

COQUELUCHE SOSPECHOSO Y COQUELUCHE EN ESTUDIOS DE CONTACTOS:

NORMATIVA Y TUTORIAL PARA LA
VIGILANCIA A TRAVÉS DEL SISTEMA
NACIONAL DE VIGILANCIA
LABORATORIAL SIVILA-SNVS

Actualización 2011

Dependencias del Ministerio de Salud de la Nación participantes en la presente actualización:

- ✓ Programa Nacional de Control de Enfermedades Immunoprevenibles – Ministerio de Salud de la Nación
- ✓ Laboratorio Nacional de Referencia, FCE – UNLP
- ✓ Laboratorio Nacional de Referencia, Departamento de Bacteriología, INEI-ANLIS “Dr. Carlos G. Malbrán”
- ✓ Área de Vigilancia - Dirección de Epidemiología - Ministerio de Salud de la Nación.

El proceso de fortalecimiento de la vigilancia de Coqueluche en el país incluye:

- Revisar la definición de caso que permita registrar en todo el país, a través del Sistema Nacional de Vigilancia de la Salud, información comparable.
- Permitir la vigilancia intensificada de los casos alertando en forma temprana a los referentes provinciales y Nacionales de epidemiología y del Programa de Prevención y Control.
- Registrar la información clínico epidemiológica en la PIEC Coqueluche asociada al caso en el módulo C2.
- Permitir el registro, análisis y difusión de los casos estudiados por los laboratorios, incluyendo la interpretación de los resultados teniendo en cuenta los antecedentes epidemiológicos, las muestras estudiadas, pruebas realizadas y resultados obtenidos

En el marco de dicho proceso se redactó el siguiente material para la notificación a través del SIVILA-SNVS por parte de los laboratorios que reciban y/o estudien muestras provenientes de casos en los que se sospeche Coqueluche.

DEFINICIONES CLÍNICAS DE CASO:

- **Menores de 6 meses:** Toda infección respiratoria aguda, con al menos uno de los siguientes síntomas: Apnea, cianosis, estridor inspiratorio, vómitos después de toser o tos paroxística.
- **Mayores de 6 meses hasta 11 años:** Tos de 14 o más días de duración acompañado de uno o más de los siguientes síntomas: tos paroxística, estridor inspiratorio o vómitos después de la tos, sin otra causa aparente.
- **Mayores de 11 años:** tos persistente de 14 o más días de duración, sin otra sintomatología acompañante.

En situaciones de brote se ajustará la definición de caso.

METODOLOGÍAS DIAGNÓSTICAS:

Los métodos de diagnóstico para pertussis pueden agruparse en dos categorías: métodos directos, basados en el aislamiento de la bacteria o en la detección de alguno de sus componentes (ej. ADN de la bacteria por PCR), y métodos indirectos en los que el diagnóstico se realiza mediante la determinación de la respuesta inmune específica que monta el paciente.

A continuación se hace una breve referencia a cada una de las metodologías

Cultivo. El aislamiento del agente causal en cultivo representa la metodología de referencia o patrón de oro o "gold standard" para el diagnóstico de la infección por *Bordetella*. Si bien es una técnica muy específica, el cultivo presenta la desventaja de poseer baja sensibilidad. El éxito de esta técnica puede verse influido por ciertos factores, tales como el tipo de muestra, el uso de medios de enriquecimiento y transporte, el tiempo en que se tarde entre la toma de la muestra y el cultivo, el tiempo de evolución de la enfermedad y la administración previa de antibióticos. El mejor momento para la toma de muestra es durante la fase catarral y comienzo de la fase paroxística. El aspirado de secreciones nasofaríngeas constituye el mejor tipo de muestra y su rendimiento es superior al aportado por los hisopados nasofaríngeos.

