

Buenos Aires,
5 de septiembre de 2017

Taller de Registros Nominales de Vacunación Informatizados (RNVi)

Análisis de la cobertura y oportunidad de la vacunación: Uso de NomiVac



Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias (INER) "Emilio Coni"



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Buenos Aires,
5 de septiembre de 2017

Taller de Registros Nominales de Vacunación Informatizados (RNVi)

Análisis de la cobertura y oportunidad de la vacunación: Uso de NomiVac

Introducción



Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias (INER) "Emilio Coni"



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Introducción

- El impacto de las vacunas depende del logro de coberturas de vacunación elevadas.
- Las bajas coberturas y el retraso en la vacunación aumentan innecesariamente el riesgo de ocurrencia de enfermedades inmunoprevenibles que pueden evitarse.
- La disparidad en las coberturas de vacunación entre áreas o grupos de población aumenta el riesgo de ocurrencia de brotes.

Se deben alcanzar coberturas elevadas de vacunación para lograr el control de las enfermedades inmunoprevenibles.



Introducción

El conocimiento de la cobertura y oportunidad de la vacunación facilita el monitoreo del número de individuos susceptibles en la población, la identificación de áreas o grupos de población en mayor riesgo y el desempeño de los servicios de vacunación.

WHO Global Vaccine Action Plan

Para el año 2020, las coberturas de vacunación en la población objetivo deben alcanzar al menos 90% a nivel nacional y al menos 80% en cada distrito o unidad administrativa equivalente para todas las vacunas del programa nacional de inmunizaciones.

Metas de Vacunación de Argentina

Alcanzar coberturas de vacunación igual o superiores a 95% en todas las vacunas del calendario en todos los departamentos de todas las jurisdicciones.



Introducción

- Los sistemas de registro de inmunizaciones en papel son laboriosos, se prestan a errores y pueden conducir a una sobreestimación de las coberturas de vacunación.
- Los registros computarizados nominalizados:
 - Permiten un seguimiento individualizado de la vacunación de cada persona; y
 - Pueden integrarse en una base de datos mayor (nacional, provincial, departamental) que facilite el seguimiento de la vacunación en casos de cambio del sitio de vacunación o residencia.
- Estos registros pueden:
 - Identificar los niños que deben concurrir a vacunarse o los que no concurren a hacerlo;
 - Ayudar al personal de salud a conocer el estado de vacunación de las personas que atienden;
 - Identificar los grupos de población en riesgo para la búsqueda activa y vacunación; y
 - Determinar las coberturas de vacunación y evaluar los programas.



Taller de Registros Nominales de Vacunación Informatizados (RNVi)

Análisis de la cobertura y oportunidad de la vacunación: Uso de NomiVac

Uso del registro nominal de vacunación informatizado para el cálculo de la cobertura y oportunidad de la vacunación



Uso del registro nominal de vacunación informatizado para el cálculo de la cobertura y oportunidad de la vacunación

Procedimiento

- Se propuso a la Secretaría de Salud de la ciudad de Villa María, Córdoba, verificar el logro de la meta nacional de vacunación.

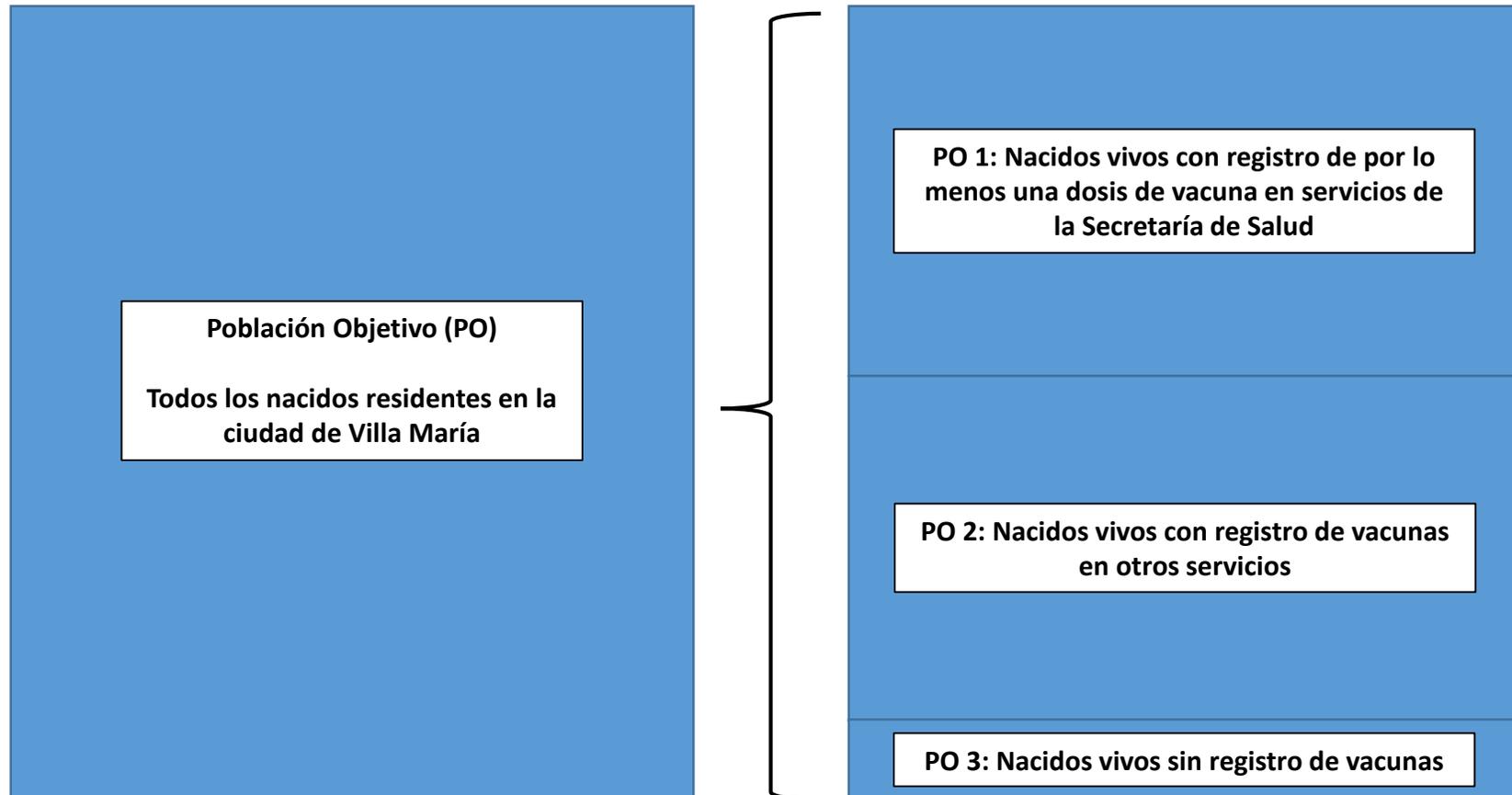
QUE POR LO MENOS EL 95% DE LOS NIÑOS RESIDENTES EN VILLA MARÍA TENGAN EL CARNÉ DE VACUNACIÓN COMPLETO PARA LA EDAD

- Se utilizó, como registro nominal de vacunación informatizado, el Sistema Integral para la Gestión de Información en Programas de Salud (SIGIPSA) de la provincia de Córdoba.
- Se utilizó, como población objetivo primaria para la evaluación de la meta, a todo nacido a partir del 1 de enero de 2016, residente en la ciudad de Villa María, que hubiera recibido por lo menos una dosis de cualquier vacuna en los servicios de la Secretaría de Salud.



