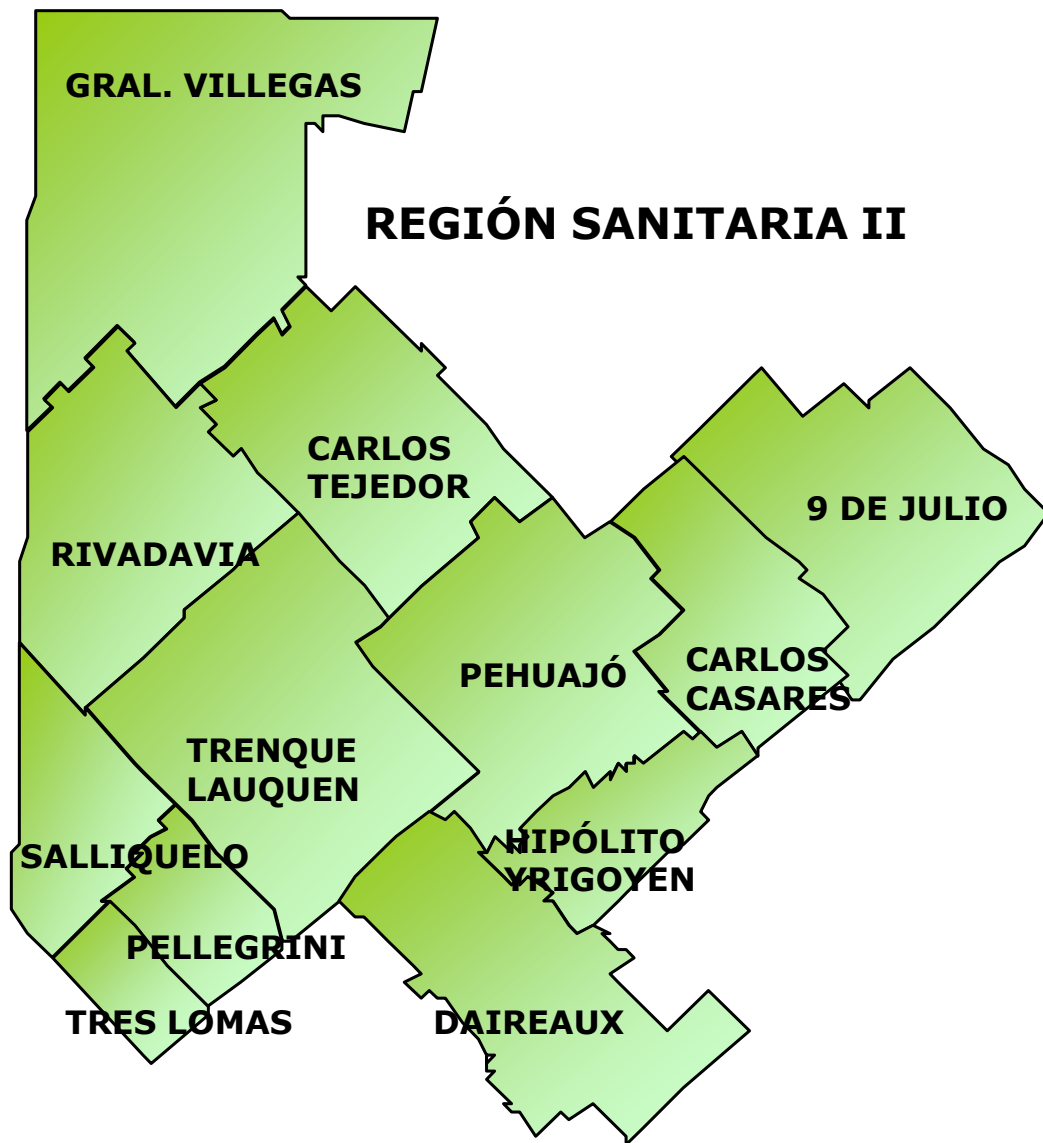




## **VIGILANCIA DE ENFERMEDADES RESPIRATORIAS AGUDAS**

# **SITUACION EPIDEMIOLOGICA DE COQUELUCHE**

**AREA DE EPIDEMIOLOGIA  
REGION SANITARIA II  
AÑO 2013**



**Población: 262.038**

**Densidad poblacional: 6 hab./km<sup>2</sup>**

**Varones: 129.008**

**Mujeres: 133.030**

**Población con NBI: 9.5%**

**Nacidos vivos: 4045**

**Mortalidad Infantil 2012:  
11.6/1.000 n.v.**

**Subsector Público:**

**Efectores con internación : 34**

**Caps: 74**

**Camas: 1535**

**Camas UTI: 23**



## **Definición de Caso Clínico Sospechoso de Coqueluche:**

<b>Menores de 6 meses</b>	<b>Mayores de 6 meses hasta 11 años</b>	<b>Mayores de 11 años</b>
<p>Toda infección respiratoria aguda, con al menos uno de los siguientes síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Apnea</li><li>•Cianosis</li><li>•Estridor inspiratorio</li><li>•Vómitos después de toser</li><li>•Tos paroxística</li></ul>	<p>Tos de 14 o más días de duración acompañado de uno o más de los siguientes signos y síntomas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>•Tos paroxística</li><li>•Estridor inspiratorio</li><li>•Vómitos después de la tos, sin otra causa aparente.</li></ul>	<p>Tos persistente de 14 o más días de duración sin otra sintomatología acompañante</p>



## **Clasificaciones epidemiológicas de caso:**

### **CASO CONFIRMADO:**

Paciente con infección respiratoria que presenta tos de cualquier duración y con cultivo positivo para el agente causal.

Paciente con clínica compatible de Coqueluche y resultados positivos en el laboratorio mediante ensayos de PCR específicos.

Paciente con clínica compatible de Coqueluche y resultados positivos (seroconversión) en el laboratorio mediante ensayo serológico específico.

Paciente con clínica compatible de Coqueluche y nexos epidemiológicos con caso confirmado por laboratorio.

### **CASO PROBABLE:**

Paciente con clínica compatible con Coqueluche y sin confirmación por laboratorio (no estudiado o resultados de laboratorio No conclusivos) y sin nexos epidemiológicos con un caso confirmado por laboratorio.

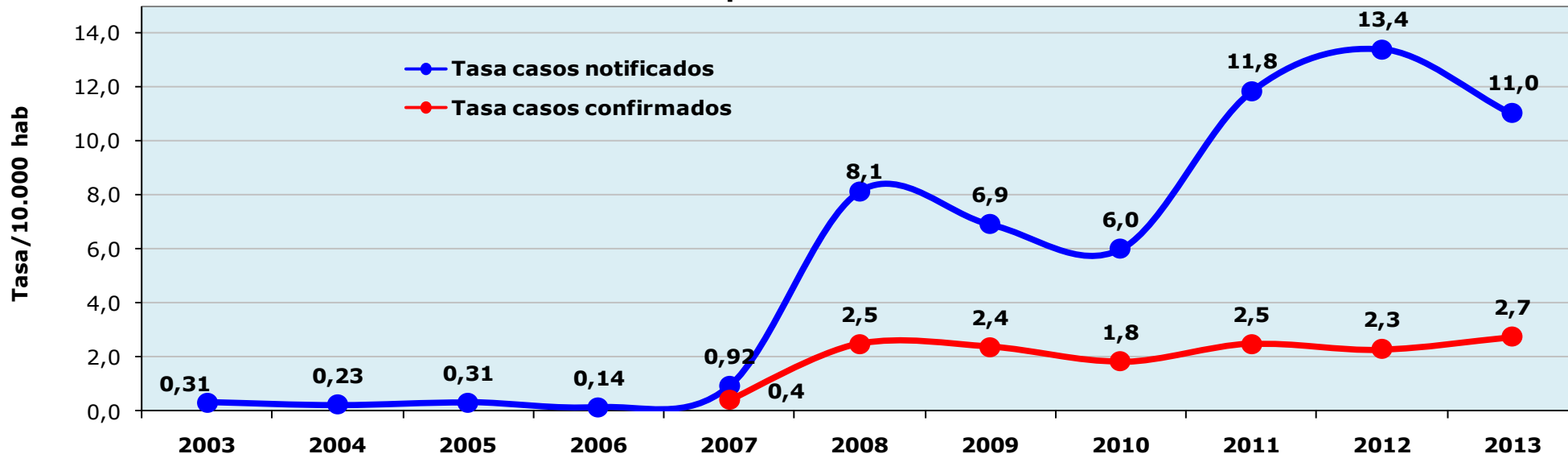
Paciente con clínica incompleta o datos insuficientes y con resultado positivo por PCR o por seroconversión.

