



# Informe de evaluación

## EVALUACIÓN INTEGRAL

Vacuna contra el virus del papiloma humano

Julio 2020



mideplan  
Ministerio de Planeación Nacional y Política Económica



Ministerio  
de **Salud**  
Costa Rica



# Contenido

- 1 Trayectoria del proceso de evaluación
- 2 Estructura del informe de evaluación
- 3 Descripción de la intervención
- 4 Objetivos de la evaluación
- 5 Metodología de la evaluación
- 6 Principales conclusiones y recomendaciones

# Trayectoria del proceso de evaluación



# Estructura del informe de evaluación



# Descripción de la intervención

La intervención consiste en la aplicación de la vacuna tetravalente contra el Virus de Papiloma Humano (VPH) a niñas de 10 años a nivel nacional.



Su objetivo es reducir la tasa de mortalidad por cáncer de cérvix asociado al VPH.



Es ejecutada por la CCSS en conjunto con el MS.



## INSUMOS

CCSS  
Programa ampliado de  
inmunizaciones:  
-Recurso humano operativo  
(vacunadores).  
-Recurso financiero (compra de  
vacunas y salario).  
-Recursos logísticos (distribución,  
almacenamiento)  
-Protocolos institucionales de  
aplicación de vacuna VPH.  
-Vacuna

Ministerio de Salud  
-Regulación (normativa nacional  
sobre vacunación).  
-Recursos humanos (regulación).  
-Equipos o insumos para cadena de  
frío (refrigeradora, termos, etc).

MEP  
-Convenio CCSS-MEP  
(infraestructura, escuela).

## ACTIVIDADES

Planificar:  
-Coordinar entre actores  
estratégicos para la aplicación de la  
vacuna contra el VPH.  
-Garantizar los insumos necesarios  
para la ejecución de la vacunación.  
-Desarrollar materiales de  
comunicación para la vacuna de  
VPH.  
-Capacitar a personal de salud  
sobre la implementación del  
lineamiento de vacunación.  
-Programar visitas extramurales para  
la aplicación de la vacuna.

Ejecutar:  
-Supervisar las condiciones  
necesarias para una aplicación  
segura.  
-Aplicar la vacuna a la población  
diana distintos escenarios.  
-Registrar la aplicación de la primera  
dosis, en el carné de vacunación y  
en los sistemas de información  
institucional.  
-Seguimiento y verificación de las  
dosis aplicadas.  
Reportar al MS sobre aplicaciones y  
ESAVIS.  
-Coordinación entre actores  
estratégicos para la aplicación de la  
vacuna en caso de obligatoriedad.  
-Comunicación a los  
padres/madres/encargados/inñas/  
docentes.

Retroalimentación:  
-Verificar el alcance de las  
coberturas, con el análisis de las  
fortalezas, oportunidades,  
debilidades y amenazas  
encontradas.

## PRODUCTOS

Niñas de 10 años vacunadas  
contra el VPH con 2 dosis.

## EFFECTOS

Disminución de la tasa de  
incidencia de lesiones  
pre-malignas a causa del VPH  
en mujeres vacunadas.

## IMPACTOS

Disminución en la incidencia y  
mortalidad por cáncer de  
cérvix.

# Objetivos de la evaluación

Valorar la **implementación de la primera dosis** de la vacuna contra el VPH, identificando los factores (externos e internos) que incidieron en dicha implementación.

Realizar una **revisión sistemática y meta-análisis** de la eficacia de la vacuna contra lesiones provocadas por el VPH.

Elaborar una **propuesta de diseño para la evaluación de resultados** -a nivel de impacto- de la vacuna aplicada en Costa Rica.

...con el fin de generar información que realmente el proceso de aplicación de la vacuna y los requerimientos para una futura evaluación de impacto, facilitando una mejora en la ejecución de la política en el área de la salud pública nacional.

# Metodología de la evaluación

## ¿CÓMO SE HIZO LA EVALUACIÓN?

Estrategia metodológica mixta:

### ¿Cuándo se hizo?

Entre los meses de junio de 2019 y marzo de 2020.

### ¿Quién la hizo?

Equipo Inter-institucional integrado por MS, CCSS y Mideplan.