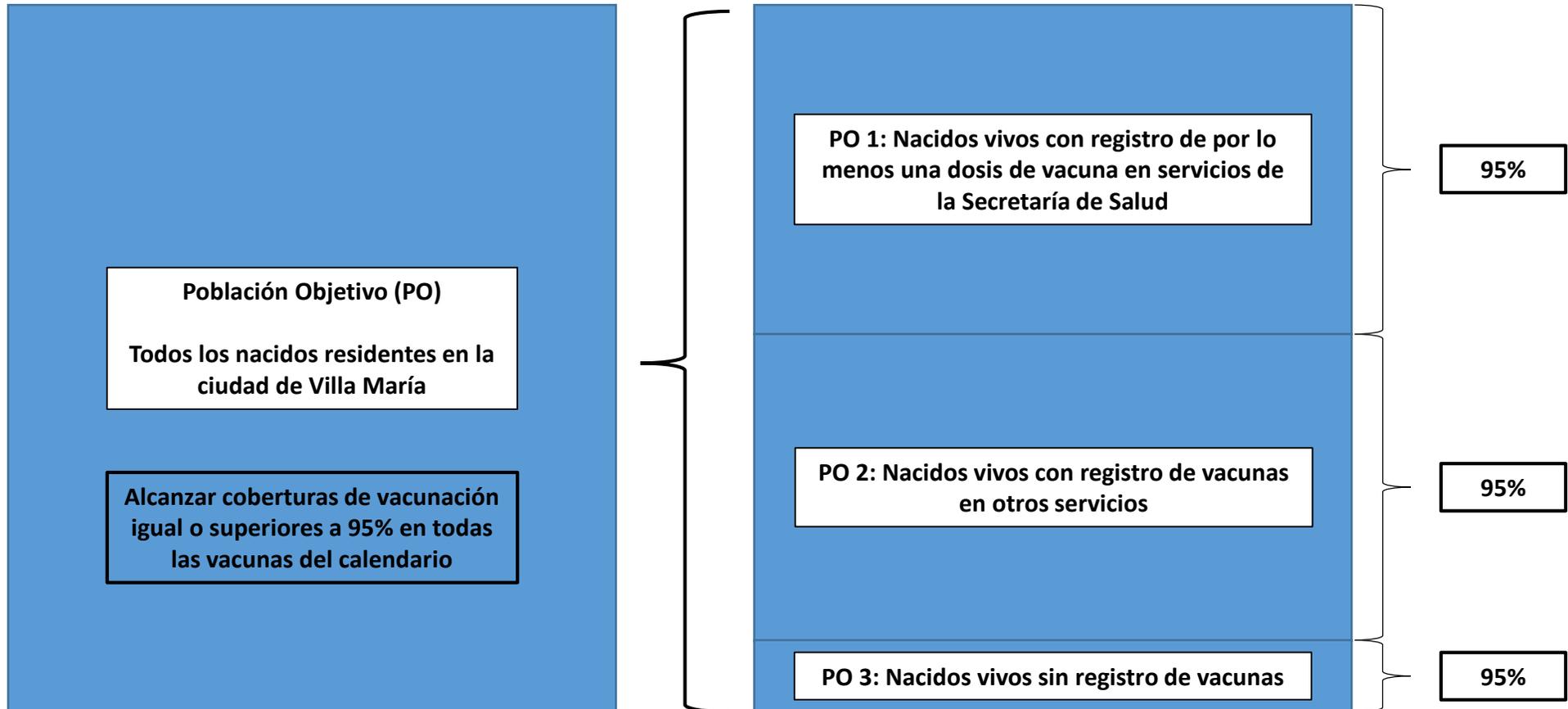
Uso del registro nominal de vacunación informatizado para el cálculo de la cobertura y oportunidad de la vacunación

Procedimiento



Uso del registro nominal de vacunación informatizado para el cálculo de la cobertura y oportunidad de la vacunación

Procedimiento



Apoyo al fortalecimiento de la cobertura y oportunidad de la vacunación en la niñez: trabajo realizado en Villa María, Córdoba, 2016-2017

Análisis de situación y resultados de las actividades: cobertura de vacunación



Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias (INER) "Emilio Coni"



DIRECCIÓN NACIONAL DE
PROMOCIÓN DE LA SALUD Y CONTROL
DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

Uso del registro nominal de vacunación informatizado para el cálculo de la cobertura y oportunidad de la vacunación

Procedimiento

- **Paso 1:** Elaboración de la lista nominalizada de nacidos a partir del 1 de enero de 2016 que tenían registrada en el SIGIPSA la aplicación de por lo menos una dosis de vacuna en los servicios de la Secretaría de Salud de la ciudad de Villa María, Córdoba, y que tenían residencia en dicha ciudad: Población Objetivo 1.
- **Paso 2:** Identificar, en la lista nominalizada, aquellos con el calendario de vacunación incompleto para la edad.
- **Paso 3:** Recuperar información sobre vacunaciones no registradas o no cargadas al registro nominal informatizado y agregarla al registro.
- **Paso 4:** Recuperar información de los carnés de vacunación de las familias y agregarla al registro.
- **Paso 5:** Completar la vacunación de todo nacido sin registro de vacunación.



Uso del registro nominal de vacunación informatizado para el cálculo de la cobertura y oportunidad de la vacunación