### **CASO DESCARTADO:**

Clínica incompleta o datos insuficientes, laboratorio negativo y sin nexos epidemiológicos con un caso confirmado

## COQUELUCHE. Tendencia 2003-2013. Región Sanitaria II

Tendencia de Tasa de casos notificados y confirmados de coqueluche, Región Sanitaria II período 2003-2013



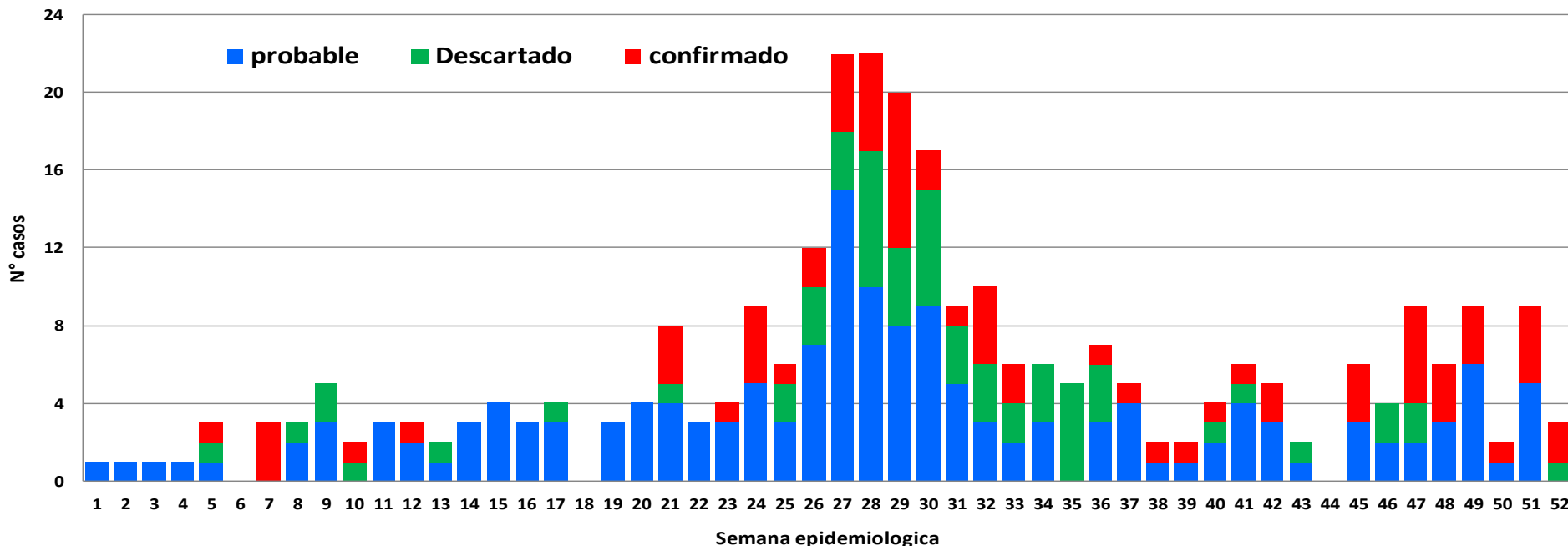
Del año 2000 al 2002 no se notificaron al SINAVE casos de coqueluche en la región. A partir del año 2003 se observa un aumento en la tendencia de notificación de casos de coqueluche con un ascenso notable que comienza en el 2007 con 22 casos y una tasa de 0.85 casos notificados cada 10.000 hab, llegando en el 2008 a una tasa de 8.22 casos notificados /10.000hab, coincidiendo con el brote nacional

En el año **2012** se notificaron **351 casos** con una **tasa acumulada de 13.5 casos notificados /10.000hab**, y una **tasa acumulada de 2,3 casos confirmados /10.00 hab**.

En el año **2013** se notificaron **289 casos** con una **tasa acumulada de 11 casos notificados /10.000hab**, y una **tasa acumulada de 2,7 casos confirmados /10.00 hab**.

La **tasa de letalidad** por coqueluche de la Región Sanitaria II en el año 2007 fue de **9,09%** (2 muertes en menores de 2 meses). En el año 2008 fue de **1,53%** (1 muerte en un niño de 1 año). Del año 2009 al 2012 no se notificaron decesos, pero en la SE 47 de **2013** se produjo una muerte de una criatura de 20 días por coqueluche, tasa de letalidad **1,7%**.

## Casos notificados de coqueluche: probables, confirmados y descartados según SE del año 2013, Región Sanitaria II. N=289



Durante el año 2013 en la **Región Sanitaria II** se han notificado 289 casos con sospecha de coqueluche

**Casos confirmados:** 70 casos confirmados por laboratorio y 2 por nexos epidemiológicos.

**Casos probables:** 157 casos con clínica compatible con la definición de caso, , no tenían nexos epidemiológicos con un caso de coqueluche, y resultado de laboratorio no conclusivo.

**Casos Descartados:** 60 casos, su clínica no era compatible con la definición de caso y en el laboratorio arrojaron resultados no conclusivos.

En cuanto a la **distribución de casos por S.E.** se han notificado entre 3 y 22 casos sospechosos notificados semanales, con aumento de notificación entre la SE 26 a 30, probablemente por mayor sensibilidad en la notificación asociada en este periodo con el pico estacional de las IRA.

A partir de la SE 45 se registra un aumento de casos confirmados correspondientes al partido de Pehuajó

**COQUELUCHE**  
Región Sanitaria II

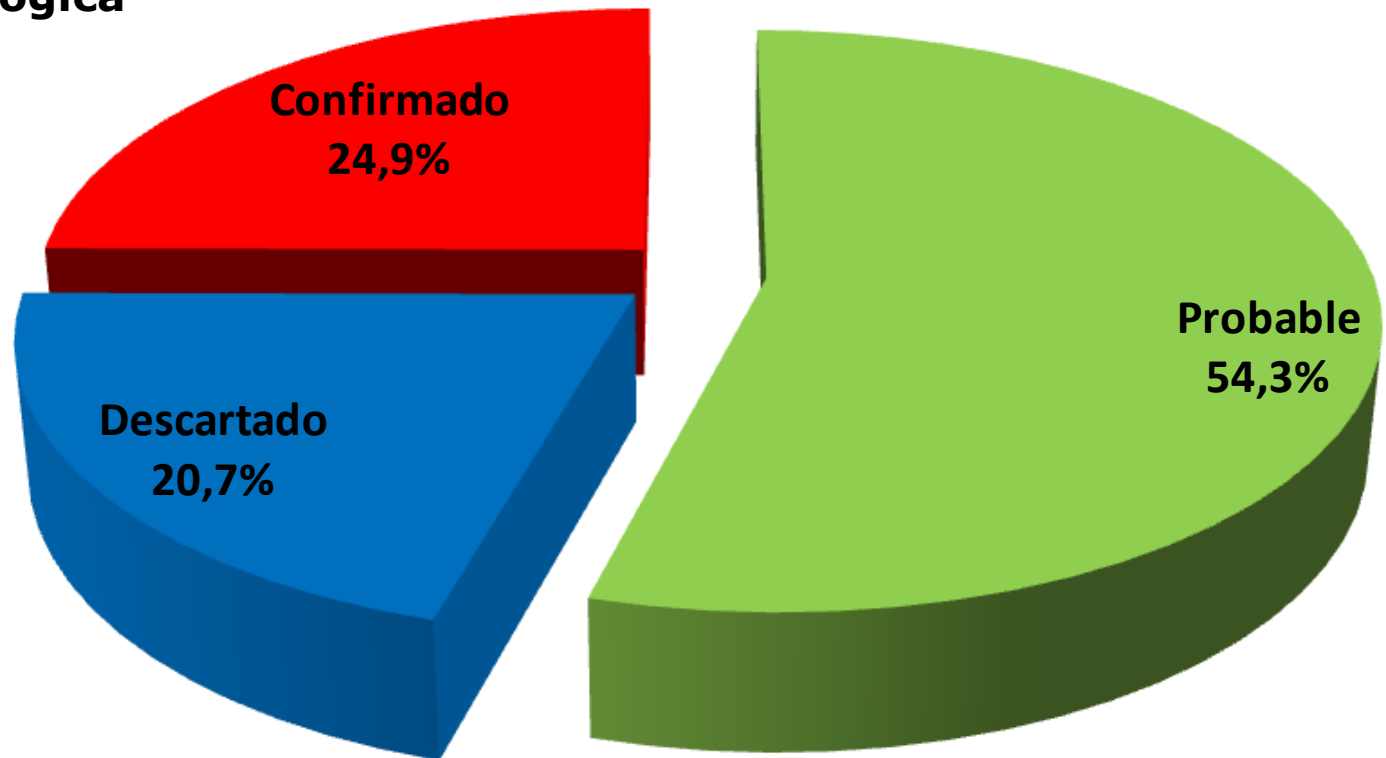
**Casos notificados de coqueluche según  
clasificación epidemiológica.  
Año 2013. Región Sanitaria II. N=289**

