	46	13.2	
<b>Obstáculos<sup>§</sup></b>							
Tuvo obstáculos para ofrecer	261	100.0	216	82.8	45	17.2	0.009
No tuvo obstáculos para ofrecer	107	100.0	99	92.5	8	7.5	
Total	368	100.0	315	85.6	53	14.4	

\* 117 respuestas perdidas

‡ 129 respuestas perdidas

§ 110 respuestas perdidas

AT-VPH: autotoma de la prueba para detectar el virus del papiloma humano

## Adopción

El 81.8% (391/478) manifestó que pudo efectuar el ofrecimiento. El 86.4% consideró que la tarea fue gratificante (cuadro I). El análisis bivariado mostró que la gratificación fue mayor entre las AS mujeres (89.2% vs. 75.7%;  $p=0.003$ ). Si bien los AS que tenían 51 años o más registraron un mayor grado de satisfacción en comparación con los más jóvenes, esta asociación no fue estadísticamente significativa ( $p=0.298$ ) (cuadro I).

## Implementación

### Obtención de tubos colectores

El 19.5% de los AS mencionó haber tenido alguna dificultad para obtener tubos. El problema más señalado fue "falta provisión de tubos y larga espera para obtenerlos" (61.3%); le siguieron "problemas de articulación/vínculo con los CdS para obtener tubos" (19.4%) y "pocos tubos recibidos en relación con la cantidad de mujeres asignadas" (11.8%) (cuadro II).

### Entrega de resultados y obtención de turnos para las mujeres AT-VPH+

El 36.3% de los AS tuvo problemas para entregar resultados. Los AS indicaron como principales dificultades "demora en la entrega de resultados" (70.0%) y "problemas de articulación con los CdS para obtener el informe de resultados" (23.6%) (cuadro III).

El 15.6% de los AS tuvo inconvenientes al obtener turnos para el Pap. Los problemas más señalados fueron "falta de cooperación/disponibilidad del equipo médico" (28.3%) y "poca disponibilidad de turnos en los CdS" (26.1%). Otros inconvenientes fueron "paros" (15.2%), "mala calidad de atención a las mujeres derivadas al CdS" (10.9%) y "rechazo de la mujer para aceptar el turno otorgado para la atención" (6.5%) (cuadro III).

### Obstáculos y facilitadores para ofrecer la AT-VPH

El 61.3% de los AS señaló haber enfrentado uno o más obstáculos para ofrecer la AT-VPH. El más mencionado fue "sobrecarga de trabajo/falta de tiempo para hablar

**Cuadro II**  
**PROBLEMAS AL OBTENER TUBOS COLECTORES PARA LA AT-VPH. JUJUY, ARGENTINA, 2014**

<i>Respuestas agentes sanitarios</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Tipos de problemas para obtener tubos colectores*		
Falta provisión de tubos y larga espera para obtenerlos	57	61.3
Problemas de articulación/vínculo con los servicios de salud para obtener tubos	18	19.4
Pocos tubos recibidos en relación con la cantidad de mujeres asignadas	11	11.8
Solicitud de préstamo a otro compañero y sector	3	3.2
Largas distancias para retirar tubos del centro de salud	2	2.2
Otros	2	2.2
Total de respuestas	93	100.0

\* 385 respuestas perdidas (369 perdidas; 16 excluidas)

AT-VPH: autotoma de la prueba para detectar el virus del papiloma humano

**Cuadro III**  
**PROBLEMAS PARA DEVOLVER RESULTADOS Y CONSEGUIR TURNOS PARA LAS MUJERES CON AT-VPH+. JUJUY, ARGENTINA, 2014**

<i>Respuestas de los agentes sanitarios</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Tipos de problemas para devolver resultados*		
Demora en la entrega de resultados	77	70.0
Problemas de articulación con los centros de salud para obtener el informe de resultados	26	23.6
Otras respuestas	7	6.4
Total de respuestas	110	100.0
Tipos de problemas al conseguir turnos para las mujeres AT-VPH+†		
Falta de cooperación/disponibilidad del equipo médico	13	28.3
Poca disponibilidad de turnos en los centros de salud	12	26.1
Paros	7	15.2
Mala calidad de atención a las mujeres derivadas al centro de salud	5	10.9
Rechazo de la mujer para aceptar el turno otorgado para la atención	3	6.5
Otras respuestas‡	6	13.0
Total de respuestas	46	100.0

\* 16 Respuestas perdidas

† 7 Respuestas perdidas

‡ Incluye problemas de comunicación (n=3), resectorización (n=2) y no saber a quién pedirle (n=1).