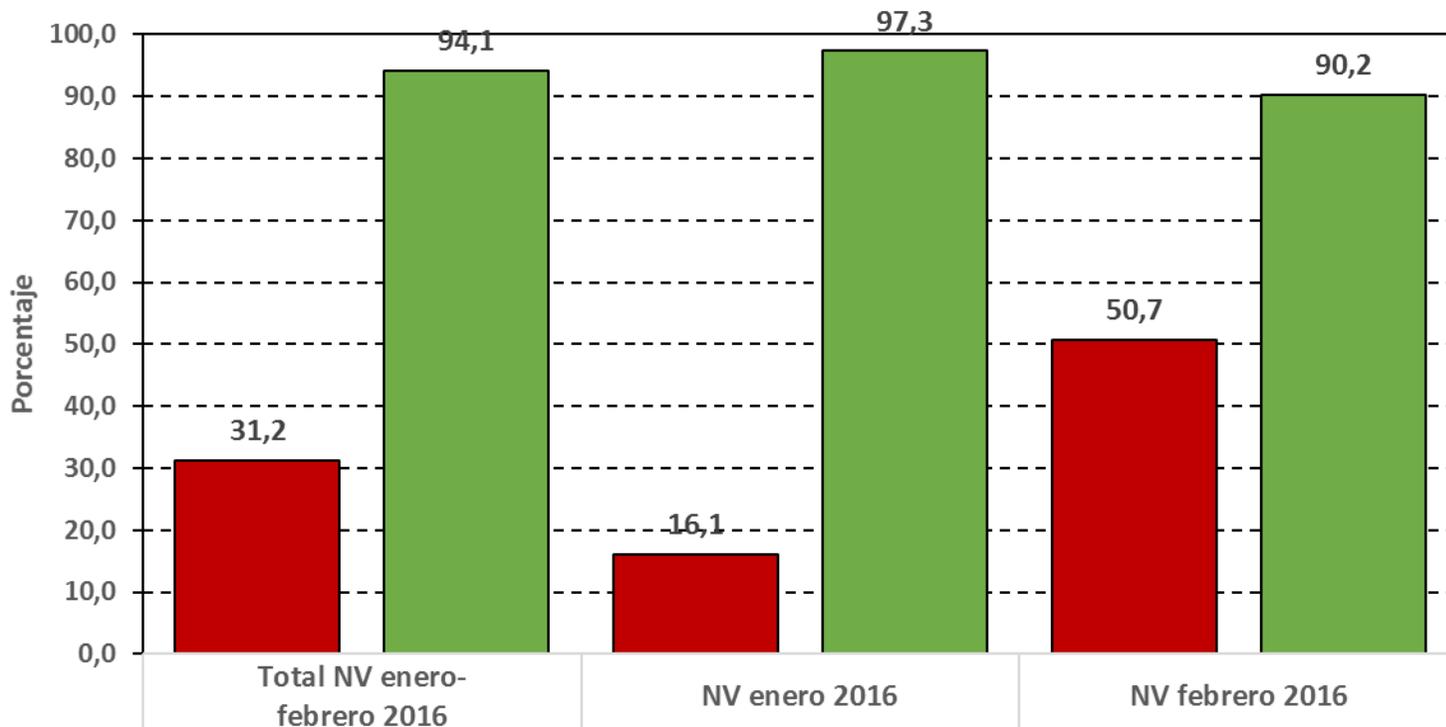
Procedimiento

- Se revisaron los registros del SIGIPSA y se identificaron 154 nacidos en enero y febrero que se habían aplicado por lo menos una vacuna en algún servicio dependiente de la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Villa María.
- De los 154, solamente en 48 (31,2%) había constancia de tener aplicadas todas las vacunas para su edad.
- Se realizó una búsqueda de información en otros registros (sistema ANGEL, planillas electrónicas de registro de los servicios de salud y carnés de vacunación) para verificar si las vacunas estaban aplicadas y no registradas en SIGIPSA.
- En 18 casos se verificó que el niño se vacunaba en servicios de vacunación privados o se habían trasladado de domicilio.
- Para todos los niños que aún tenían el esquema de vacunación incompleto, se realizaron visitas domiciliarias y contactos telefónicos, se citaron los niños para vacunación y se realizaron vacunaciones domiciliarias.



Al 14 de octubre de 2016 se certificó que el 94,1% de los 136 nacidos en enero y febrero de 2016 residentes en Villa María tienen su esquema de vacunación completo para la edad: 97,3% de los nacidos en enero y 90,2% de los nacidos en febrero.

Resultados de la revisión de esquemas de vacunación, búsqueda activa y aplicación de vacunas en nacidos vivos en enero y febrero de 2016, durante los meses de agosto a octubre de 2016

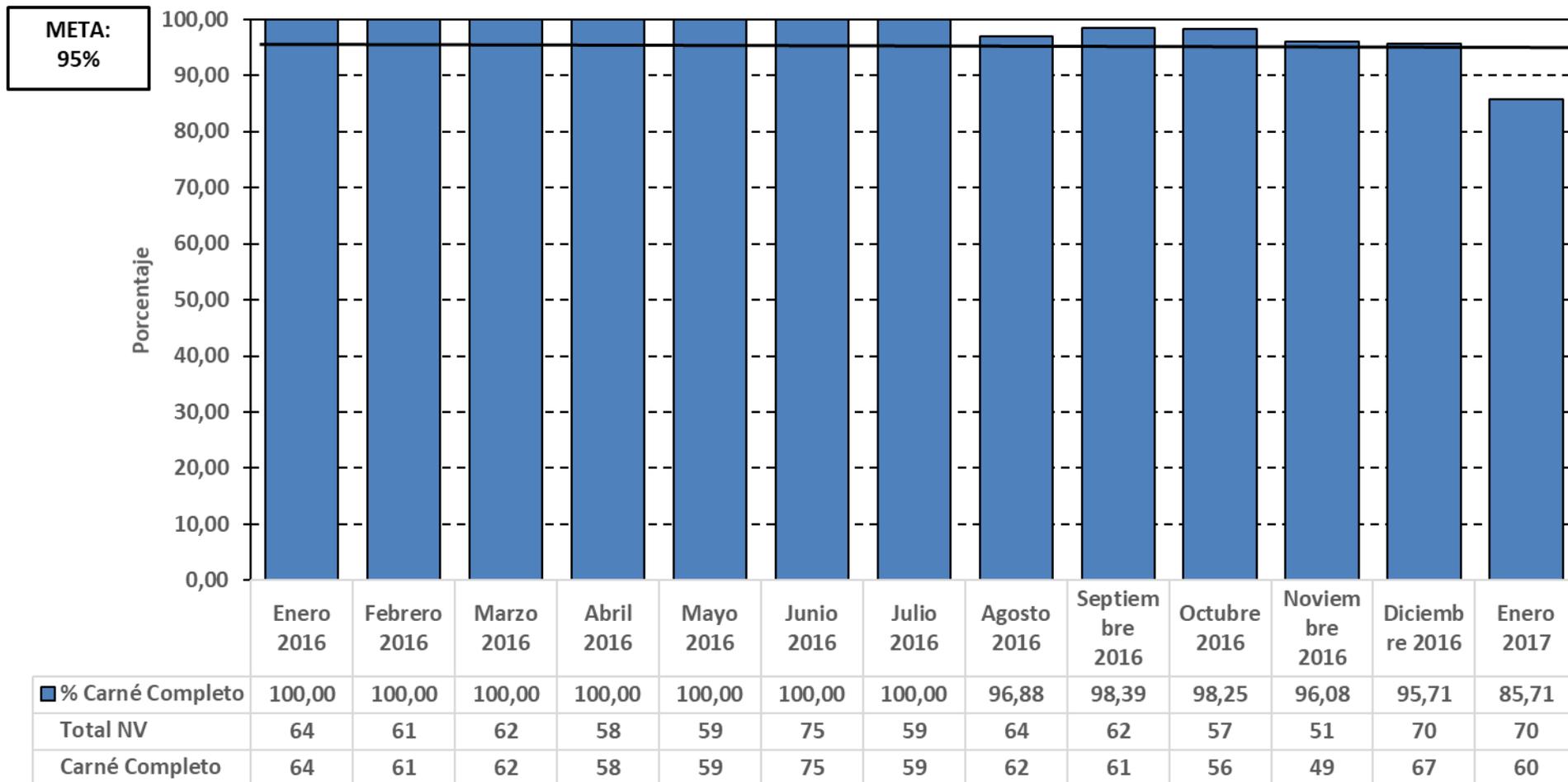


% NV con esquema completo inicial	31,2	16,1	50,7
% NV con esquema completo final	94,1	97,3	90,2
Total de nacidos vivos (NV) registrados	154	87	67
NV con esquema completo	48	14	34
Total de nacidos vivos (NV) registrados	136	75	61
NV con esquema completo	128	73	55

Fuente: Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud de la Municipalidad de Villa María, con base en la información del SIGIPSA, ANGEL y registros de vacunas de los Centros de Atención Primaria de la Salud (CAPS). Villa María, Córdoba, Argentina, 14 de octubre de 2016.