**Clasificación epidemiológica  
de casos. Año 2013**

**Casos confirmados:**  
24,9 % ( 72 casos)

**Casos descartados**  
20,7 % ( 60 casos)

**Casos probables**  
54,3 % ( 157 casos)



Fuentes: Base de datos de coqueluche, Reg. Sanitaria II. SNVS C2 - SIVILA

Distribución porcentual de casos notificados de coqueluche según resultado de laboratorio de muestras procesadas, Región Sanitaria II, Año 2013. N=284

## Región Sanitaria II Casos de COQUELUCHE, según resultados de laboratorio Año 2013

### Casos confirmados\*:

24,6 %(70 casos)

\*68 *Bordetella Pertussis*

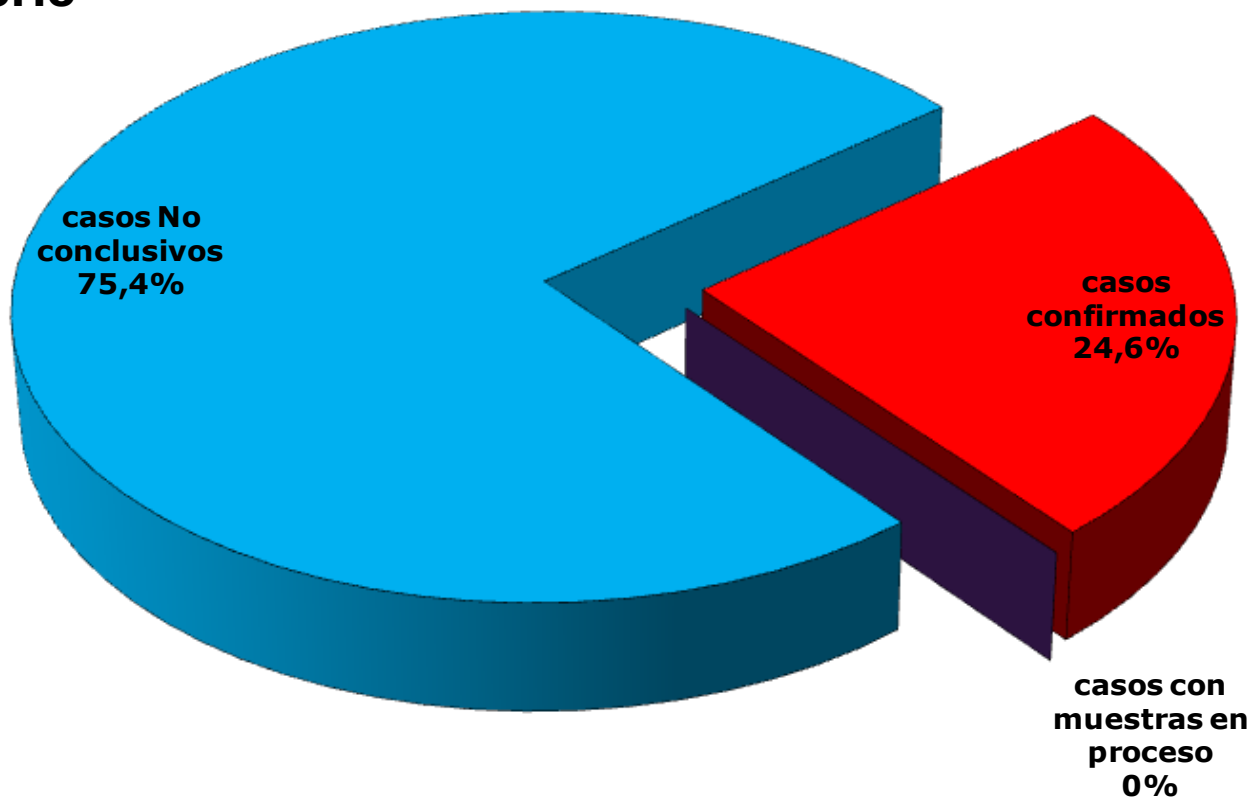
2 *Bordetella Parapertussis*

### Casos con muestras en proceso:

0% (0 caso)

### Casos No conclusivos

75,4 %(214 casos)



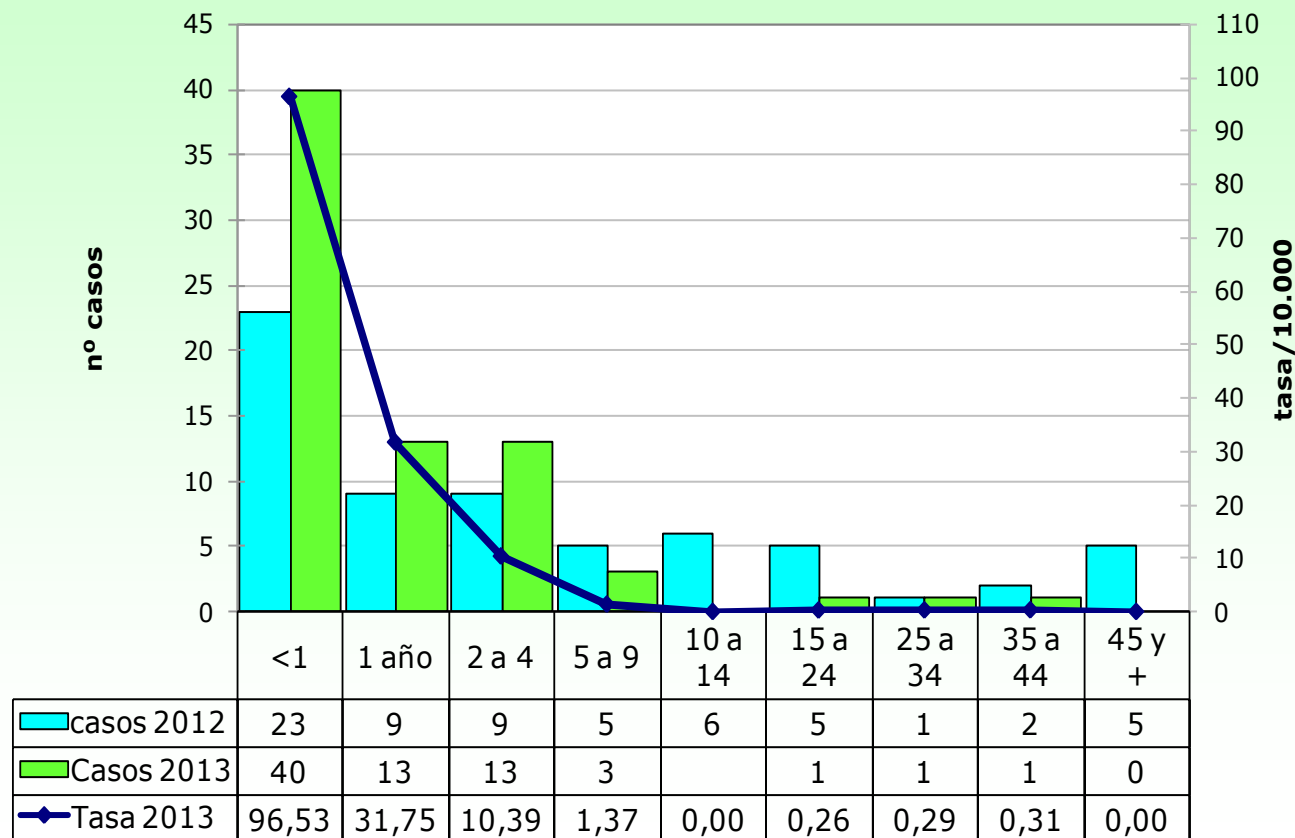
De los 289 casos notificados en el Año 2013, en el 98.25% (284) de los casos se obtuvieron y procesaron muestras para diagnóstico molecular por PCR a través Laboratorio Nacional de Referencia pertussis - Argentina del Instituto de Bioquímica y Biología Molecular (IBBM) de la Facultad de Ciencias Exactas, U N L P. No se obtuvieron muestras de 5 pacientes