Reacción en cadena de la polimerasa (PCR). Las muestras utilizadas en PCR también son el aspirado nasofaríngeo y los hisopados nasofaríngeos, aunque en este caso los

requerimientos de transporte y preservación son menos estrictos que para el caso del cultivo. Por el momento no se ha definido una región específica de amplificación que pueda ser universalmente recomendada. Las dianas de amplificación usadas con más frecuencia para detectar ADN de *B. pertussis* son la secuencia repetida de inserción 481 (IS481) y la región promotora del gen que codifica para la toxina pertussis (PT). Para detectar a *B. parapertussis* como otro posible agente causal de coqueluche, se emplea en el formato de PCR convencional los primers que hibridan con la secuencia de inserción IS 1001 (IS1001). A partir del año 2005 se ha comenzado a implementar la PCR en tiempo real utilizando diferentes secuencias blancoⁱ.

En el año 2007 se han realizado mejoras a dicha técnica, de forma de poder discriminar las diferentes especies del género *Bordetella* que tienen relevancia epidemiológicaⁱⁱ

En el formato de PCR convencional las secuencias recomendadas son

- Secuencia de inserción IS481, muchas copias por célula
- Secuencia promotor de la toxina pertussis *ptx*, una copia por célula sólo
- Secuencia de Inserción *pIS1001*, varias copias por células

Resultados de PCR esperados según las distintas especies de *Bordetella*

Especie	Primers IS481	Primers <i>pIS1001</i>	Primers <i>ptx</i>
<i>B. pertussis</i>	+	-	+
<i>B. parapertussis</i>	-	+	-
<i>Bordetella spp</i>	+	-	-

Ante un resultado positivo en cualquiera de estas PCR y para disminuir falsos positivos se deberá realizar un segundo ensayo de PCR. En el caso en el que el resultado positivo se haya obtenido con los primers IS481, se recomienda hacer el segundo ensayo con los primers del promotor de la toxina pertussis, puesto que –en caso de dar positivo- nos marcaría la presencia de ADN específico de *B. pertussis*

Si este segundo ensayo diera resultado negativo, estaríamos en la situación de la fila 3 de la Tabla, es decir *Bordetella spp*. Ante este resultado y luego de haberlo confirmado en ensayos independientes (PCR IS481 + y PCR *ptx* -) puede derivarse a los LNR para avanzar en la identificación de la especie. El laboratorio que obtiene ese primer resultado (*Bordetella*) deberá notificarlo como **Confirmado *Bordetella* o Probable *Bordetella*** según el paciente tenga clínica compatible con Coqueluche o que presente clínica incompleta/datos insuficientes, respectivamente (ver más detalles en páginas 7-9)

Los LNR, en caso de la derivación, informarán el resultado ingresando en SIVILA como nuevo estudio.

En caso de que el laboratorio cuente sólo con los primers *ptx*, ante un resultado positivo deberá confirmar el resultado realizando un nuevo ensayo de PCR en forma independiente utilizando el mismo par de primers. De obtener en los dos ensayos un resultado positivo, el mismo deberá notificarse como **Confirmado *B. pertussis* o Probable *B. pertussis*** según el paciente tenga respectivamente clínica compatible con Coqueluche o que presente clínica incompleta/datos insuficientes (ver más detalles en páginas 7-9).

Es recomendable la utilización de los primers IS481 ya que la sensibilidad de los mismos es mayor que el caso de los primers *ptx*. Así, el algoritmo se iniciaría con PCR IS481 y en caso de ser positiva, se confirmaría con la PCR promotor *ptx* que es específica para *B. pertussis*.

Con los primers *pIS1001* se detecta ADN específico de *B. parapertussis*. Nuevamente, para evitar falsos positivos, se recomienda la realización de una segunda PCR usando los mismos primers. En caso de obtener en los dos ensayos resultados positivos se deberá notificar el caso como **Confirmado *B. parapertussis* o Probable *B. parapertussis*** según el paciente tenga respectivamente clínica compatible con Coqueluche o que presente clínica incompleta/datos insuficientes.