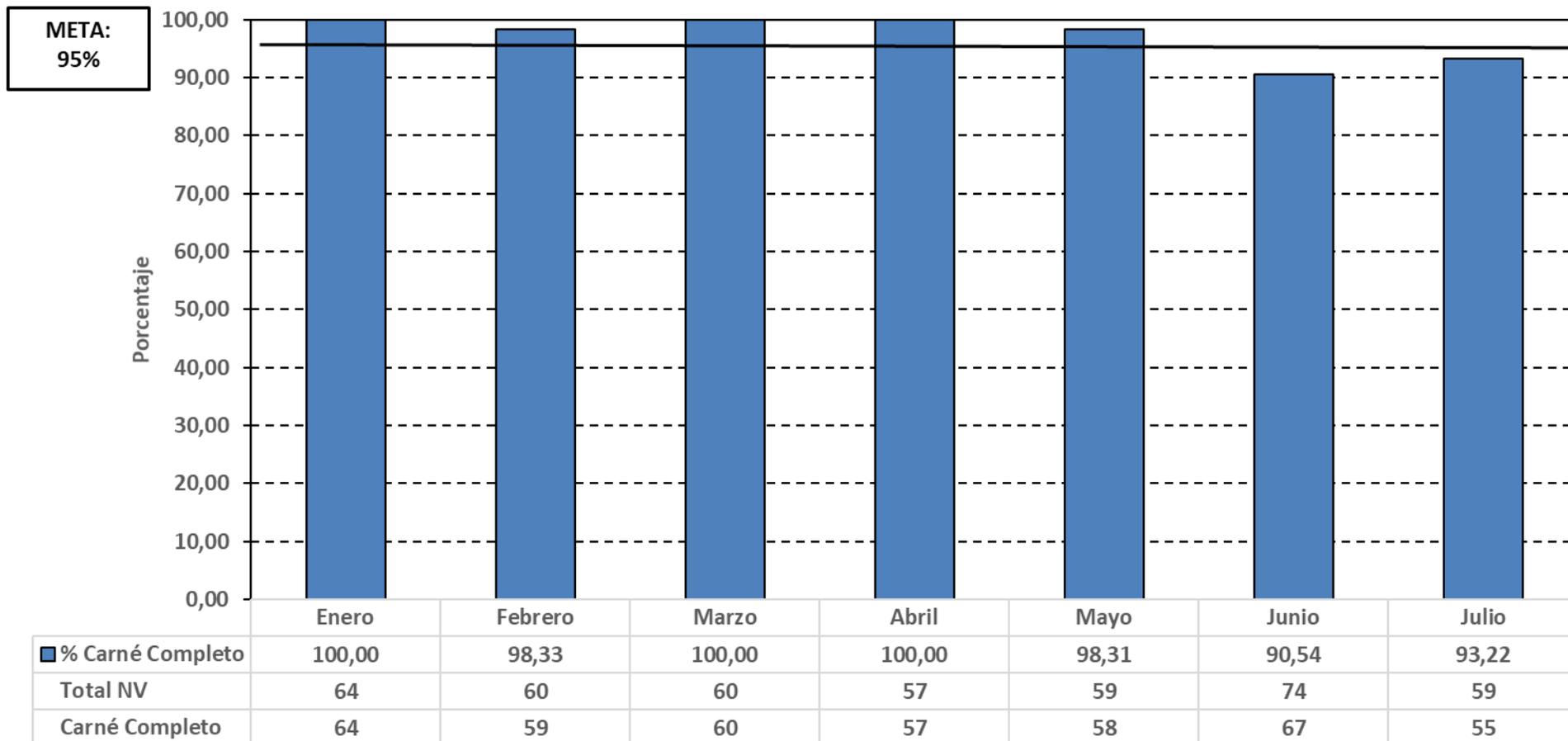
Revisión mensual de la cobertura de vacunación completa para la edad en todos los nacidos a partir del 1 de enero de 2016 residentes en Villa María e incorporación de resultados en la página de gobierno abierto (<http://datos.villamaria.gob.ar/datasets/176444/panel-de-vacunacion-junio-2017/>)

Cobertura de vacunación en nacidos residentes atendidos por CAPS de la Secretaría de Salud. Nacidos vivos y número y porcentaje con carné de vacunación completo para los seis meses de edad al 16 de agosto de 2017. Villa María, Córdoba, Argentina.



Fuente: Elaborado por el Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud de Villa María, con base en la información de los 14 servicios de salud municipal. Villa María, Córdoba, Argentina, agosto de 2017.

**Cobertura de vacunación en nacidos residentes atendidos por CAPS de la Secretaría de Salud.
Nacidos vivos y número y porcentaje con carné de vacunación completo para el año de edad al 16
de agosto de 2017. Villa María, Córdoba, Argentina.**



Fuente: Elaborado por el Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud de Villa María, con base en la información de los 14 servicios de salud municipal. Villa María, Córdoba, Argentina, agosto de 2017.

Apoyo al fortalecimiento de la cobertura y oportunidad de la vacunación en la niñez: trabajo realizado en Villa María, Córdoba, 2016-2017

Análisis de situación y resultados de las actividades: vacunación oportuna



Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias (INER) "Emilio Coni"



DIRECCIÓN NACIONAL DE
PROMOCIÓN DE LA SALUD Y CONTROL
DE ENFERMEDADES NO TRANSMISIBLES



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

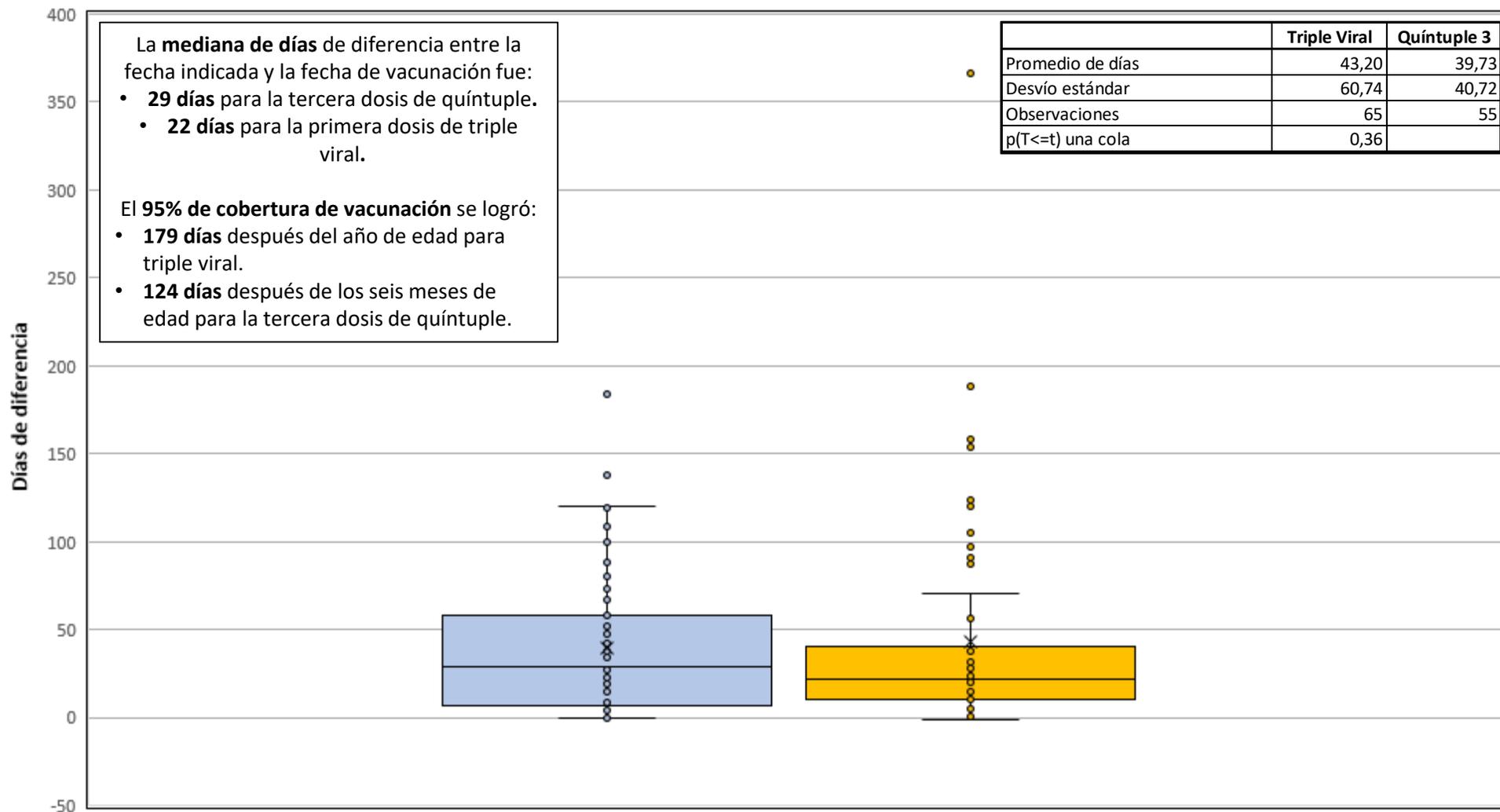
Uso del registro nominal de vacunación informatizado para el cálculo de la cobertura y oportunidad de la vacunación