## COQUELUCHE Región Sanitaria II Casos confirmados y Tasas por grupos de edad Año 2013

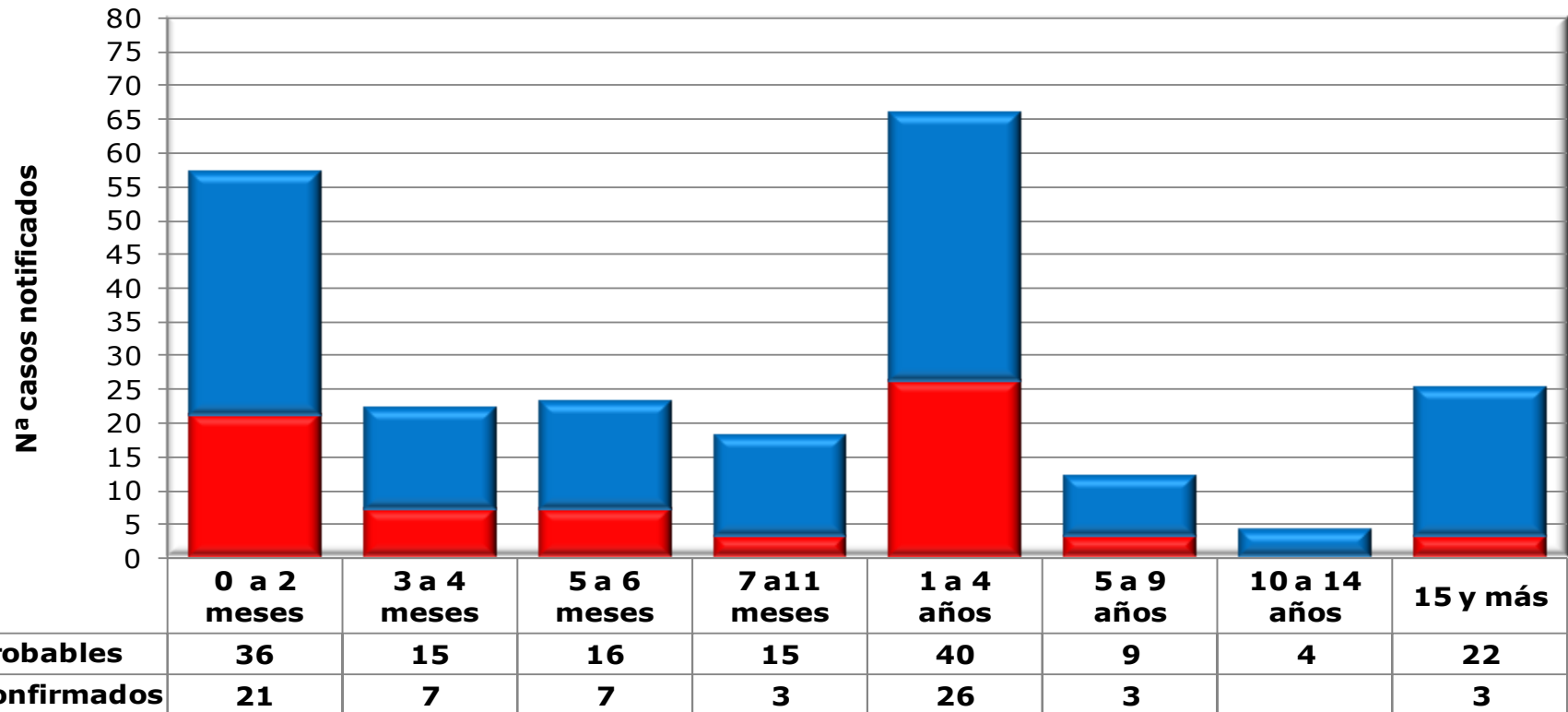
Se observa claramente que en el año 2013 el grupo de edad más expuesto al riesgo de enfermarse fueron los niños menores **de 1 año** con una tasa de casos confirmados de 96,5/10.000 niños de esa edad, seguidos por los niños de **1 año** con una tasa de 31,7 /10.000 niños de esa edad.

Número de casos confirmados de coqueluche y tasa/10.000 hab. según grupo de edad, Region Sanitaria II  
Año 2012 Tasa= 2,48 / 10.000 hab.  
Año 2013 casos= 70 Tasa 2013= 2,7 / 10.000 hab



En el año 2013 el 74% de los casos confirmados se produjeron en menores de 2 años y el 6% en adolescentes y adultos, que son fuente de infección en la comunidad, se observa que en este último grupo de edad, hay un menor porcentaje de confirmados con respecto al 2012 que fue del 18%.

Número de casos notificados de coqueluche según grupo de edad y clasificación de caso. Región Sanitaria II hasta SE 51. Año 2013. N=227

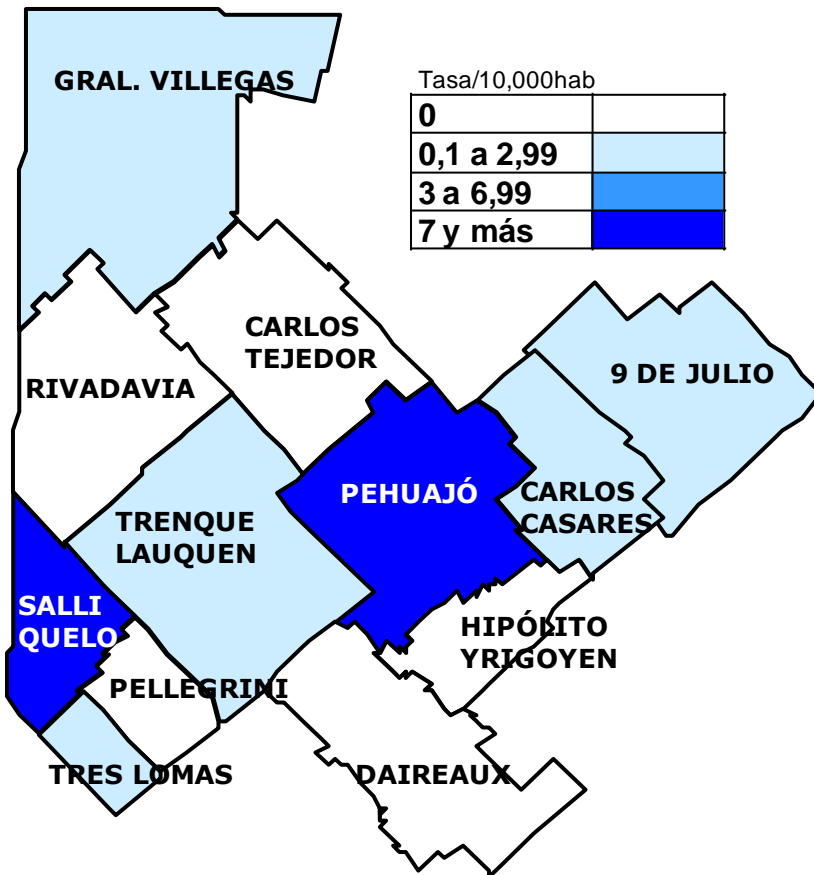


### Casos probables y confirmados de coqueluche por grupos de edad, Año 2013. Región Sanitaria II

Se observa que la notificación del año 2013 de casos de coqueluche **en los niños de hasta 6 meses representa el 42,6 % de los casos probables notificados** para todos los grupos de edad y el **51,3% del total de casos confirmados**, lo que sustenta la *necesidad* de **notificar** a todo sospechoso de coqueluche, realizar las **acciones de control para disminuir la transmisión y los casos secundarios**, revisar la **vacunación** y/o vacunar a los contactos, realizar la **quimioprofilaxis** y con ello evitar la enfermedad en los lactantes menores de 6 meses que padecen la enfermedad en su forma más severa y con alto riesgo de mortalidad.

## Casos notificados y confirmados de Coqueluche por partido de la Región Sanitaria II. Años 2012 y 2013

### Tasa / 10.000hab de casos confirmados de Coqueluche por Partido de la Región Sanitaria II Año 2013



PARTIDO	notificados	confirmados	notificados	confirmados
Carlos Casares	19	5	16	4
Carlos Tejedor	4	1	2	0
Daireaux	2	1	0	0
General Villegas	13	2	26	5
Hipólito Yrigoyen	4	1	0	0
9 de Julio	0	0	3	1
Pehuajó	151	18	133	43
Pellegrini	0	0	0	0
Rivadavia	0	0	0	0
Salliqueló	40	11	24	7
Trenque Lauquen	110	17	76	11
Tres Lomas	7	4	5	1
<b>REGIÓN SANITARIA II</b>	<b>350</b>	<b>60</b>	<b>289</b>	<b>72</b>

En el partido de Pehuajó se presentó un incremento de casos a partir de la SE 45 de 2013. Llama la atención que durante el año 2013 cuatro partidos de la Región Sanitaria (Daireaux, H. Yrigoyen, Pellegrini y Rivadavia) no presentan casos notificados de coqueluche.

