



Montevideo, 12 de octubre de 2012

## INFORME: VIGILANCIA DE LABORATORIO DE TOS CONVULSA

### INTRODUCCION

En 2002, El Departamento de Laboratorios de Salud Pública (DLSP) y su Unidad de Bacteriología, ante la comprobación de la casi absoluta ausencia de diagnóstico microbiológico de tos convulsa en el país, comenzó estudios piloto que culminaron posteriormente en el establecimiento de una vigilancia permanente.

Desde octubre 2007 hasta 2010 se realizó una vigilancia centinela en el Servicio de Infectocontagiosos del Hospital Pereira Rossell. Esta se llevó a cabo en dos periodos al año: abril-mayo y octubre-diciembre. En 2011 se definieron 2 nuevos centros centinela, en reemplazo del anterior: Hospital de Las Piedras y Médica Uruguay y se mantuvieron los mismos períodos de vigilancia. La mayor parte de las muestras recibidas en el DLSP fueron obtenidas en la vigilancia centinela, aunque un pequeño número correspondió a otras instituciones y/o períodos del año.

### METODOS

Las muestras de aspirado nasofaríngeo (ANF) de todos los casos con diagnóstico clínico de tos convulsa fueron enviadas al DLSP para cultivo y Reacción en Cadena de la Polimerasa (PCR). Solamente se realizó cultivo de las que fueron transportadas en un plazo inferior a 24 horas.

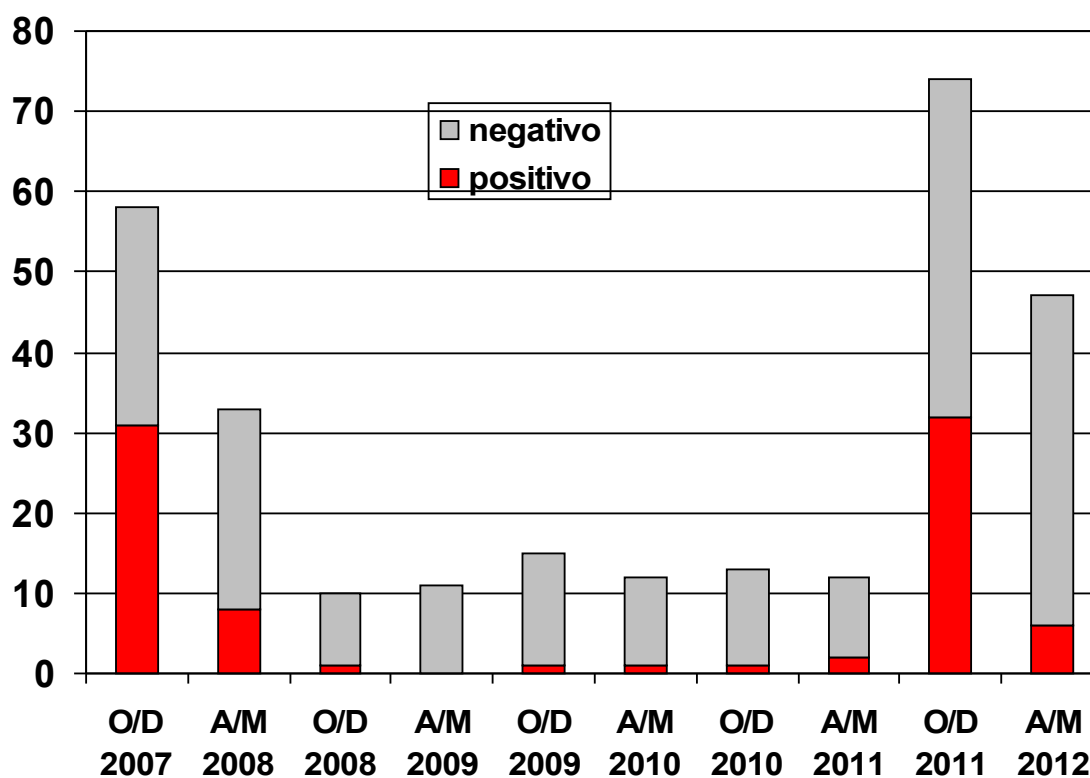
Una porción representativa del ANF se sembró en agar carbón y agar carbón con cefalexina. Las colonias sospechosas se reaislaron y caracterizaron bioquímicamente y por aglutinación con antisueros específicos para *Bordetella pertussis* y *Bordetella parapertussis*. Además, una alícuota conservada a  $-20^{\circ}$  C se procesó por PCR, amplificando el promotor de la toxina específica de *Bordetella pertussis* y la secuencia de inserción IS481, presente en *Bordetella pertussis* y *Bordetella holmesii*.