Estudios serológicos. Los estudios serológicos resultan una evidencia indirecta de la infección y revisten importancia para determinar la infección reciente en pacientes en los que la última dosis de vacuna haya sido aplicada **3 años antes (o más) del momento de toma de la primera muestra.** La metodología que se emplea para la evaluación de los títulos de anticuerpos anti- Bordetella es un ensayo de ELISA. En la actualidad en nuestro país esta técnica se realiza empleando como antígeno una suspensión celular de *B. pertussis* sonicada. La técnica requiere de dos muestras de suero obtenidas con 21 días de diferencia entre la primera toma de muestra y la segunda. La primera muestra debe corresponder a la fase aguda de la enfermedad y la otra a la convaleciente.

Se considerará un caso confirmado por serología cuando, en un caso con clínica compatible con Coqueluche, se obtenga seroconversión (variación de al menos dos títulos entre la primera y la segunda muestra) en dos muestras seriadas de suero de al menos 21 días de diferencia entre ambas.

Un resultado negativo por cualquier técnica diagnóstica (cultivo, PCR o serología) no descarta el caso, y deberá notificarse como **No conclusivo.** El caso deberá analizarse en base a los datos clínicos-epidemiológicos para su clasificación final.

Los resultados de las distintas metodologías diagnósticas pueden no concordar ya que cada una de ellas depende diferencialmente de factores como edad del paciente, fase de la enfermedad, tratamiento con antibióticos, estado inmunológico, etc.

CLASIFICACIONES 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 nexo epidemiológico 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).
- 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 nexo epidemiológico con un caso confirmado

PROCEDIMIENTO DE NOTIFICACIÓN

Las siguientes instrucciones aplican para todos los laboratorios que obtengan, reciban o puedan procesar muestras para diagnóstico de Coqueluche y que estén habilitados¹ como usuarios para la notificación a través del Sistema Nacional de Vigilancia de Laboratorio (SIVILA-SNVS).

Las instrucciones generales sobre el uso del sistema pueden obtenerse accediendo al propio sistema y utilizando la opción "Descargas", bajo el título "INSTRUCTIVOS MÓDULOS", subtítulo "Módulo de Vigilancia Laboratorial – SIVILA", opción "Tutorial para el manejo del software SIVILA para nodos de notificación y consulta"
https://www.snvs.msal.gov.ar/descargas/index_down.asp²

- **Modalidad de vigilancia:** FICHA INDIVIDUAL EXCLUSIVAMENTE
- **Periodicidad:** INMEDIATA

CASO SOSPECHOSO

Ante la recepción de una muestra correspondiente a un caso con sospecha de Coqueluche o de un paciente en el que se requiera investigar Coqueluche, deberá notificarse en el SIVILA a través de una FICHA INDIVIDUAL INMEDIATA, independientemente del posterior resultado de los estudios de laboratorio.

Para la notificación del caso, deberá dirigirse a "SIVILA Notificación Individual" y seleccionar el Grupo de Eventos COQUELUCHE / Evento COQUELUCHE SOSPECHOSO.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Identificador 2: El APELLIDO y Nombre del caso índice, para aquellos casos secundarios a un caso previamente identificado o la identificación del lugar cuando se trate de un conglomerado de casos identificados en un sitio determinado
- Fecha de nacimiento o Edad
- Sexo
- DNI, HC si se conoce
- Teléfono
- Ambulatorio/internado: seleccionar lo que corresponda.
- Lugar de Residencia (consignando Provincia, departamento y localidad).

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Fecha de inicio de los síntomas
- Tratamiento específico previo: si recibió atb. En Comentarios agregar días de tratamiento previo, dosis y atb específico utilizado.
- Antecedentes de vacunación: Con vacunación completa para la edad, Con vacunación incompleta para la edad o Sin vacunación.
- En Comentarios agregar tipo de vacuna, las dosis y fechas de vacunación recibidas.