AT-VPH+: autotoma de la prueba para detectar el virus del papiloma humano, con resultado positivo

sobre la AT-VPH durante la visita" (50.2%). Otros obstáculos fueron "falta de tubos" (14.5%) y "no contar con los insumos necesarios" (13.4%) (cuadro IV). Si bien el grado de satisfacción con la tarea fue muy alto entre los AS, aquellos que enfrentaron obstáculos registraron un grado de satisfacción menor al de quienes expresaron no haber tenido ninguno. Esta diferencia fue estadística-

mente significativa (82.8 vs. 92.5%;  $p=0.009$ ) (cuadro I).

Los principales facilitadores de la intervención fueron "contar con la capacitación necesaria" (38.0%), "contar con un listado de mujeres para ir a buscarlas" (28.7%) y "contar con el kit AT-VPH para ofrecerla" (17.0%) (cuadro IV).



**Cuadro IV**  
**OBSTÁCULOS Y FACILITADORES PARA OFRECER LA AT-VPH. JUJUY, ARGENTINA, 2014**

Respuestas de los agentes sanitarios	n	%
<b>Obstáculos para ofrecer la AT-VPH*</b>		
Sobrecarga de trabajo/falta de tiempo para hablar sobre la AT-VPH durante la visita	243	50.2
Falta de tubos	70	14.5
No contar con los insumos necesarios (folletos, fichas, marcador, etc.)	65	13.4
Falta de apoyo/ cooperación por parte del equipo de salud	42	8.7
Capacitación insuficiente	14	2.9
Otras respuestas	50	10.3
Total de respuestas	484	100.0
<b>Facilitadores para ofrecer la AT-VPH*</b>		
Contar con la capacitación necesaria para ofrecer la AT-VPH	381	38.0
Contar con un listado de mujeres para ir a buscarlas	288	28.7
Contar con el kit AT-VPH para ofrecerla	170	17.0
Contar con el apoyo/cooperación por parte del equipo de salud	77	7.7
Redistribución de tareas para poder ofrecer la AT-VPH	73	7.3
Otras respuestas	13	1.3
Total respuestas	1 002	100.0

\* Respuesta múltiple

AT-VPH: autotoma de la prueba para detectar el virus del papiloma humano

## Discusión

Éste es el primer estudio que analizó las dimensiones de adopción e implementación respecto al ofrecimiento puerta a puerta y en gran escala de la AT-VPH, en un país de medianos ingresos. Para el análisis se tomaron como referencia las dimensiones del modelo RE-AIM,<sup>11</sup> y como fuente de información, a sus principales implementadores: los AS. Dado que pocos trabajos han estudiado estas dimensiones desde la perspectiva de los implementadores<sup>12</sup> y que los AS son un actor clave para ofrecer servicios de tamizaje cervical puerta a puerta,<sup>6</sup> los hallazgos de la presente investigación constituyen un gran aporte para los PP de CaCu que hayan incorporado o estén considerando incorporar esta estrategia de ofrecimiento de la AT-VPH.

Las características de los AS y la motivación son factores que pueden influir en la adopción de las intervenciones y en el desempeño de los implementadores.<sup>17,20,21</sup> En la evaluación argentina,<sup>10</sup> los AS evidenciaron un alto grado de adopción del ofrecimiento de la AT-VPH, así como un alto nivel de satisfacción con la tarea. Este estudio encontró que la satisfacción fue menor entre los AS varones, hallazgo que también fue encontrado en el proyecto EMA.<sup>17</sup> A pesar de que la vinculación entre el género y la satisfacción no es determinante para adoptar

la intervención descrita,<sup>6,10</sup> este resultado plantea la necesidad de revisar las estrategias de motivación dirigidas a los AS varones, para evitar que la satisfacción tenga un impacto negativo sobre la adopción y el desempeño de los AS.<sup>20</sup>

Los obstáculos encontrados en la práctica son otro de los factores que pueden impactar en la adopción e implementación de una estrategia. En la evaluación argentina,<sup>10</sup> los AS pudieron ofrecer la AT-VPH con pocos obstáculos. El Proyecto EMA<sup>17</sup> y el presente estudio encontraron que esos obstáculos se vincularon principalmente con la articulación con el sistema de salud. El apoyo organizacional brindado por dicho sistema es un aspecto central para la labor de los AS, e incluye la planificación de sus tareas, capacitación, supervisión, insumos, articulación con CdS y respeto por parte del equipo de salud.<sup>20-22</sup> Algunos de estos elementos fueron mencionados como facilitadores al ofrecer la AT-VPH.