## RESULTADOS

En los 5 años de vigilancia se procesaron 279 muestras de ANF, 148 en el primer período 2007-2010 y 131 en el segundo 2011- 2012. Todos los cultivos positivos correspondieron a *B. pertussis*, ninguno a *B. parapertussis*.

El número total de ANF estudiados en cada período de vigilancia, así como el número de muestras positivas, fue mayor en el período Octubre-Diciembre de 2007 y el de Octubre-Diciembre de 2011 (Figura 1). En 2012 la proporción de positivos fue de 13% comparado con 43% en Octubre-Diciembre de 2011.

Figura 1. **Vigilancia centinela de *Bordetella pertussis*: resultados de ANF por período de vigilancia centinela. Departamento de Laboratorios, MSP**



positividad	53 %	24 %	11 %	0 %	7 %	9 %	8 %	20 %	43 %	13 %
-------------	------	------	------	-----	-----	-----	-----	------	------	------

El número de casos con diagnóstico clínico de tos convulsa y ANF enviados al DLSP, así como el número de muestras positivas por cultivo y/o PCR fue mayor en los niños <4 meses. No se observaron diferencias importantes al analizar la distribución de edades en las 2 vigilancias centinelas (Figuras 2 y 3).

Figura 2. Vigilancia centinela de *Bordetella pertussis*: distribución por edad, período 2007-2010. Departamento de Laboratorios, MSP

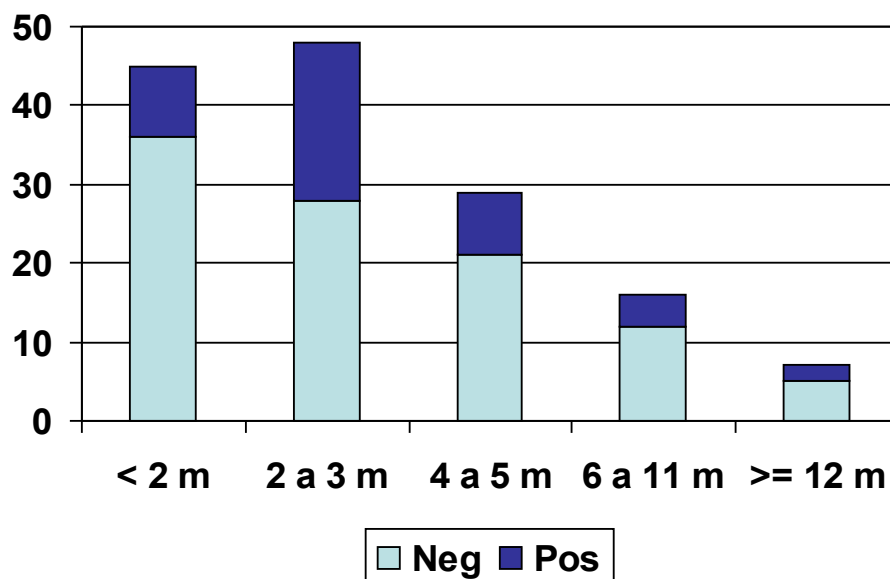
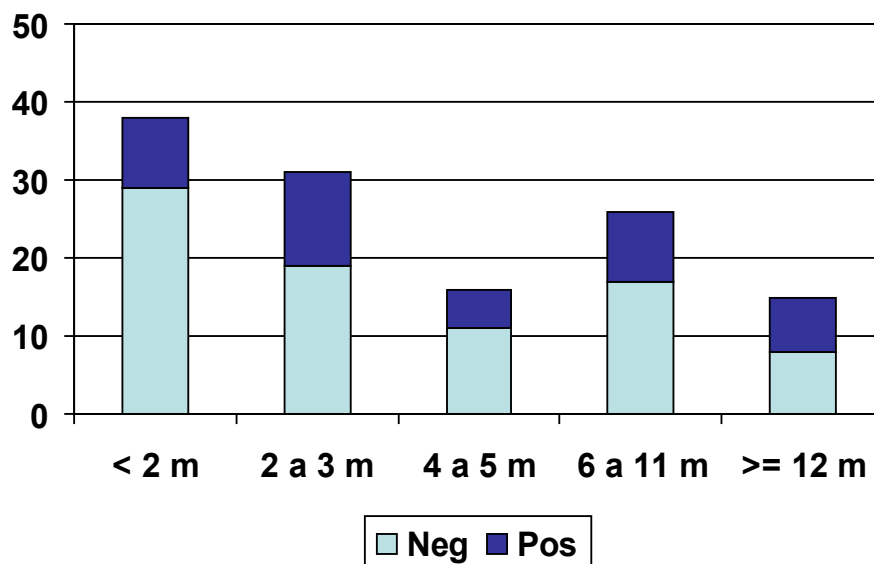