Procedimiento

- **Paso 1:** Cálculo del número de días sin protección de la vacuna para cada niño vacunado (número de días transcurridos entre la fecha indicada para la aplicación de la vacuna y la fecha en la que efectivamente se aplicó).
- **Paso 2:** Análisis de la distribución del número de días sin protección de la vacuna para cada niño vacunado, por mes de nacimiento.
- **Paso 3:** Cálculo de la cobertura de vacunación antes de los 15 días posteriores a la fecha indicada para la vacunación.
- **Paso 4:** Cálculo del número de días necesario para alcanzar la cobertura del 95%.



Días de diferencia entre la fecha indicada y la fecha efectiva de vacunación con la tercera dosis de quintuple a los seis meses de edad y con la primera dosis de triple viral al año de edad en enero de 2016. Villa María, Córdoba, Argentina.



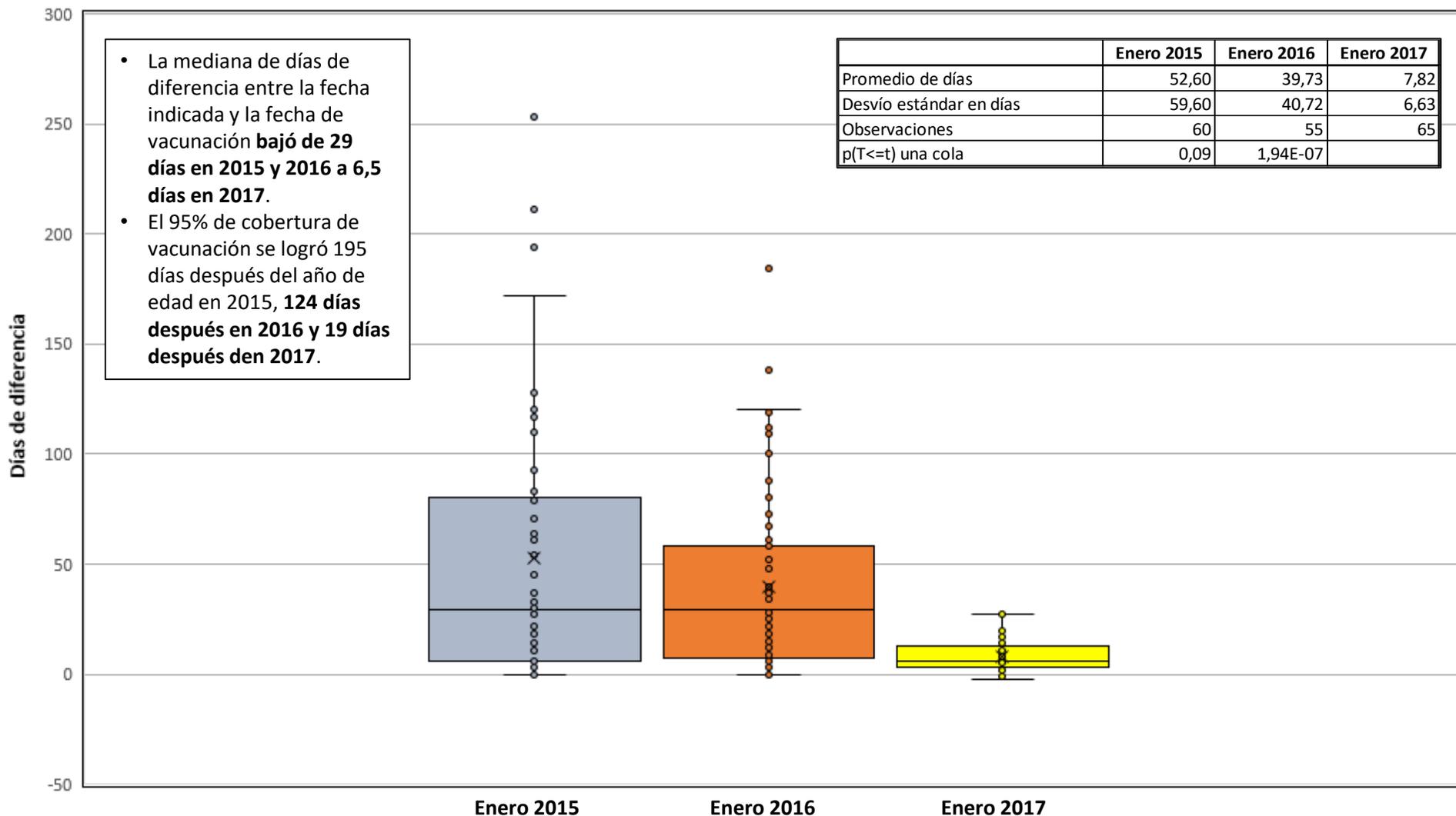
Uso del registro nominal de vacunación informatizado para el cálculo de la cobertura y oportunidad de la vacunación

Procedimiento para mejorar la oportunidad de vacunación

- **Paso 1:** Elaborar la agenda de vacunación semanal para las siguientes tres semanas.
- **Paso 2:** Contactar a la familia durante la primer semana siguiente a la fecha indicada para la vacunación, si el niño no era vacunando.
- **Paso 3:** Coordinar con la familia la vacunación en el servicio o en el domicilio durante la segunda semana a partir de la fecha indicada de vacunación, si no había sido vacunado en la semana posterior.
- **Paso 4:** Realizar visita del equipo central de referencia de la Secretaría de Salud en el caso de una negativa a la vacunación.