La evidencia sostiene que la falta de insumos es uno de los principales problemas que pueden afectar las intervenciones basadas en la participación de los AS.<sup>21</sup> En esta investigación, cerca de 20% de los AS mencionaron haber tenido inconvenientes o demoras para acceder al kit AT-VPH. La interrupción en la provisión de insumos puede producir un efecto negativo en el desempeño y la motivación de los implementadores,

así como una pérdida de credibilidad ante la población beneficiaria.<sup>20,23</sup> El presente estudio encontró que los AS que enfrentaron problemas para obtener el kit AT-VPH tuvieron un menor grado de satisfacción al realizar el ofrecimiento. Por otro lado, si bien no contar con el kit AT-VPH fue mencionado como un problema, la evaluación argentina<sup>10</sup> notificó que 70% de los AS capacitados registraron por lo menos una AT-VPH en el SITAM. Esto indica una alta disposición para llevar a cabo la intervención, aun en contextos en los que la provisión de insumos ha sido una dificultad. Dado que la falta de insumos podría impactar en la implementación y en la motivación para adoptar la estrategia por parte de los AS, los hallazgos de este trabajo resaltan la importancia de asegurar el *stock* y la distribución del kit AT-VPH al escalar la intervención.

Otro factor que puede influir de manera negativa sobre las intervenciones basadas en la participación de los AS es la sobrecarga de trabajo, que se relaciona con la planificación de sus tareas.<sup>20</sup> En este estudio y en el proyecto EMA<sup>17</sup> se encontró que la sobrecarga de trabajo es el principal obstáculo que tienen los AS jujeños para implementar el ofrecimiento de la AT-VPH. Las actividades de los AS se enmarcan dentro de la lógica del cumplimiento de metas, por lo que la incorporación de una nueva tarea incrementa la carga de trabajo. A estas condiciones se le suma la especificidad del ofrecimiento de la AT-VPH, que implica contactar a las mujeres, entablar un diálogo con ellas, ayudarlas a realizar la AT-VPH, trasladar el tubo colector y recontactar a las mujeres VPH+.

En esta investigación, los AS mencionaron asimismo el listado nominalizado y la capacitación como principales facilitadores para ofrecer la AT-VPH. La focalización de la población a tamizar tiene un impacto positivo en la carga de trabajo porque reduce la cantidad de visitas y el tiempo de traslado de los AS.<sup>20</sup> Por otro lado, su desempeño mejora cuando se les brindan procedimientos y guías operacionales claros, y que delimitan su rol y sus vínculos con otros integrantes del sistema de salud.<sup>21</sup> Los resultados obtenidos enfatizan la importancia de generar estrategias para reducir la carga de trabajo, el desgaste y la desmotivación de los AS al implementar esta intervención a gran escala. En el caso específico de la entrega de resultados, el envío de mensajes de texto a las mujeres y profesionales podría evaluarse como una estrategia para reducir la carga de trabajo que la AT-VPH puede generar en los AS.<sup>24</sup>

Otros problemas de implementación identificados por los AS fueron la demora en la entrega de resultados, la disponibilidad de turnos para el Pap y la falta de cooperación/disponibilidad de profesionales para atender

a las mujeres VPH+. Estos problemas evidencian fallas en la articulación con los CdS y en la organización de la red de referencia-contrarreferencia.