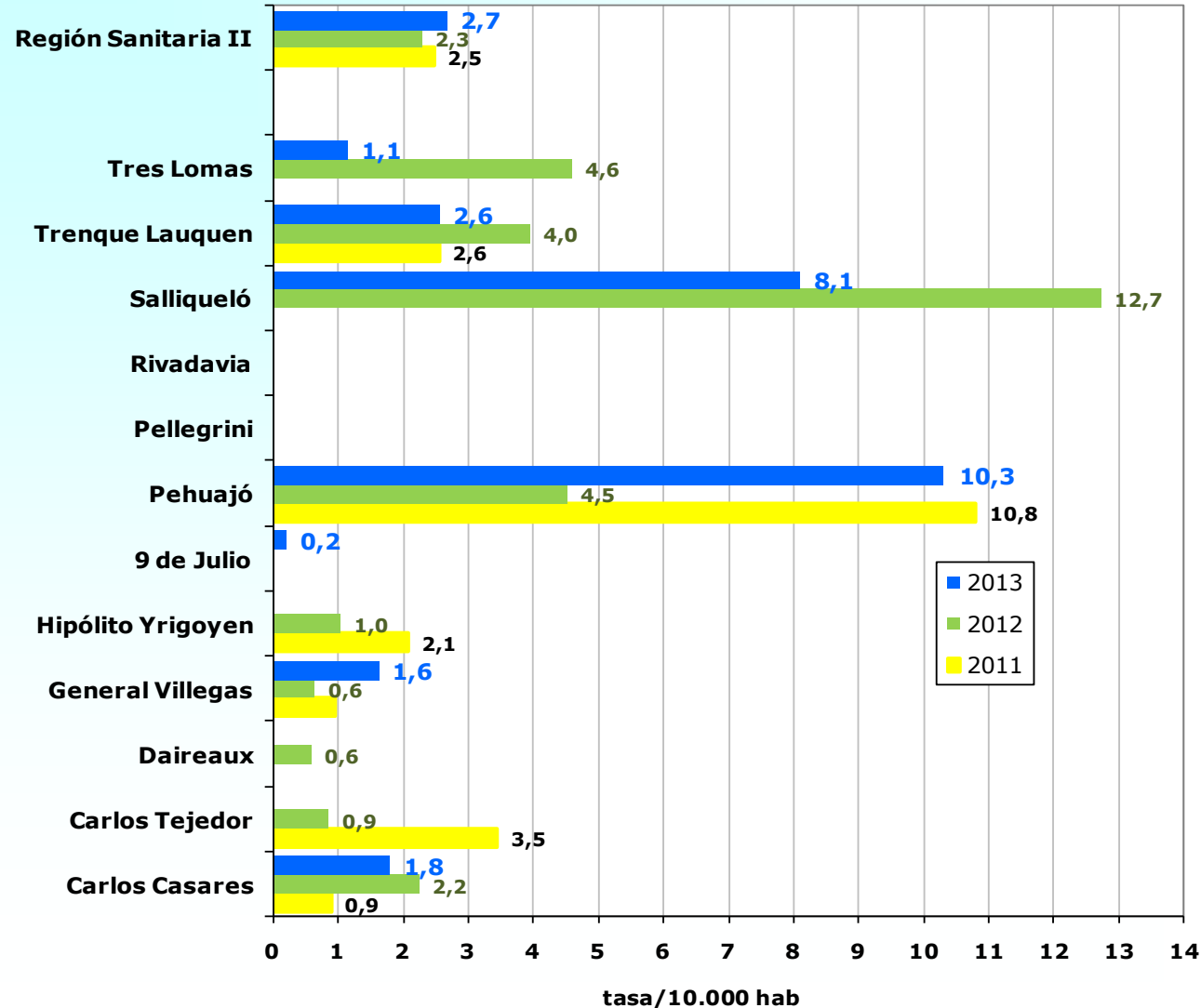
## Casos confirmados de coqueluche por partido de la Región Sanitaria II. Año 2011 a 2013

De los 351 casos notificados durante el año 2012, 60 fueron casos confirmados. De los nueve partidos que notificaron casos, Salliqueló presentó la tasa mas alta de casos confirmados: 12.4 casos confirmados /10.000 hab.

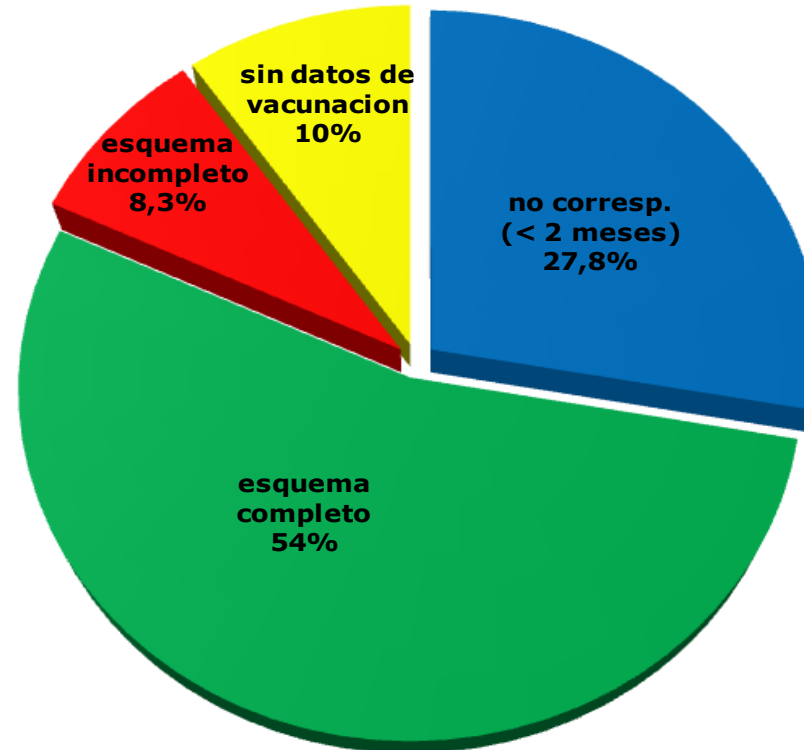
En el año 2013, se notificaron 289 casos, 72 de ellos confirmados. De los nueve partidos que notificaron casos, Pehuajó y Salliqueló presentaron la tasa mas alta de casos confirmados: 10 y 8 casos confirmados /10.000 hab. respectivamente

*\*En los municipios con poblaciones pequeñas, cada evento tiene un fuerte impacto en la tasa y hay que priorizar la mirada en las cifras absolutas*

Tasa por 10.000 hab. de casos confirmados de coqueluche segun partido de la Región Sanitaria II, Años 2011 a 2013



**Distribución porcentual de casos confirmados de coqueluche según esquema de vacunación, Región Sanitaria II, 2013. n= 72**



**Casos confirmados de coqueluche según estado de vacunación con componente pertussis Región Sanitaria II. Año 2013**

Se observa que el **54%** de los casos notificados tenían **esquema completo** de vacunación acorde con su edad, **8,3 %** tenían esquema **incompleto** para la edad, **27,8 %** eran **menores de 2 meses** en los que no comenzó el esquema y **10% no se consignaron datos de vacunación**.

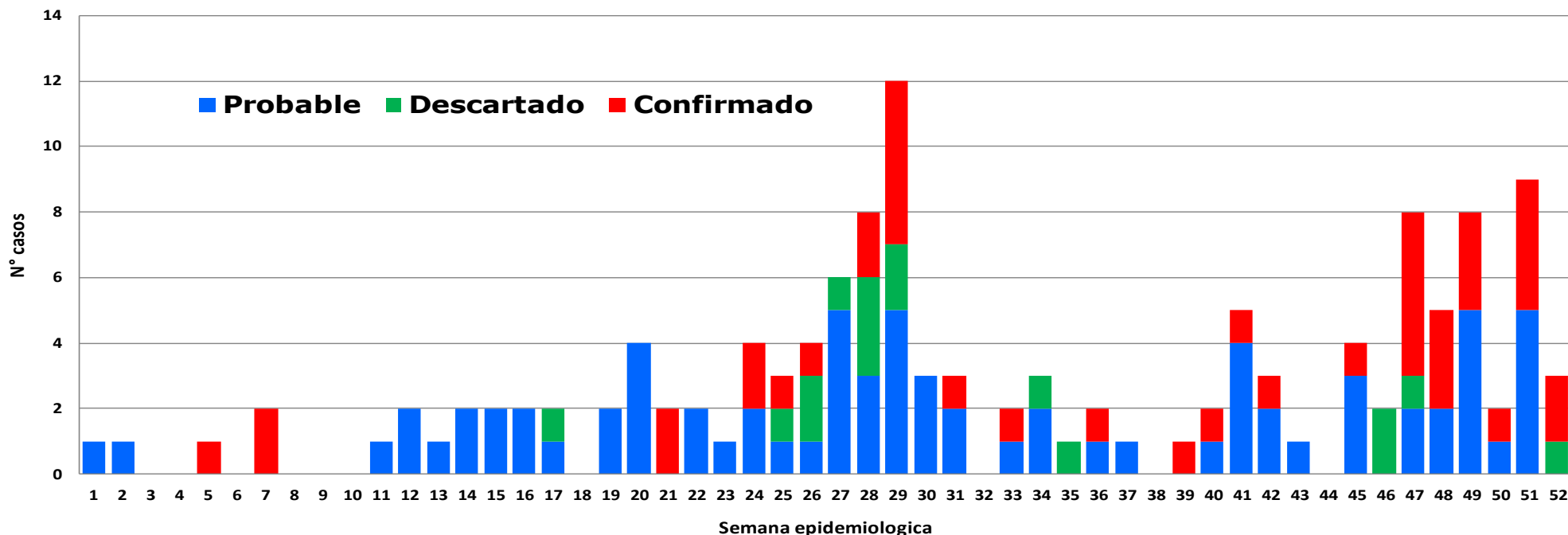
Con respecto al 54% de casos confirmados con esquema completo de vacunación, cabe señalar que más de la mitad de estos casos confirmados se produjeron en niños menores de 6 meses que, si bien tenían estado de vacunación completo para esa edad, no llegaban a las tres dosis del esquema básico contra la enfermedad