Figura 3. Vigilancia centinela de *Bordetella pertussis*: distribución por edad, período 2011-Junio 2012. Departamento de Laboratorios, MSP



También se analizó la distribución de los casos y de los positivos por edad, comparando los 2 picos de incidencia y el resto de los períodos de estudio (Figuras 4 y 5). Resulta interesante destacar que en los períodos de baja incidencia, el número de casos con diagnóstico clínico de tos convulsa continúa siendo mayor en los niños <4 meses de edad pero proporcionalmente son el grupo con menos resultados positivos.

Figura 4. Vigilancia centinela de *Bordetella pertussis*: distribución por edad, período Oct/Dic 2007 y Oct-Dic 2011. Departamento de Laboratorios, MSP

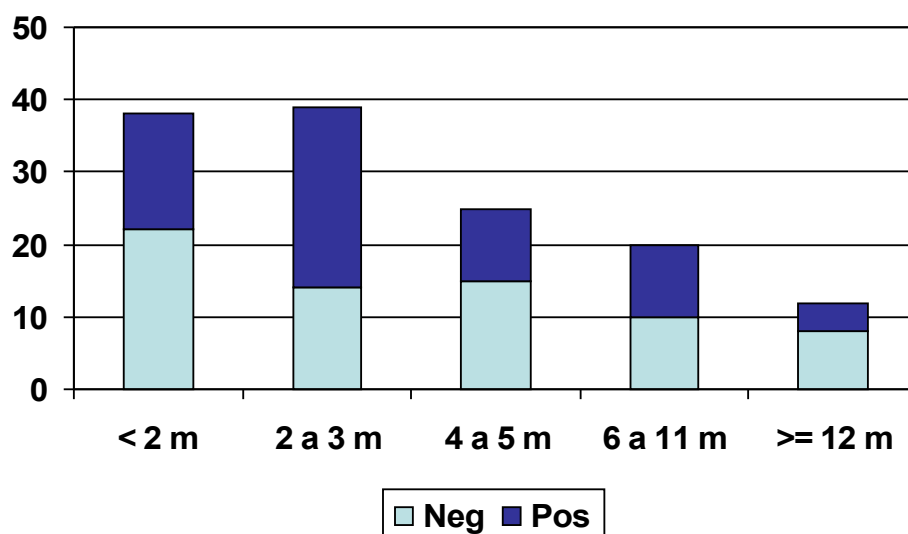
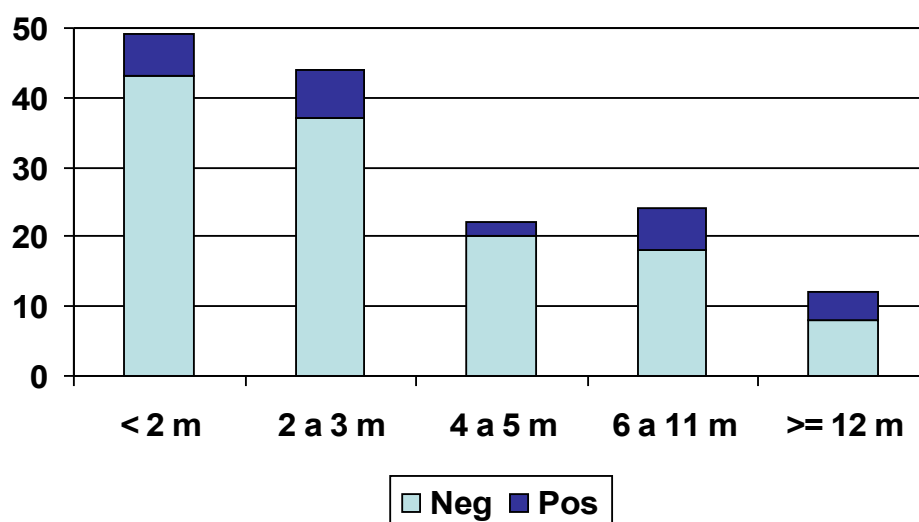


Figura 5. Vigilancia centinela de *Bordetella pertussis*: distribución por edad, período Abr/May 2008 a Abr/May 2011 y Abr/May 2012. Departamento de Laboratorios, MSP



En los 5 años de vigilancia se obtuvieron 83 resultados positivos. En 55 también se cultivó el microorganismo. Una ventaja adicional del método de referencia es la constitución de una colección de cepas circulantes en el país.