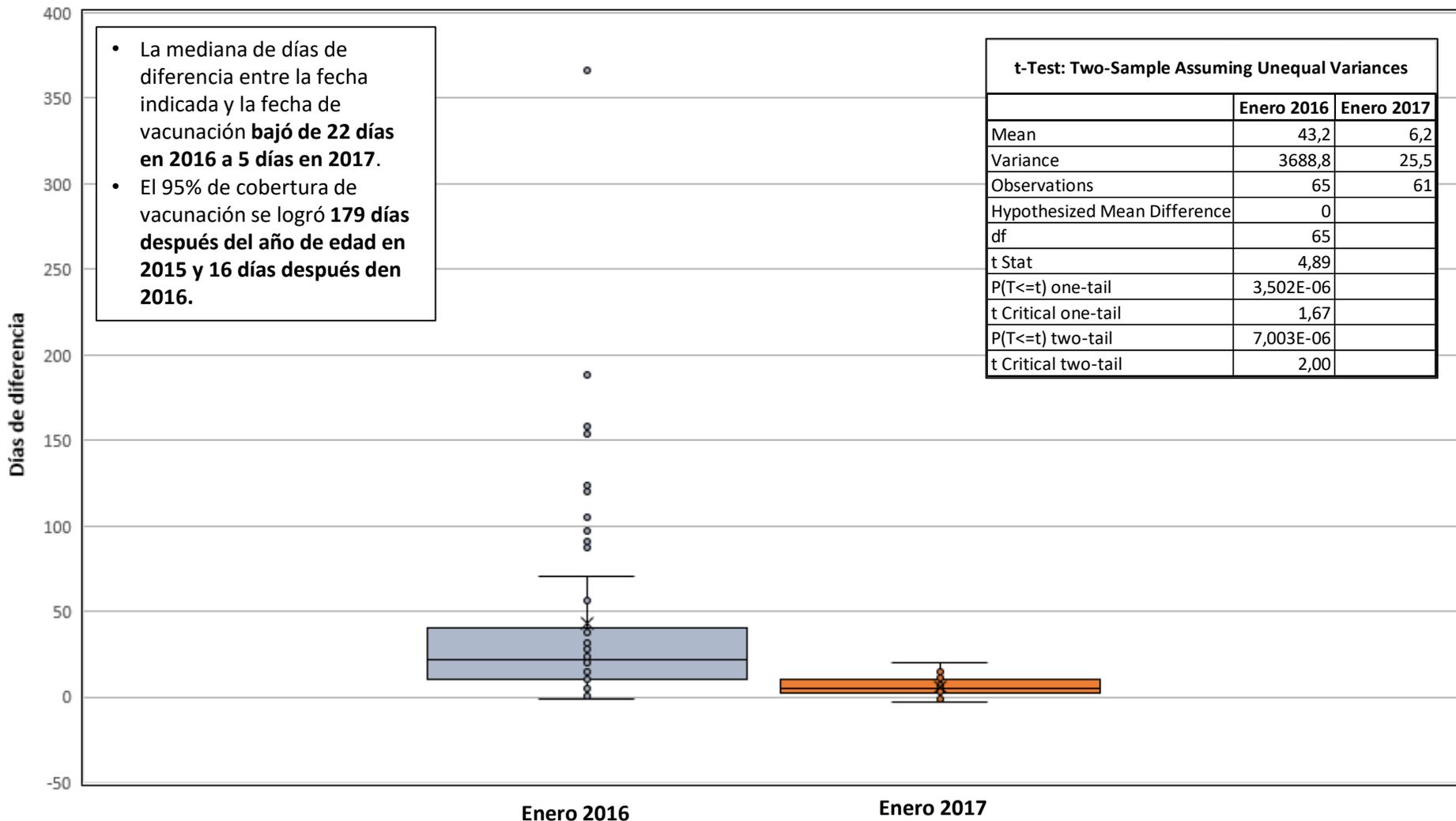


Días de diferencia entre la fecha indicada para la vacunación con la tercera dosis de quintuple a los seis meses de edad y la fecha de aplicación. Comparación entre los niños vacunados en enero de 2015, 2016 y 2017. Villa María, Córdoba, Argentina.



Fuente: Elaborado por el Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud de Villa María, con base en datos del SIGIPSA. Municipalidad de Villa María, Córdoba, Argentina, agosto de 2017.

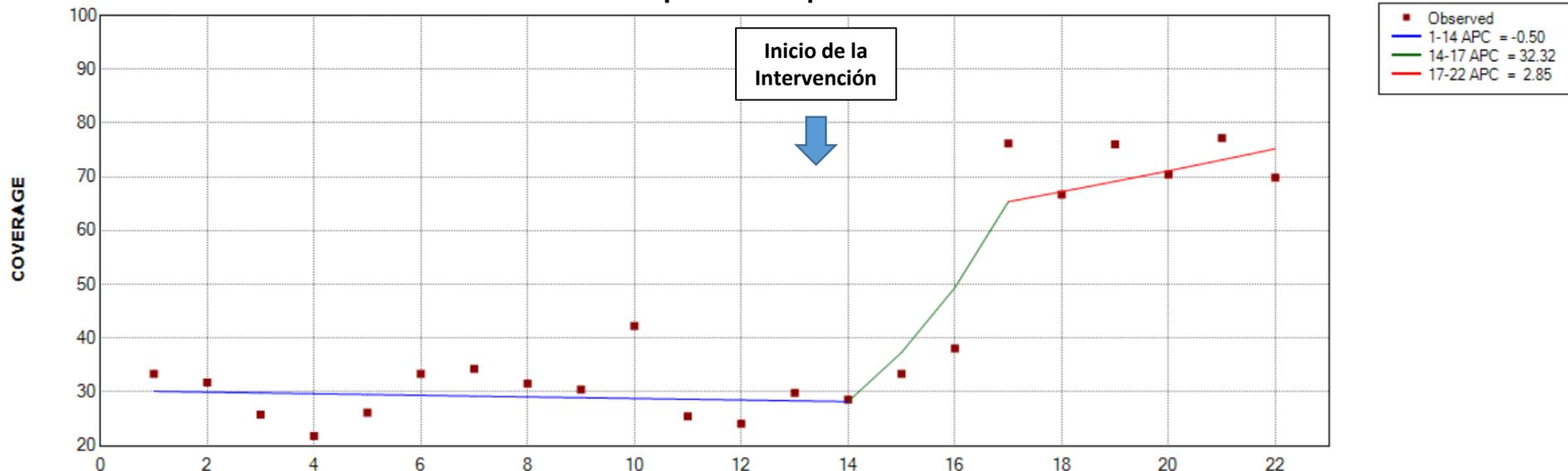
Días de diferencia entre la fecha indicada para la vacunación con Triple Viral al año de edad y la fecha de aplicación. Comparación entre los niños vacunados en enero de 2016 y enero de 2017. Villa María, Córdoba, Argentina.



Fuente: Elaborado por el Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud de Villa María, con base en datos del SIGIPSA. Municipalidad de Villa María, Córdoba, Argentina, agosto de 2017.

Análisis de la tendencia de la cobertura de vacunación oportuna con la tercera dosis de quíntuple en nacidos residentes en la ciudad de Villa María, por mes de nacimiento (Enero 2015 = 1; Octubre 2016 = 22).