# **COQUELUCHE**

**PEHUAJO  
REGION SANITARIA II**

**Casos notificados de coqueluche: probables, confirmados y descartados según Semana epidemiológica del año 2013, Pehuajó. N=133**



Durante el año 2013 en **Pehuajó** se han notificado 133 casos con sospecha de coqueluche

**Casos confirmados:** 40 casos (30,7%) confirmados por laboratorio y 2 por nexo epidemiológico.

**Casos probables:** 75 casos (57,6%) con clínica compatible con la definición de caso, no tenían nexo epidemiológico con un caso de coqueluche y resultado de laboratorio no conclusivo.

**Casos Descartados:** 16 casos (11,5%), su clínica no era compatible con la definición de caso, y en el laboratorio arrojaron resultados no conclusivo.

En cuanto a la **distribución de casos por S.E.** se han notificado entre 1 y 12 casos sospechosos notificados semanales, con aumento de notificación entre la SE 26 a 30, asociada en este periodo con el pico estacional de las IRA.

A partir de la SE 45 se registra en Pehuajó un aumento de casos notificados (41 casos acumulados) y 12 de ellos confirmados

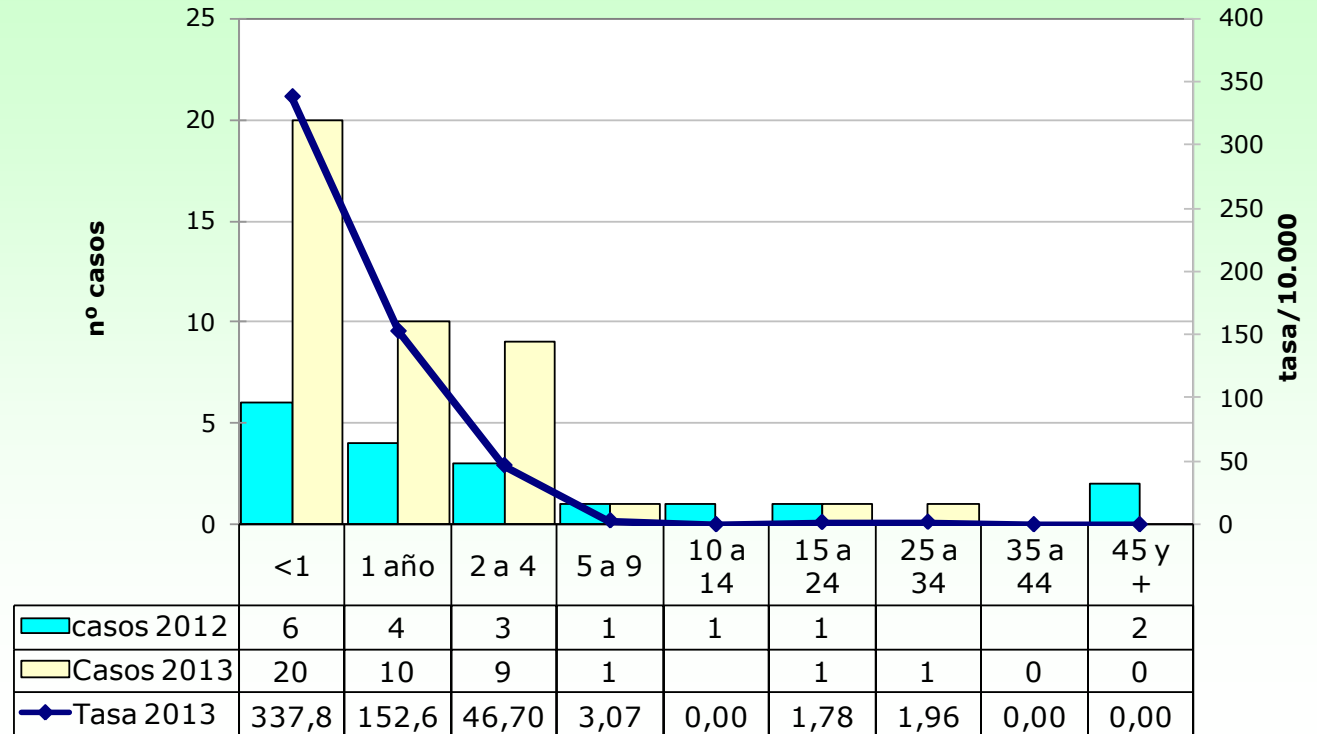
## COQUELUCHE

### Pehuajó

#### Casos confirmados y Tasas por grupos de edad Año 2013

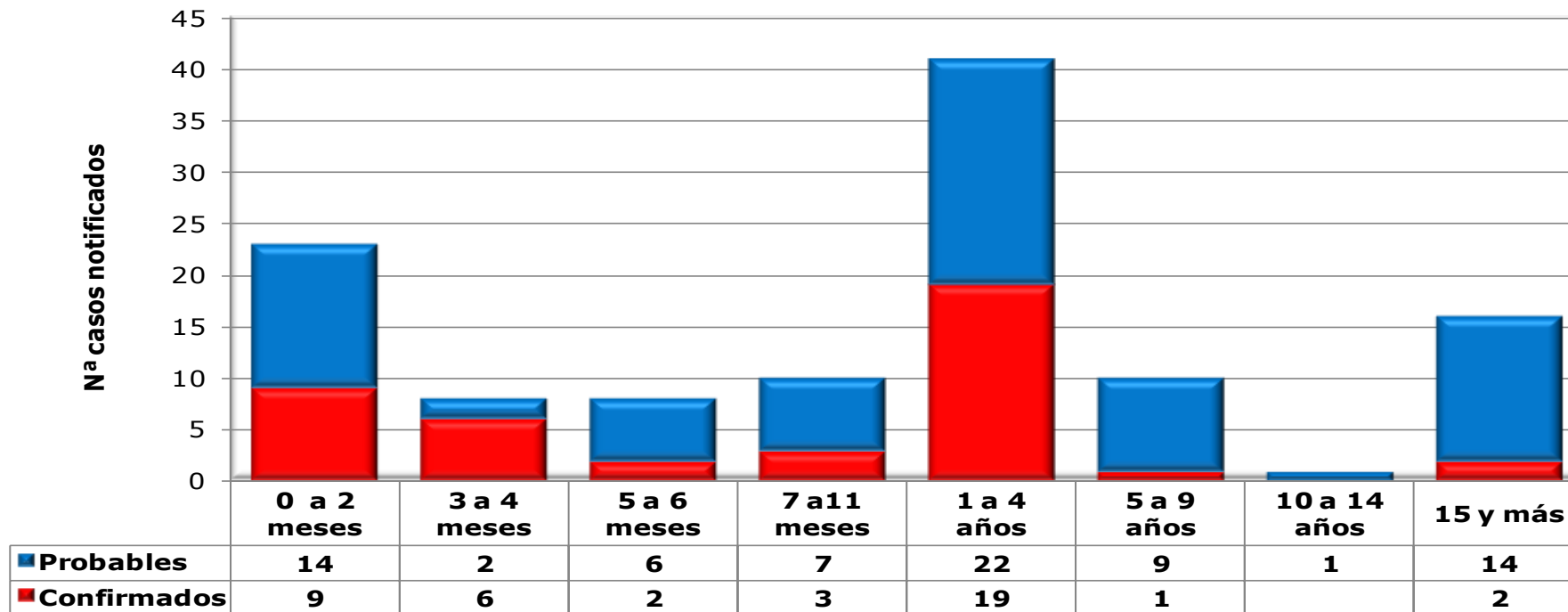
Se observa que en el año 2013 el grupo de edad mas expuesto al riesgo de enfermar fueron los niños menores **de 1 año** con una tasa de casos confirmados de 337/10.000 niños de esa edad, seguidos por los niños de **1 año** con una tasa de 152,6 /10.000 niños de esa edad. El 71% de los casos confirmados se produjeron en menores de 2 años.