¹ Todos los laboratorios que procesen muestras para coqueluche y no cuenten con una clave de acceso al SIVILA-SNVS pueden ponerse en contacto con el Coordinador de Redes de Laboratorio de su Jurisdicción, con la Dirección de Epidemiología Provincial o con el Área de Vigilancia de la Salud del Ministerio de Salud de la Nación al 4379-9000 int 4820 o por correo electrónico a sivilanacion@gmail.com

² Para acceder a este enlace deberá tener una sesión activa en el sistema.

Con el ingreso del Caso sospechoso se disparará un mail de alerta a los referentes provinciales y nacionales para permitir disponer de la información de manera inmediata para la realización de acciones de control y seguimiento.

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Resultados de Laboratorio: según los antecedentes epidemiológicos y clínicos del caso y el resultado de las pruebas, se informará como se detalla a continuación.

Resultados:

Todo laboratorio que reciba una muestra y no la estudie, sino que la derive a otro laboratorio con capacidad para el diagnóstico, deberá proceder de la siguiente manera:

- En la sección de Pruebas no seleccionar ninguna de las opciones.

En todo laboratorio que procese muestras para el diagnóstico de Coqueluche se deberá informar de la siguiente manera, conforme con los estudios realizados, los resultados obtenidos y los datos clínico-epidemiológicos que se desprendan de la ficha correspondiente:

En estudios realizados en muestras correspondientes a casos con clínica compatible o incompleta según ficha epidemiológica:

- ante **cultivo** positivo para *B. pertussis* o *B. parapertussis*, como resultado de laboratorio **Caso CONFIRMADO de Coqueluche** (especificando *B. pertussis* o *B. parapertussis* según corresponda).
- ante **cultivo** positivo para *B. bronchiseptica* o *B. holmesii*, colocar como resultado de laboratorio ***B. bronchiseptica*** o ***B. holmesii***, según corresponda).
- ante **cultivo** negativo, conservar como resultado de laboratorio el que haya sido consignado a través de la notificación de las técnicas moleculares y/o serológicas.

Los estudios realizados por técnicas moleculares pueden realizarse empleando primers que hibriden a las siguientes secuencias:

- Promotor Toxina pertussis (*ptx*)
- Subunidad S1 de la toxina pertussis (*ptxS1*)
- Secuencia de Inserción 481 (*IS481*)
- Secuencia de Inserción 1001 *B. parapertussis* (*pIS1001*)
- Secuencia de Inserción 1001 *B. holmesii* (*hIS1001*)

A partir de ellos y según la clínica consignada en la ficha epidemiológica pueden obtenerse los siguientes resultados:

Consignar como Resultado:				
Con los siguientes Resultados de las pruebas			Con Clínica compatible	Con Clínica incompleta o datos insuficientes
No se procesa la muestra y se deriva directamente a un laboratorio referente			En estudio	En estudio
cultivo positivo para <i>B. pertussis</i>			Caso CONFIRMADO de Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)	Caso CONFIRMADO de Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)
cultivo positivo para <i>B. parapertussis</i>			Caso CONFIRMADO de Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)	Caso CONFIRMADO de Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)
cultivo positivo para <i>B. bronchiseptica</i>			<i>B. bronchiseptica</i>	<i>B. bronchiseptica</i>
cultivo positivo para <i>B. holmesii</i>			<i>B. holmesii</i>	<i>B. holmesii</i>
Cultivo negativo			Conservar el resultado consignado luego de las PCR	Conservar el resultado consignado luego de las PCR
PCR IS481 positiva +			Confirmado Coqueluche (<i>Bordetella</i>)	Probable Coqueluche (<i>Bordetella</i>)
PCR IS481 positiva	PCR ptx positiva		Confirmado Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)	Probable Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)
PCR IS481 positiva +	PCR ptxS1 positiva		Confirmado Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)	Probable Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)
PCR pIS1001 positiva +			Confirmado Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)	Probable Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)
PCR pIS1001 positiva +	PCR ptxS1 positivas		Confirmado Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)	Probable Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)
PCR IS481 positiva +	PCR ptxS1 positiva +	PCR pIS1001 positiva	Confirmado Coqueluche (co infección <i>B. pertussis</i> y <i>B. parapertussis</i>)	Probable Coqueluche (co infección <i>B. pertussis</i> y <i>B. parapertussis</i>)
PCR IS481 positiva +	PCR ptxS1 positiva	PCR hIS1001 positiva	Confirmado Coqueluche (co infección <i>B. pertussis</i> y <i>B. holmesii</i>)	Probable Coqueluche (co infección <i>B. pertussis</i> y <i>B. holmesii</i>)
PCR hIS1001 positiva			<i>Bordetella holmesii</i>	<i>Bordetella holmesii</i>
PCR IS481 positiva	PCR hIS1001 positiva		<i>Bordetella holmesii</i>	<i>Bordetella holmesii</i>
PCR Resultado negativo			No Conclusivo	No Conclusivo
Serología con variación de dos títulos o más entre la primera muestra de suero y la segunda			Confirmado Coqueluche (<i>Bordetella</i>)	Probable Coqueluche (<i>Bordetella</i>)
Serología sin seroconversión y con resultados positivos por cultivo o PCR			Conservar el resultado consignado por cultivo o luego de las PCR	Conservar el resultado consignado por cultivo o luego de las PCR
Serología sin seroconversión y sin resultados positivos por cultivo o PCR			No conclusivo	No conclusivo