Como estrategia de tamizaje, la AT-VPH está recomendada principalmente para las mujeres que tienen limitado contacto con los CdS, es decir, aquellas que se encuentran en mayor riesgo de desarrollar CaCu.<sup>15</sup> El ofrecimiento puerta a puerta de la AT-VPH permite acercar la práctica del tamizaje a estas mujeres, pero no resuelve el acceso a sus resultados, prueba de triage, diagnóstico y tratamiento en caso de VPH+.<sup>24</sup> Por ello, esta intervención conlleva el desafío de planificar, fortalecer y monitorear la red de referencia-contrarreferencia, así como la gestión de la entrega de resultados.<sup>16</sup> Por otro lado, las fallas en la organización de los CdS ubica a los AS en una situación incómoda, al no poder dar respuestas a las mujeres. Esto debe ser considerado por los PP, ya que la construcción de un vínculo de confianza entre ellos y las mujeres condiciona su buen desempeño<sup>23</sup> y la adopción y sostenibilidad de la estrategia.<sup>17</sup>

Una limitación de este estudio es que sus resultados no pueden extrapolarse a la totalidad de los AS, ya que las respuestas dadas por los que contestaron la encuesta podrían diferir de aquellas que podrían provenir de quienes no la contestaron, al igual que de las respuestas perdidas al interior del grupo que sí la contestó. De la misma manera, si bien se realizó esta investigación con base en la información arrojada por los AS sobre la experiencia de la adopción e implementación de la estrategia estudiada, no se realizó una verificación *ex post* de los datos obtenidos.

En resumen, el ofrecimiento puerta a puerta de la AT-VPH basado en la participación de los AS es una estrategia efectiva para aumentar la cobertura de los PP. Sin embargo, su aplicación a gran escala presenta desafíos relativos a la adopción e implementación por parte de los agentes involucrados. Este estudio halló que los AS jujeños adoptan la estrategia con un alto grado de satisfacción, a pesar de los obstáculos de implementación encontrados: fallas organizacionales del sistema de salud y sobrecarga de trabajo. En ese sentido, se resalta la importancia de generar recursos, estrategias y protocolos específicos destinados a los AS para apoyar, motivar y reducir la carga de trabajo que implica ofrecer la AT-VPH, de tal manera que sea posible sostener el éxito de esta estrategia a gran escala en contexto real.

## Agradecimientos

Esta investigación es independiente y fue financiada por el Instituto Nacional del Cáncer de Argentina. Las autoras agradecen a los 478 AS que participaron en esta



investigación, a Laura Thouyaret y Milca Cuberli por su colaboración en la estrategia.

*Declaración de conflicto de intereses.* Las autoras declararon no tener conflicto de intereses.