Número de casos confirmados de coqueluche en el Partido de Pehuajó y su tasa/10.000 hab. según grupo de edad  
 Tasa 2012= 4,53 / 10.000 hab.  
 Año 2013 casos= 42 Tasa= 10,5 /10.000 hab





Número de casos notificados de coqueluche según grupo de edad y resultados de laboratorio. Pehuajó. Año 2013. N= 117



**Casos probables y confirmados de coqueluche por grupos de edad, Pehuajó. Año 2013.**

Se observa que la notificación del año 2013 en Pehuajó de casos de coqueluche **en los niños de hasta 6 meses representa el 29,3 % de los casos probables notificados** para todos los grupos de edad y el **40,4% del total de casos confirmados**, lo que sustenta la *necesidad* de **notificar** a todo sospechoso de coqueluche, realizar las **acciones de control para disminuir la transmisión y los casos secundarios**, revisar la **vacunación** y/o vacunar a los contactos, realizar la **quimioprofilaxis** y con ello evitar la enfermedad en los lactantes menores de 6 meses que padecen la enfermedad en su forma más severa y con alto riesgo de mortalidad. Un **18% de los casos probables** corresponden a **adolescentes y adultos**, que son fuente de infección en la comunidad.



## **REGION SANITARIA II COQUELUCHE**

**Coberturas vacunales con componente pertussis.  
Año 2012**

**REGION SANITARIA II COQUELUCHE**

Esquema con componente pertussis para Vacunación de Bloqueo

Edad	Vacunas
2 meses	1 dosis con comp pertussis (pentavalente, cuádruple, séxtuple)
4 meses	2 dosis con comp pertussis (pentavalente, cuádruple, séxtuple)
6 meses	3 dosis con comp pertussis (pentavalente, cuádruple, séxtuple)
18 meses	3 dosis con comp pertussis y 1er refuerzo (cuádruple)
Ingreso escolar	3 dosis con comp pertussis, 1er refuerzo (cuádruple) y 2do refuerzo (triple bacteriana)
11 años	3 dosis con comp pertussis, 1er refuerzo (cuádruple), 2do refuerzo (triple bacteriana) y 1 dosis triple acelular (dTpa)
Embarazadas**	1 dosis triple acelular (dTpa)
Personal de salud en contacto con niños menores de 1 año.	1 dosis triple acelular (dTpa)
Convivientes de recién nacidos menores de 1.500 gramos	1 dosis de triple acelular (dTpa), junto con vacuna antigripal

**\*\* Vacunación en mujeres embarazadas a partir de la vigésima semana de gestación para proteger a los lactantes pequeños de la tos convulsa, en caso de no recibirla en el embarazo se aplicará en posparto inmediato.**

**Pentavalente 3ª dosis:**

siete partidos con coberturas inferiores al 95%

**Cuádruple (18 meses):** coberturas dispares, 7 partidos inferior al 95%.

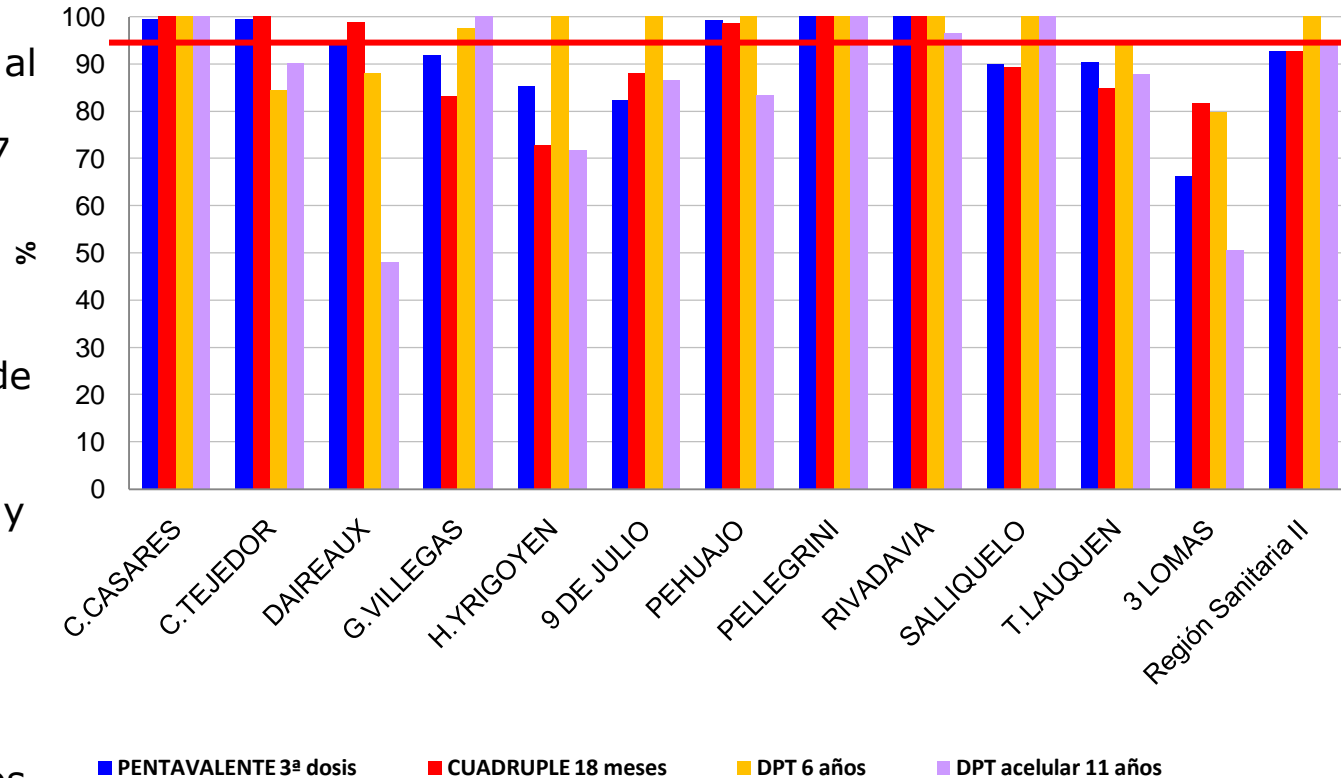
**DPT a los 6 años:** solo 3 partidos con coberturas inferiores al 95%

**DPTa 11 años** bajas coberturas, 7 partidos con coberturas inferiores al 95%

Las dosis de refuerzo de los 18 meses y 6 años, así como la dosis de DPTa de los 11 años, **no son opcionales**, sino que permiten reducir la circulación de la bacteria y el contagio de los lactantes. Perder alguna de esas dosis significa mantener adolescentes y adultos susceptibles, que tendrán una enfermedad leve o por la cual no consultarán, y que transmitirán a los más pequeños. Los refuerzos **no son dosis adicionales que pueden aplicarse o no**, sino oportunidades para aumentar la inmunidad contra la enfermedad y evitar la transmisión

**REGION SANITARIA II – COQUELUCHE**  
**Coberturas vacunales componente pertussis**

Coberturas pentavalente, cuádruple, DPT y dTap según partido de la Región Sanitaria II, año 2012



Fuentes: Programa de inmunizaciones. Reg. Sanitaria II

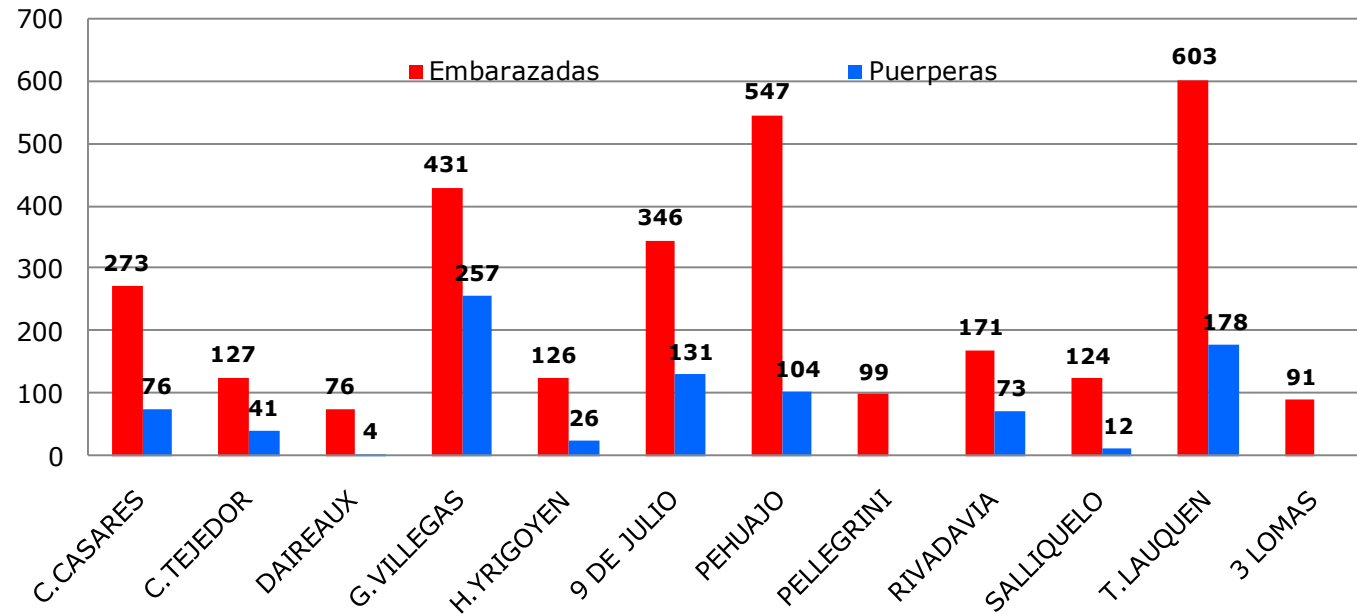
\*los valores de coberturas (nº de dosis aplicadas/población objetivo\*100) superiores al 100% se deben, entre otros, a problemas de registro de dosis por grupo de edad y denominador poblacional utilizado para calcularla