Identificación de puntos de quiebre de la tendencia



^ The Annual Percent Change (APC) is significantly different from zero at alpha = 0.05

Comparación de las coberturas antes y después de la intervención

Media de las coberturas antes de la intervención:

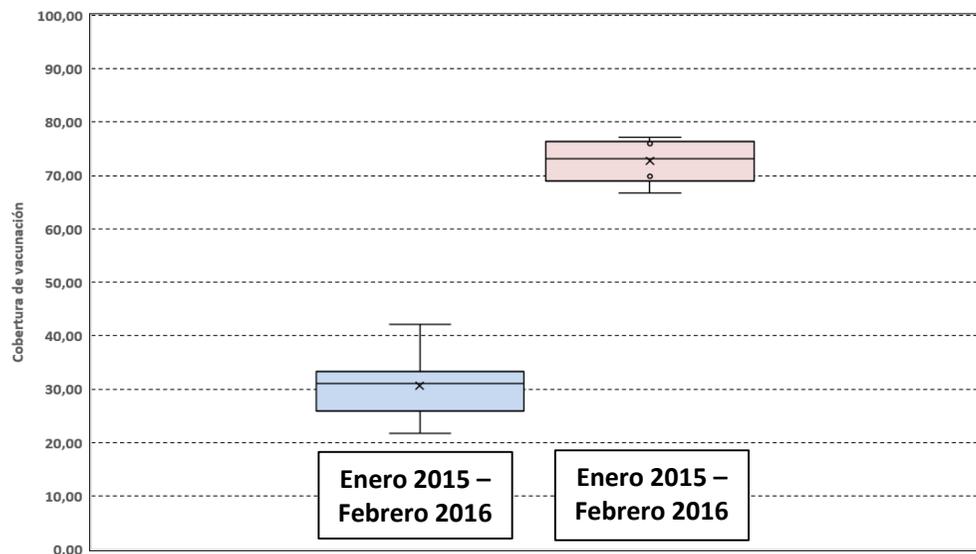
29,9%

Media de las coberturas después de la intervención:

72,7%

Prueba t para dos muestras suponiendo varianzas desiguales:

P << 0,0001



Buenos Aires,
5 de septiembre de 2017

Taller de Registros Nominales de Vacunación Informatizados (RNVi)

Análisis de la cobertura y oportunidad de la vacunación: Uso de NomiVac

Conclusiones y perspectivas



Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias (INER) "Emilio Coni"



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación

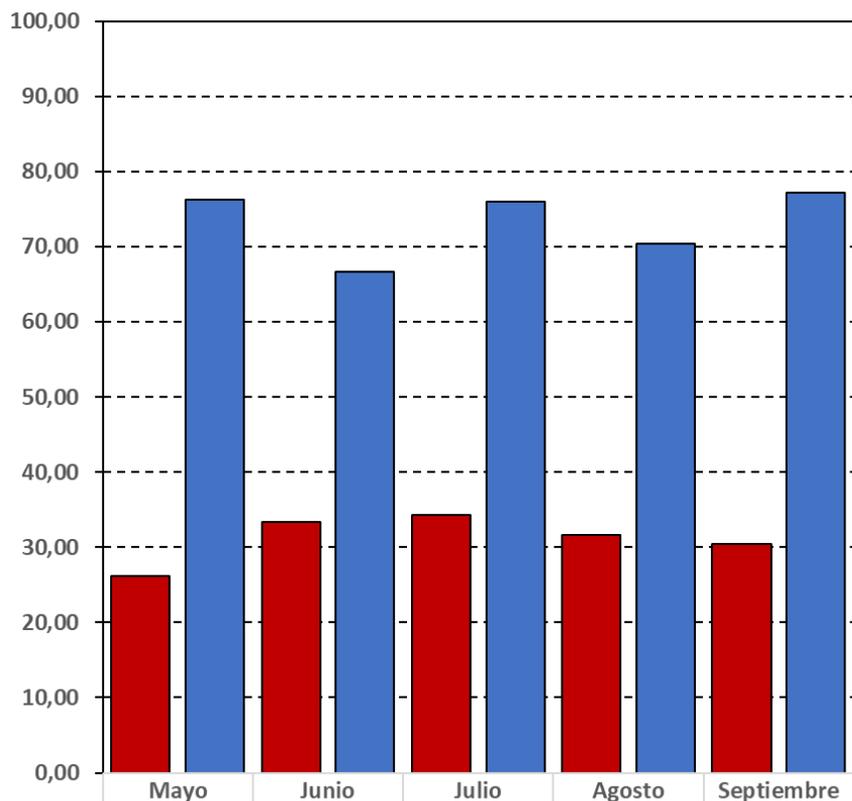
Conclusiones y perspectivas

- Los registros nominalizados de vacunación disponibles en Argentina permiten:
 - Identificar los niños que deben concurrir a vacunarse o los que no concurren a hacerlo;
 - Ayudar al personal de salud a conocer el estado de vacunación de las personas que atienden;
 - Identificar los grupos de población en riesgo para la búsqueda activa y vacunación; y
 - Determinar las coberturas de vacunación y evaluar los programas.
- Las bajas coberturas y el retraso en la vacunación pueden reducirse mediante la generación de alertas de vacunación incompleta que faciliten a los equipos de salud la organización del trabajo.
- La aplicación de los sistemas nominalizados para la evaluación de cobertura y oportunidad, y la organización de actividades de búsqueda activa precoces resultan en un impacto rápido e importante en las coberturas y en la oportunidad de la vacunación.



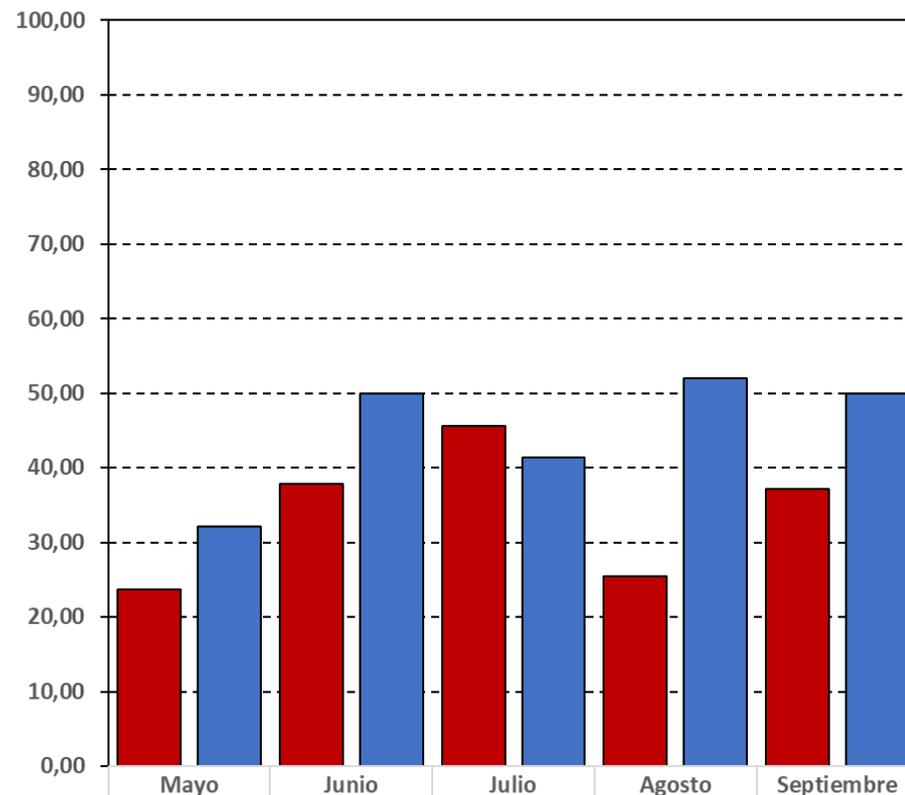
Vacunación oportuna* con tercera dosis de vacuna quíntuple en nacidos residentes en la ciudad de Villa María, por mes de nacimiento. Número y porcentaje de vacunación oportuna, comparación entre 2015 y 2016 entre vacunados en los servicios de la Secretaría de Salud y de servicios de vacunación privados. Villa María, Córdoba, Argentina, 1 de junio de 2017