## Referencias

- Ronco G, Giorgi-Rossi P, Carozzi F, Confortini M, Dalla Palma P, Del Mistro A, et al. Efficacy of human papillomavirus testing for the detection of invasive cervical cancers and cervical intraepithelial neoplasia: a randomised controlled trial. *Lancet Oncol.* 2010;11(3):249-57. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(09\)70360-2](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(09)70360-2)
- Arbyn M, Verdoodt F, Snijders PJ, Verhoef VM, Suonio E, Dillner L, et al. Accuracy of human papillomavirus testing on self-collected versus clinician-collected samples: a meta-analysis. *Lancet Oncol.* 2014;15(2):172-83. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(13\)70570-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(13)70570-9)
- Bansil P, Wittet S, Lim JL, Winkler JL, Paul P, Jeronimo J. Acceptability of self-collection sampling for HPV-DNA testing in low-resource settings: a mixed methods approach. *BMC Public Health.* 2014;14:596. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-14-596>
- Snijders PJ, Verhoef VM, Arbyn M, Ogilvie G, Minozzi S, Banzi R, et al. High-risk HPV testing on self-sampled versus clinician-collected specimens: a review on the clinical accuracy and impact on population attendance in cervical cancer screening. *Int J Cancer.* 2013;132(10):2223-36. <https://doi.org/10.1002/ijc.27790>
- Verdoodt F, Jentschke M, Hillemanns P, Racey CS, Snijders PJF, Arbyn M. Reaching women who do not participate in the regular cervical cancer screening programme by offering self-sampling kits: a systematic review and meta-analysis of randomized trials. *Eur J Cancer.* 2015;51(16):2375-85. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2015.07.006>
- Arrossi S, Thouyaret L, Herrero R, Campanera A, Magdaleno A, Cuberli M, et al. Effect of self-collection of HPV DNA offered by community health workers at home visits on uptake of screening for cervical cancer (the EMA study): a population-based cluster-randomised trial. *Lancet Glob Health.* 2015;3(2):e85-e94. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(14\)70354-7](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(14)70354-7)
- Barbee L, Kobetz E, Menard J, Cook N, Blanco J, Barton B, et al. Assessing the acceptability of self-sampling for HPV among Haitian immigrant women: CBPR in action. *Cancer Causes Control.* 2010;21(3):421-31. <https://doi.org/10.1007/s10552-009-9474-0>
- Mandingo M, Frett B, Laurent JR, Bishop I, Raymondville M, Marsh S et al. Pairing community health workers with HPV self-sampling for cervical cancer prevention in rural Haiti. *Int J Gynaecol Obstet.* 2015;128:206-10. <https://doi.org/10.1016/j.ijgo.2014.09.016>
- Milat AJ, Bauman A, Redman S. Narrative review of models and success factors for scaling up public health interventions. *Implement Sci.* 2015;10:113. <https://doi.org/10.1186/s13012-015-0301-6>
- Arrossi S, Paolino M, Thouyaret L, Laudi R, Campanera A. Evaluation of scaling-up of HPV self-collection offered by community health workers at home visits to increase screening among socially vulnerable under-screened women in Jujuy Province, Argentina. *Implement Sci.* 2017;12(1):17. <https://doi.org/10.1186/s13012-017-0548-1>
- Glasgow RE, Vogt TM, Boles SM. Evaluating the public health impact of health promotion interventions: the RE-AIM framework. *Am J Public Health.* 1999;89(9):1322-27. <https://doi.org/10.2105/AJPH.89.9.1322>
- World Health Organization. A guide to implementation research in the prevention and control of noncommunicable diseases. Ginebra:WHO, 2016.
- Proctor EK, Powell BJ, Baumann AA, Hamilton AM, Santens RL. Writing implementation research grant proposals: ten key ingredients. *Implement Sci.* 2012;7:96. <https://doi.org/10.1186/1748-5908-7-96>
- Arrossi S, Thouyaret L, Laudi R, Marín O, Ramírez J, Paolino M, et al. Implementation of HPV-testing for cervical cancer screening in programmatic contexts: the Jujuy demonstration project in Argentina. *Int J Cancer.* 2015;137(7):1709-18. <https://doi.org/10.1002/ijc.29530>
- Arrossi S, Thouyaret L, Paul L. Prevención del cáncer cervicouterino: recomendaciones para el tamizaje, seguimiento y tratamiento de mujeres en el marco de programas de tamizaje basados en el test de VPH. Actualización 2015. Buenos Aires: INC, 2015.
- Arrossi S, Curotto M, Thouyaret L, Paolino M, Cuberli M, Laudi R. Manual para la implementación del test de VPH en contexto programático. Buenos Aires: INC, 2016.
- Curotto M, Barletta P, Paolino M, Arrossi S. La perspectiva de los agentes sanitarios sobre la incorporación programática de la autotoma del test de VPH. *Cad Saude Publica.* 2017;33(4):e00138515. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00138515>
- Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qual Health Res.* 2005;15(9):1277-1288. <https://doi.org/10.1177/1049732305276687>
- Proctor E, Brownson R. Measurement issues in dissemination and implementation research in health. En: Brownson RC, Colditz G, Proctor E, eds. *Dissemination and implementation research in health.* Nueva York: Oxford University Press, 2012.
- Jaskiewicz W, Tulenko K. Increasing community health worker productivity and effectiveness: a review of the influence of the work environment. *Hum Resour Health.* 2012;10:38. <https://doi.org/10.1186/1478-4491-10-38>
- Kok MC, Dieleman M, Taegtmeier M, Broerse J, Kane SS, Ormel H, et al. Which intervention design factors influence performance of community health workers in low- and middle-income countries? A systematic review. *Health Policy Plan.* 2015;30(9):1207-27. <https://doi.org/10.1093/heapol/czu126>
- Kok MC, Namakhoma I, Nyirenda L, Chikaphupha K, Broerse JEW, Dieleman M, et al. Health surveillance assistants as intermediates between the community and health sector in Malawi: exploring how relationships influence performance. *BMC Health Serv Res.* 2016;16:164. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1402-x>
- Glenton C, Colvin CJ, Carlsen B, Swartz A, Lewin S, Noyes J, et al. Barriers and facilitators to the implementation of lay health worker programmes to improve access to maternal and child health: qualitative evidence synthesis. *Cochrane Database Sys Rev.* 2013;(10):CD010414. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD010414>
- Arrossi S. HPV testing in self-collected samples. *HPV World.* 2017;1:10-11.