**VACUNACION EN EMBARAZADAS Y PUERPERAS  
Región Sanitaria II.  
AÑO 2012**

Con el objetivo de disminuir la mortalidad en menores de 6 meses, a partir del año 2012 se introduce como estrategia complementaria\*, la inmunización con vacuna acelular a las embarazadas a partir de la 20<sup>a</sup> semana de gestación, en caso de no recibirla en el embarazo se aplicará en posparto inmediato.

**REGION SANITARIA II – COQUELUCHE  
dTap Componente pertussis**

**Nº de dosis DPT componente acelular en embarazadas y puerperas, según partido de la Region Sanitaria II, año 2012**



Fuentes: Programa de inmunizaciones. Reg. Sanitaria II

\*Co.Na.In: Comisión Nacional de Inmunizaciones.

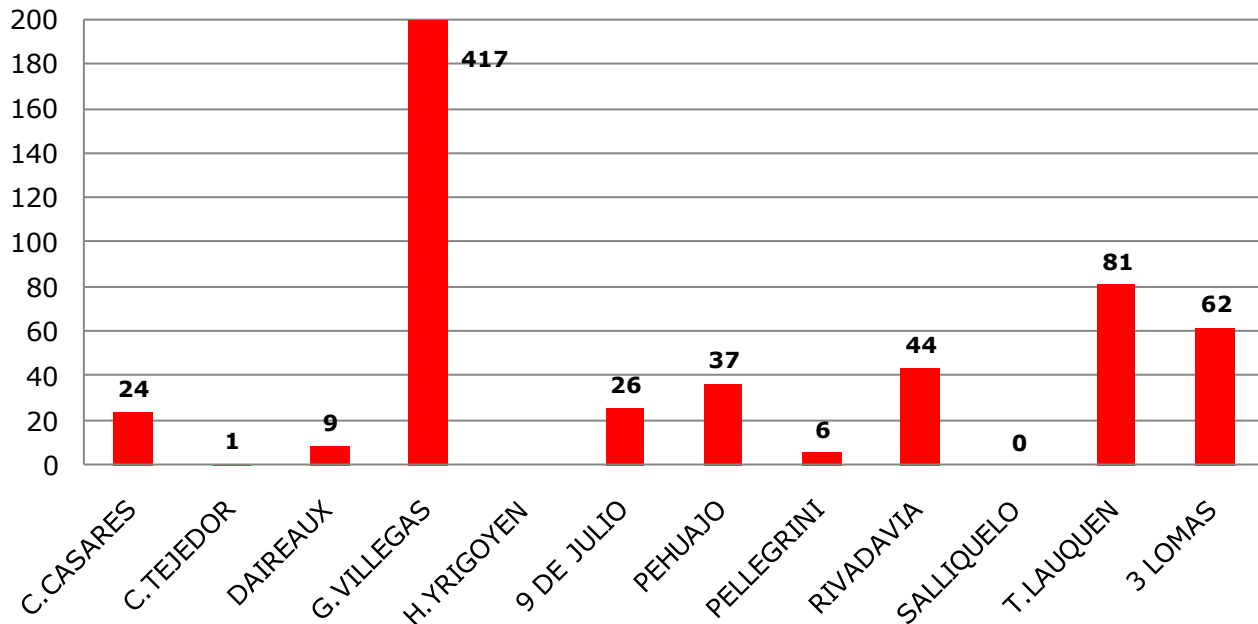
## VACUNACION EN PERSONAL DE SALUD Región Sanitaria II. AÑO 2012

Dado el riesgo de transmisión de B. pertussis del personal de la salud a la población susceptible, se recomienda la administración de una dosis única de dTpa en reemplazo de uno de los refuerzos de doble adulto al personal de la salud que presta cuidado niños menores de 12 meses.

Se observa que en algunos partidos la vacunación es nula y en otros muy baja.

## REGION SANITARIA II – COQUELUCHE Coberturas vacunales dTap componente pertussis

Nº de dosis DPT componente acelular en personal de salud, según partido de la Region Sanitaria II, año 2012



## Posibles causas de reemergencia de los casos de coqueluche:

- Ni la inmunización ni la infección confieren inmunidad de por vida. La inmunidad conferida por las vacunas es más corta y luego de 6 años la protección comienza a debilitarse. Eficacia vacunal 80%
- La divergencia antigénica entre las bacterias que circulan en la población y las cepas vacunales.
- Subestimación de la incidencia de la enfermedad en adolescentes y adultos jóvenes que pueden presentar formas clínicas más leves, actuando como reservorio y son fuente de infección en la comunidad.
- **Déficit en control de focos y tratamiento de contactos**
- **Coberturas de vacunación subóptimas (<95%): acumulación de susceptibles**

### ACCIONES A REALIZAR

- **Notificación** inmediata de los casos sospechosos y confirmados con la ficha específica, como así también el seguimiento de los casos y de los resultados de las muestras de laboratorio (C2 SNVS-SIVILA)
- Realizar el **tratamiento** apropiado y oportuno de los casos.
- Identificar contactos sintomáticos, tomar muestra e iniciar tratamiento
- Realizar seguimiento y quimioprofilaxis de los contactos de los casos sospechosos, tanto niños como adolescentes y adultos
- Investigar y completar los **esquemas de vacunación** (pentavalente, cuádruple, DPT ó dTpa) de los contactos, de las embarazadas y puérperas según corresponda, personal de salud en el nivel local.

## RECOMENDACIONES

- ✓ **Fortalecer** la **vigilancia** epidemiológica, clínica y de laboratorio para la identificación oportuna de los casos compatibles con coqueluche
- ✓ **Alertar a pediatras y clínicos** sobre la situación actual de la Tos convulsa, acentuando el aumento de la incidencia de la enfermedad en adolescentes y adultos que no solo presentan forma clínica leve o aguda sino también pueden actuar como reservorio y fuente de infección en la comunidad
- ✓ **Aislamiento respiratorio** de los casos identificados durante 21 días a partir del inicio de la tos
- ✓ Aconsejar la **exclusión de las escuelas y jardines** a los contactos familiares menores de 7 años con inmunización incompleta.
- ✓ **Quimioprofilaxis** a los contactos
- ✓ **Informar y concientizar a la población** sobre los peligros de la enfermedad y las ventajas de la vacunación
- ✓ **Controlar la aplicación** del **esquema de vacuna antipertussis** en menores de un año, refuerzo 18 meses e ingreso escolar.
- ✓ **Fortalecer la cobertura vacunal y promover la vacunación con triple bacteriana acelular** en la cohorte de los 11 años, embarazadas y el personal de salud en contacto con niños
- ✓ Favorecer la **difusión y actualización al equipo de salud de las normas** de prevención, transmisión y tratamiento de los pacientes con coqueluche y sus contactos



COQUELUCHE

ENO: Enfermedad inmunoprevenible de notificación individual inmediata ante caso sospechoso

**Sospecha clínica cuadro compatible según definición de caso**

**Toma de muestra hisopado nasofaringeo**

**Tratamiento Aislamiento respiratorio**

**Investigación y control de contactos familiares e institucionales**

Vigilancia clínica  
Notificación

Vigilancia laboratorial  
Notificación

Ficha epidemiológica

Carga de caso en SIVILA, derivación virtual

Carga de caso en SNVS C2

Carga de resultado en SIVILA

Mail de Alerta

Mail de Alerta con resultado

CLASIFICACION FINAL DE CASO

Búsqueda de casos compatibles entre contactos

Quimioprofilaxis según normas

Control de esquemas de inmunización. Vacunación de bloqueo