# Metodología de la evaluación

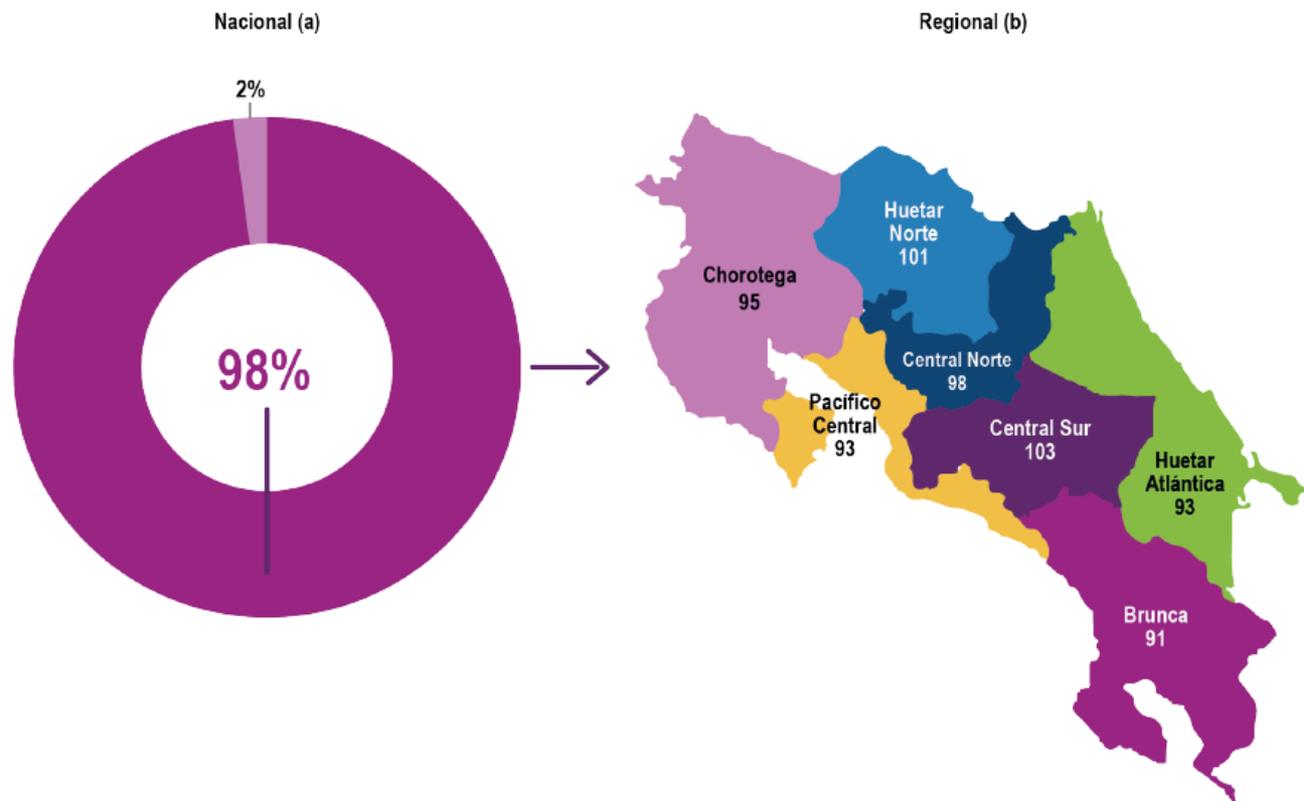
 Objetivo	 Técnica para la recopilación de datos	 Técnica para el análisis de datos
Primera dosis de la vacuna	Revisión documental → Al menos 40 documentos Entrevista → 18 a actores estratégicos Encuesta en línea → 406 ATAP Encuesta telefónica → 1 204 padres y madres de niñas.	Triangulación de métodos y datos
Eficacia de la vacuna	Revisión documental → 125 documentos	Revisión sistemática y meta-análisis
Diseño de evaluación de impacto	Revisión documental → Al menos 10 documentos	Diseño cuasi-experimental y regresión discontinua



## **PRIMERA DOSIS DE LA VACUNA**

Principales conclusiones y recomendaciones sobre la aplicación

# 1. ¿En qué medida se logró implementar la primera dosis de la vacuna para la prevención de la infección por el VPH?



Fuente: elaboración de Mideplan a partir de CCSS (2020).

Se aplicó al **98%** de la cohorte de la población objetivo (al 31 de diciembre 2019), cifra **óptima** según los rangos de la **OMS** y el equipo técnico de la evaluación.

Superación de meta proyectada en PNDIP

Se garantizó la accesibilidad de las vacuna para todas las niñas de 10 años, contribuyendo de esta manera al cumplimiento del ODS 3 “Salud y Bienestar”

## 2. ¿Cuáles son los factores (externos e internos) que inciden en la aplicación (positiva y negativamente) de la primera dosis de la vacuna?