Se utilizará la denominación de caso No Conclusivo a los casos estudiados por laboratorio con resultados negativos. Recordar que los resultados negativos en el laboratorio no descartan el caso. Los casos notificados al sistema de vigilancia por laboratorio como No conclusivos tendrán que ser clasificados de acuerdo a los datos de la investigación epidemiológica como Confirmados, Probables o Descartados.

Por su parte los casos notificados al sistema de vigilancia por laboratorio como Probables tendrán que ser clasificados de acuerdo a los datos de la investigación epidemiológica como Confirmados o Probables.

COQUELUCHE EN ESTUDIO DE CONTACTOS

Ante la recepción de una muestra correspondiente a un **contacto*** de un caso sospechoso de Coqueluche, deberá notificarse en el SIVILA a través de una FICHA INDIVIDUAL a través del Grupo de eventos: COQUELUCHE / Evento COQUELUCHE ESTUDIO DE CONTACTOS.

***Contacto:** Toda persona conviviente o concurrente a la misma escuela o albergue escolar, comedores comunitarios, incluyendo alumnos, maestros, profesores, y resto del personal, de un caso sospechoso.

Contacto estrecho:

- Convivientes del grupo familiar que duerman bajo el mismo techo que un caso sospechoso o confirmado.
- Amigos íntimos o que comparten grupos después de la escuela, novias/os.
- Contacto cara a cara con un caso (compañero de banco, maestra, compañeros de jardín de infantes).
- Contacto con secreciones respiratorias nasales u orales de un sintomático sin barbijo o guantes (personal de salud, niñeras).

Contacto de alto riesgo de enfermedad severa:

- Menores de 1 año o convivientes de menores de 1 año.
- Personas con inmunodeficiencias o con enfermedad pulmonar.
- Embarazadas y personal de salud.

Contacto familiar sospechoso:

Toda persona (niño, adolescente o adulto), que presente al menos uno de los siguientes síntomas:

Tos por más de 7 días.

Tos paroxística de cualquier duración.

Tos con estridor inspiratorio de cualquier duración.

Tos asociada a apneas en menores de 1 año de cualquier duración.

Tos y antecedente de contacto con caso sospechoso de cualquier duración.

Contacto escolar sospechoso:

Toda persona (alumno, docente, personal auxiliar, etc.) que presenta sintomatología compatible con la definición de caso sospechoso o que concurre habitualmente a la institución y se ausentó sin causa justificada.