Servicios de la Secretaría de Salud



■ 2015%	26,15	33,33	34,29	31,58	30,43
■ 2016%	76,19	66,67	76,00	70,42	77,19
Número 2015	17	21	24	24	21
Número 2016	48	58	57	50	44

Servicios de Vacunación Privados



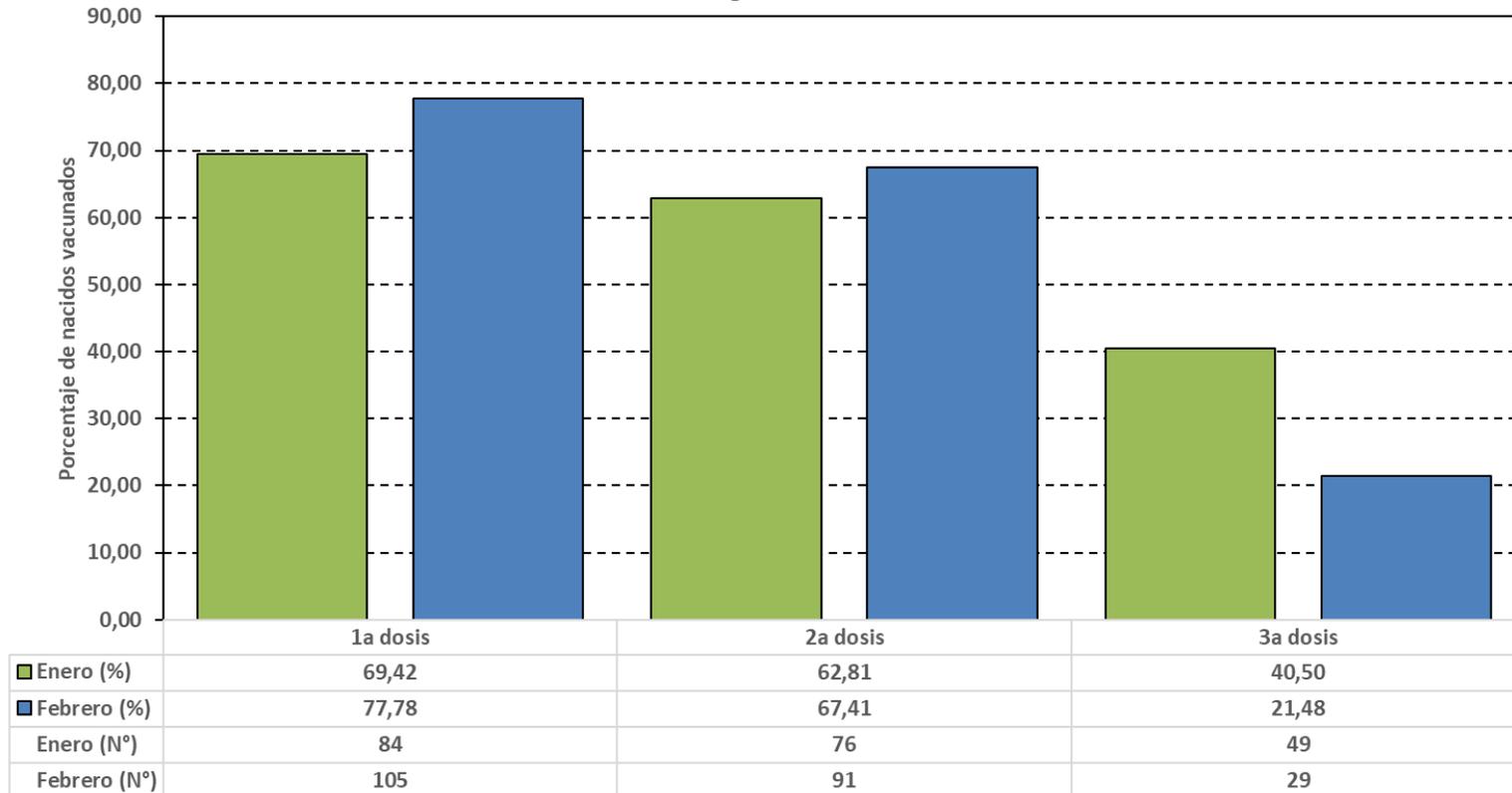
■ 2015%	23,68	37,78	45,65	25,49	37,14
■ 2016%	32,14	50,00	41,38	52,00	50,00
Número 2015	9	17	21	13	13
Número 2016	9	19	12	13	13

* Dentro de los 14 días posteriores a la fecha indicada de vacunación.

Fuente: Elaborado por el Observatorio de Salud de la Secretaría de Salud de Villa María, con base en datos del Sistema Integral para la Gestión de Información de Salud (SIGIPSA) de la provincia de Córdoba. Municipalidad de Villa María, Córdoba, Argentina, 1 de junio de 2017.

Fortalecimiento de la cobertura y oportunidad de la vacunación en la niñez en Concordia, Entre Ríos, 2017

Vacunación con quintuple, por dosis, en nacidos en enero (n=121) y febrero de 2017 (n=135) residentes en la ciudad de Concordia registradas en NOMIVAC. Ciudad de Gualeguaychú, Entre Ríos, al 29 de agosto de 2017.



Fuente: Elaborado por el Departamento Programas de Salud, Instituto Nacional de Enfermedades Respiratorias (INER) "Emilio Coni", Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) "Carlos G. Malbrán", Ministerio de Salud de la Nación; con base en datos del programa de inmunizaciones de la provincia de Entre Ríos, Dirección de Epidemiología, Ministerio de Salud de Entre Ríos. Agosto de 2017.

Fortalecimiento de la cobertura y oportunidad de la vacunación en la niñez en Gualeguaychú, Entre Ríos, 2017

Cobertura de vacunación con vacuna quíntuple pentavalente en nacidos en enero y febrero de 2016 residentes en Gualeguaychú, hasta el 29 de agosto de 2017

- **121** nacidos en enero, y **135** nacidos en febrero, residentes en Gualeguaychú, que tienen registrada en el NOMIVAC la aplicación de por lo menos una dosis de vacunas.
- Las coberturas de vacunación con la vacuna quíntuple pentavalente, entre estos 121 y 135 niños, según lo registrado hasta el 29 de agosto de 2017, son las siguientes:
 - **69,4%**, para los nacidos en enero; y **77,8%**, para los nacidos en febrero, para la primera dosis.
 - **62,8%**, para los nacidos en enero; y **67,4%**, para los nacidos en febrero, para la segunda dosis.
 - **40,5%**, para los nacidos en enero; y **21,5%**, para los nacidos en febrero, para la tercera dosis.

Buenos Aires,
5 de septiembre de 2017

Taller de Registros Nominales de Vacunación Informatizados (RNVi)

Análisis de la cobertura y oportunidad de la vacunación: Uso de NomiVac



Instituto Nacional de Enfermedades
Respiratorias (INER) "Emilio Coni"



Ministerio de Salud
Presidencia de la Nación