+ La **estrategia de comunicación** es el factor más mencionado (en un 66% de las veces por los ATAP y 67% los actores estratégicos entrevistados) para el logro del 98% de aplicación de la primera dosis.

+ Le sigue la **coordinación intra e inter institucional** (35% de las veces mencionado por los ATAP y 50% por los actores estratégicos entrevistados).



+ El “**personal capacitado, coordinado y con experiencia**”, y la “**estructura, infraestructura y capacidad instalada**” se evidencian como los recursos (tangibles e intangibles) con los que contó la intervención que fueron trascendentales para alcanzar aplicaciones óptimas de la vacuna.



## 2. ¿Cuáles son los factores (externos e internos) que inciden en la aplicación (positiva y negativamente) de la primera dosis de la vacuna?

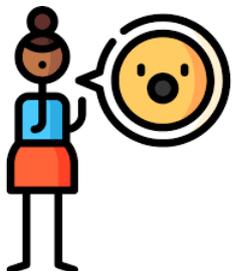
+ La **cultura de vacunación** de la población y el **abordaje de los medios de comunicación externa** informaron sobre la vacuna, son los factores externos principales que favorecieron el proceso de aplicación de la primera dosis

La presencia de estos factores **minimizaron el impacto de las amenazas** identificadas, los desafíos, las debilidades u otros factores emergentes, en el cumplimiento de la meta de vacunación. No obstante:



-- El **temor a los efectos adversos** asociados a la vacuna fue identificado por todas las fuentes durante la consulta (padres y madres: 30%; funcionarios públicos: 28%; ATAP 6%).

-- La **falta de información y o la información que circula en su contra** también es señalada como un factor relevante que incide en la aplicación de la misma. (padres y madres encuestados: 28%, ATAP: 66%; funcionarios entrevistados: 50%).



## 2. ¿Cuáles son los factores (externos e internos) que inciden en la aplicación (positiva y negativamente) de la primera dosis de la vacuna?

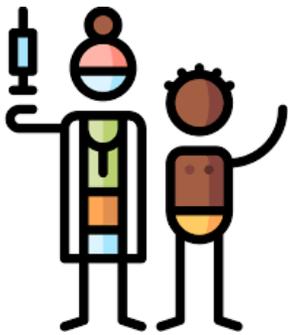
-- **Demanda existente de información** sobre la vacuna contra el VPH por parte del 89% de los padres y madres encuestados. Este aspecto es también señalado por los ATAP.



-- El **financiamiento** para la compra de la vacuna es un reto para la sostenibilidad de la intervención.



# Principales recomendaciones



1. Mantener la **coordinación** inter-institucional entre el MS-CCSS y otras instituciones del sistema de salud nacional (MEP, INAMU, PANI, otras) en favor de la vacuna contra el VPH.
2. Continuar **la difusión de información** sobre la vacuna contra el virus de papiloma humano a diferentes grupos de interés.
3. Realizar un **estudio de costo efectividad** que analice la ampliación de la oferta de la vacuna contra el VPH a otras cohortes de niñas y la aplicación de la misma a niños, considerando como insumo estratégico los resultados del proyecto ESCUDDO.

# Principales recomendaciones

3. Asegurar que el 100% de los ATAP que vacunen, reciban previamente la **capacitación**, y reforzar la generación de conocimiento sobre la cadena de frío a todas las personas que trasladan la vacuna.
4. Se recomienda al Ministerio de Salud, en cumplimiento con la Ley General de Vacunación disponga de partidas que garanticen la dotación de los **recursos financieros** para la compra de la vacuna y de esta forma contribuya a la sostenibilidad de la intervención.
5. A nivel táctico-operativo, se recomienda: **aplicar las dos dosis de la vacuna en el escenario y período escolar**; disponer de **material informativo suficiente** sobre la vacuna para todos los vacunadores; cerciorarse de la **disponibilidad de la vacuna en el mercado internacional**; y valorar la posibilidad de compra de **aparatos para el control de temperatura** de la vacuna.