En la sección correspondiente a DATOS DE IDENTIFICACIÓN consignar los siguientes:

- Fecha de notificación
- Protocolo
- Identificador: APELLIDO y Nombre
- Identificador 2: El APELLIDO y Nombre del caso índice.
- Fecha de nacimiento o Edad
- Sexo
- DNI, HC si se conoce
- Teléfono
- Ambulatorio/internado: seleccionar lo que corresponda.
- Lugar de Residencia (consignando Provincia, departamento y localidad).

En la sección correspondiente a DATOS EPIDEMIOLÓGICOS consignar los siguientes:

- Fecha de inicio de los síntomas (si el contacto es SINTOMÁTICO).
- Contacto

- Tratamiento específico previo: si recibió atb. En Comentarios agregar días de tratamiento previo, dosis y atb específico utilizado.
- Antecedentes de vacunación: Con vacunación completa para la edad, Con vacunación incompleta para la edad o Sin vacunación.
- En Comentarios agregar tipo de vacuna, las dosis y fechas de vacunación recibidas.

El evento Coqueluche estudio de contactos NO está configurado al sistema de alerta

En la sección correspondiente a DATOS DE LABORATORIO consignar los siguientes:

- Fecha de toma de la muestra
- Fecha de recepción de la muestra
- Tipo de muestra
- Pruebas realizadas
- Resultados de las pruebas
- Resultados de Laboratorio: según los antecedentes epidemiológicos y clínicos del caso y el resultado de las pruebas, se informará como se detalla a continuación.

Resultados:

Todo laboratorio que reciba una muestra y no la estudie, sino que la derive a otro laboratorio con capacidad para el diagnóstico, deberá proceder de la siguiente manera:

- En la sección de Pruebas no seleccionar ninguna de las opciones.

En todo laboratorio que procese muestras para el diagnóstico de Coqueluche estudio de contactos se deberá informar de la siguiente manera, conforme con los estudios realizados, los resultados obtenidos y los datos clínico-epidemiológicos que se desprendan de la ficha correspondiente:

En estudios realizados en muestras correspondientes a casos con clínica compatible o incompleta según ficha epidemiológica:

- ante **cultivo** positivo para *B. pertussis* o *B. parapertussis*, como resultado de laboratorio **Caso CONFIRMADO de Coqueluche** (especificando *B. pertussis* o *B. parapertussis* según corresponda).
- ante **cultivo** positivo para *B. bronchiseptica* o *B. holmesii*, colocar como resultado de laboratorio ***B. bronchiseptica*** o ***B. holmesii***, según corresponda).
- ante **cultivo** negativo, conservar como resultado de laboratorio el que haya sido consignado a través de la notificación de las técnicas moleculares y/o serológicas.

Los estudios realizados por técnicas moleculares y según la clínica consignada en la ficha epidemiológica pueden obtenerse los siguientes resultados:

Consignar como Resultado:			
Con los siguientes Resultados de las pruebas	Con Clínica compatible	Con Clínica incompleta o datos insuficientes	Sin sintomatología
No se procesa la muestra y se deriva directamente a un laboratorio referente	En estudio	En estudio	En estudio
cultivo positivo para <i>B. pertussis</i>	Caso CONFIRMADO de Coqueluche (<i>B.pertussis</i>)	Caso CONFIRMADO de Coqueluche (<i>B.pertussis</i>)	Portador** <i>B.pertussis</i>
cultivo positivo para <i>B. parapertussis</i>	Caso CONFIRMADO de Coqueluche (<i>B.parapertussis</i>)	Caso CONFIRMADO de Coqueluche (<i>B.parapertussis</i>)	Portador <i>B.parapertussis</i>