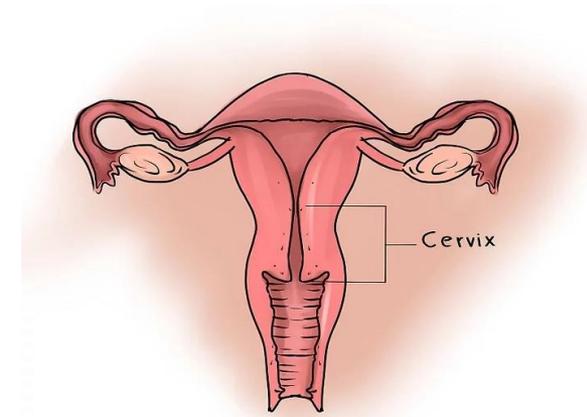
## **REVISIÓN SISTEMÁTICA Y META-ANÁLISIS**

Principales conclusiones y recomendaciones

### 3. ¿Las mujeres que reciben la vacuna profiláctica tetravalente contra el VPH tienen una menor incidencia de infección persistente por VPH y lesiones cervicales pre-cancerosas y cancerosas por VPH que las mujeres que no están vacunadas?

La **eficacia de la vacuna tetravalente** respecto a la incidencia de presentar neoplasia intraepitelial cervical (NIC) en la población por protocolo en el modelo de efectos fijos es:

- Incidencia de **NIC1+ 95%**  
(RR 0.05, CI 0.03, 0.07).
- Incidencia de **NIC2+ 96%**  
(RR 0.04, CI 0.02, 0.10).
- Sugiere que las mujeres mayores de 20 años podrían beneficiarse de la vacuna contra el VPH.



# Principales recomendaciones

Continuar y profundizar el análisis sobre la eficacia:

- ...de la vacuna en **mujeres vacunadas en edades reproductivas** en la incidencia de lesiones **precancerosas**.
- ...de **una dosis de la vacuna** en la incidencia de lesiones **precancerosas** en la población femenina.
- El efecto a largo plazo de la eficacia de la vacuna tetravalente en otras variables como la incidencia de **cáncer de cérvix**.
- ...de la vacuna en la población **masculina en la reducción de lesiones cancerosas** en pene, ano, cabeza y cuello, o bien en la prevención de verrugas genitales.





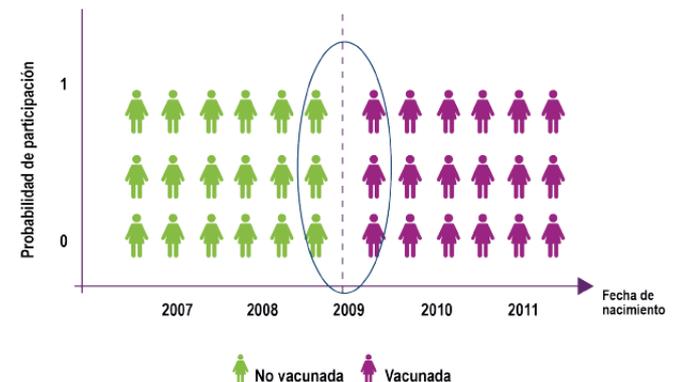
## **DISEÑO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO**

Principales conclusiones y recomendaciones

## 4. ¿Cuál sería la situación de las mujeres vacunadas si la intervención no se hubiera realizado?

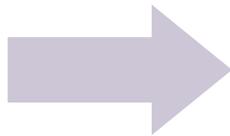
- En consideración y análisis de:
  - la evolución natural del cáncer de cérvix,
  - las reglas operativas de la intervención,
  - el contexto de la intervención de la vacuna a diciembre del 2019,
  - el registro de datos de manera sistemática que realizan las diferentes instituciones (CCSS, MS, INEC, TSE) sobre población vacunada y no vacunada, pruebas de tamizaje y sus respectivos resultados.

Se concluye que el **modelo de regresión discontinua** es la propuesta metodológica que mejor se adapta a la intervención para realizar la evaluación de impacto a partir del 2030.



# Recomendaciones

Realizar la evaluación de impacto de la vacuna contra el VPH a partir del 2030 (modelo de regresión discontinua):



Elaborar acuerdos inter institucionales sobre la disponibilidad y uso de datos de los distintos sistemas de información relacionados con la vacuna y sus resultados.

Realizar levantamiento de datos oportunos (2026-2030...).

Asegurar la migración de datos del SISVAC a SIVA (al menos los datos registrados en el 2019 sobre la población beneficiaria (de 10 o más años).

Ajustar el diseño si así se requiere con base en los cambios que haya presenciado la intervención.



## EVALUACIÓN INTEGRAL

Vacuna contra el virus del papiloma humano



mideplan  
Ministerio de Planeación, Desarrollo y Estadística



Ministerio de Salud  
Costa Rica

¡Gracias!

[unidadevaluación@mideplan.go.cr](mailto:unidadevaluación@mideplan.go.cr)