cultivo positivo para <i>B. bronchiseptica</i>			<i>B. bronchiseptica</i>	<i>B. bronchiseptica</i>	Portador <i>B. bronchiseptica</i>
cultivo positivo para <i>B. holmesii</i>			<i>B. holmesii</i>	<i>B. holmesii</i>	Portador <i>B. holmesii</i>
Cultivo negativo			Conservar el resultado consignado luego de las PCR	Conservar el resultado consignado luego de las PCR	Conservar el resultado consignado luego de las PCR
PCR IS481 positiva +			Confirmado Coqueluche (<i>Bordetella</i>)	Probable Coqueluche (<i>Bordetella</i>)	Portador <i>Bordetella</i>
PCR IS481 positiva	PCR ptx positiva		Confirmado Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)	Probable Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)	Portador <i>B. pertussis</i>
PCR IS481 positiva +	PCR ptxS1 positiva		Confirmado Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)	Probable Coqueluche (<i>B. pertussis</i>)	Portador <i>B. pertussis</i>
PCR pIS1001 positiva +			Confirmado Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)	Probable Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)	Portador <i>B. parapertussis</i>
PCR pIS1001 positiva +	PCR ptxS1 positivas		Confirmado Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)	Probable Coqueluche (<i>B. parapertussis</i>)	Portador <i>B. parapertussis</i>
PCR IS481 positiva +	PCR ptxS1 positiva +	PCR pIS1001 positiva	Confirmado Coqueluche (co infección <i>B. pertussis</i> y <i>B. parapertussis</i>)	Probable Coqueluche (co infección <i>B. pertussis</i> y <i>B. parapertussis</i>)	Portador <i>B. pertussis</i> y <i>B. parapertussis</i>
PCR IS481 positiva +	PCR ptxS1 positiva	PCR hIS1001 positiva	Confirmado Coqueluche (co infección <i>B. pertussis</i> y <i>B. holmesii</i>)	Probable Coqueluche (co infección <i>B. pertussis</i> y <i>B. holmesii</i>)	Portador <i>B. pertussis</i> y <i>B. holmesii</i>
PCR hIS1001 positiva			<i>Bordetella holmesii</i>	<i>Bordetella holmesii</i>	Portador <i>Bordetella holmesii</i>
PCR IS481 positiva	PCR hIS1001 positiva		<i>Bordetella holmesii</i>	<i>Bordetella holmesii</i>	Portador <i>Bordetella holmesii</i>
PCR Resultado negativo			No Conclusivo		No portador
Serología: Ante una variación de dos títulos o más entre la primera muestra de suero y la segunda			Confirmado Coqueluche (<i>Bordetella</i>)	Probable Coqueluche (<i>Bordetella</i>)	Portador <i>Bordetella</i>
Serología sin seroconversión y con resultados positivos por cultivo o PCR			Conservar el resultado consignado por cultivo o luego de las PCR	Conservar el resultado consignado por cultivo o luego de las PCR	Conservar el resultado obtenido por cultivo o PCR
Serología sin seroconversión y sin resultados positivos por cultivo o PCR			No conclusivo	No conclusivo	No portador

La portación de *B. pertussis* por períodos largos de tiempo en general no ocurre, sin embargo existen reportes sobre infecciones asintomáticas. La transmisión desde individuos asintomáticos puede ocurrir pero es mucho menos frecuente que la transmisión desde individuos sintomáticos. Si bien no se conoce cómo puede transmitirse el patógeno desde un individuo asintomático que no tose, la transmisión desde estos individuos podría explicar la aparición de pertussis en individuos que no han estado en contacto con un caso declarado.

Ante cualquier duda o consulta acerca de este documento puede comunicarse por correo electrónico a sivilanacion@gmail.com o por teléfono al 011 4379 9000 interno 4820

i Riffelmann, C. H. Wirsing von König, V. Caro, and N. Guiso for the Pertussis PCR Consensus Group Riffelmann M et al. Nucleic Acid amplification tests for diagnosis of Bordetella infections. Journal of Clinical Microbiology, 2005, 43:4925-4929

ii Koidl C, Bozic M, Burmeister A, Hess M, Marth E, Kessler HH. Detection and differentiation of Bordetella spp. by real-time PCR. J Clin Microbiol. 2007;45(2):347-50. Qin X, Galanakis E, Martin ET, Englund JA. Multitarget PCR for diagnosis of pertussis and its clinical implications. J Clin Microbiol. 2007;45(2):506-11