



CIRCULAR NORMATIVA

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA Y CONTROL DE COQUELUCHE

Segunda versión

Fundamentos.

La Tos Convulsa, Coqueluche o Tos Ferina es una enfermedad infecciosa aguda de la vía aérea baja, provocada por la Bordetella pertussis (Bp) y, eventualmente, por gérmenes relacionados como la Bordetella Parapertussis.

El ser humano es el único reservorio y la enfermedad es de distribución universal y endémica, con ciclos epidémicos cada 3 a 5 años por la acumulación de cohortes susceptibles. La contagiosidad es elevada y la transmisibilidad es de persona a persona por vía respiratoria. La tasa de ataque puede llegar a un 100% cuando un grupo familiar susceptible toma contacto con un caso de Bp y a un 50% en la población escolar. Si bien los menores de 1 año, especialmente los menores de 6 meses, siguen siendo el grupo de mayor riesgo, se ha observado un aumento del número de casos de Bp en edades mayores. En la literatura se describen brotes en niños escolares y adolescentes; estos grupos actúan como reservorio y agentes de transmisión para otros niños de menor edad. Varias son las causas de este comportamiento: por un lado, el diagnóstico tardío en los niños mayores con sintomatología atípica, consulta tardía y tratamiento generalmente inadecuado; por otro, las características inmunogénicas de la vacuna DPT hace que se pierda la inmunidad con el tiempo. Trabajos de investigación demuestran una caída significativa de los títulos de anticuerpos entre 3 y 5 años después de la vacunación o de la enfermedad y falta de protección a los 10 a 12 años de la exposición. De todas maneras, la vacuna protege contra el desarrollo de manifestaciones graves, aunque no evita el contagio y el padecimiento de formas clínicas menores o inaparentes. En nuestro país, la vacuna DPT (Triple bacteriana) se incorporó al ingreso escolar en el calendario nacional en 1985, luego de un año epidémico. La cuádruple (DPT+ el componente Haemophilus influenzae), se introduce en el esquema Nacional, hacia fines de 1997. En el año 2009 se incluyó en el Calendario Nacional de Vacunación un tercer refuerzo con Triple acelular al esquema básico, a colocar a los 11 años de edad y otro para los trabajadores de la salud en contacto con niños menores de un año. Sin embargo, las coberturas de vacunación totales del país, no alcanzan niveles constantes de seguridad, observándose una significativa tasa de deserción en 3ª y 4ª dosis del esquema vigente.

Esta segunda versión incorpora actualizaciones y modificaciones que persiguen armonizar el funcionamiento de los componentes de Vigilancia Epidemiológica, Clínico, Laboratorial y de vacunación Antipertussis, que permitan alcanzar y sostener niveles de control efectivos de la transmisión de Coqueluche en la comunidad.

Definiciones de caso.

Caso sospechoso.

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 enfermedad respiratoria demostrable (Tuberculosis u otra).

Caso confirmado.

- Clínica compatible con coqueluche y resultados positivos en el laboratorio mediante ensayos de PCR específicos.
- Clínica compatible de coqueluche y nexo epidemiológico con caso confirmado por laboratorio.

Caso probable.

- Clínica compatible con Coqueluche y sin confirmación por laboratorio (no estudiado o resultado de laboratorio No Conclusivo).
- Clínica incompleta o datos insuficientes y con resultado positivo por PCR.

Caso descartado.

Clínica incompleta o datos insuficientes, con resultado de laboratorio negativo y sin nexo epidemiológico con un caso confirmado.

Actividades.

A. Anticipo (ver anexos).

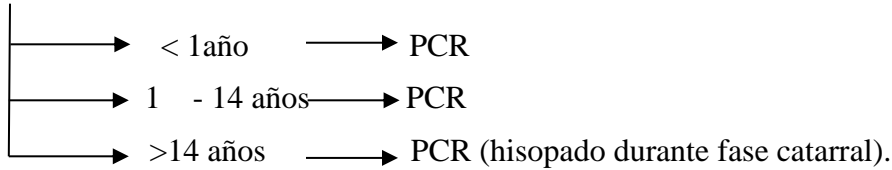
B. Control de foco ante sospecha.

- **Aislamiento:** las personas sintomáticas deben aislarse de los lugares habituales donde desarrollan sus actividades hasta completar 5 días de tratamiento antibiótico. En caso de no recibir antibiótico debe aislarse por 21 días, contando desde el inicio de la tos. Separar los enfermos sospechosos de los lactantes y niños de corta edad, hasta que los pacientes hayan recibido antibióticos durante 5 días como mínimo.
- **Toma de Muestra:** Aspirado o hisopado nasofaríngeo para confirmación.
- **Tratamiento antibiótico específico y protección de los contactos: (Ver anexos).**
- **Administración de una dosis de refuerzo** de vacuna con componente Antipertussis (DPT ó Pentavalente) a los contactos cercanos menores de 7 años de edad que no poseen esquema completo o no hayan recibido por lo menos una dosis de ella en los últimos tres años.
- **Investigación de los contactos en convivientes (familiares, escolares y laborales) y de la fuente de infección** para completar esquemas de vacunación é iniciar quimioprofilaxis de *bloqueo* con antibióticos, actividad que debe ser notificada.
- **Desinfección concurrente** de las secreciones nasofaríngeas y de los objetos contaminados con las mismas. Limpieza terminal.
- **Cuarentena:** aislar de las escuelas, centros o jardines infantiles y sitios de reunión pública a los contactos del núcleo familiar menores de 7 años de edad, cuya inmunización sea inadecuada, durante un período de 14 días después de la última exposición, o hasta que los casos y los contactos hayan recibido antibióticos apropiados durante cinco días. Para instituciones escolares el enfermo no debe concurrir a la institución durante 5 días si tiene tratamiento antibiótico y 21 días si no tiene tratamiento antibiótico. Asegurar que todos los niños entre 5 a 6 años cuenten con el refuerzo escolar de la vacuna.



C.- Muestras para diagnóstico por laboratorio.

Sospechoso.



Requisitos para toma de muestra.

El aspirado o hisopado nasofaríngeo (ver anexos) se tomará a todo paciente sospechosos que concorra con la **ficha epidemiológica completa**; de lo contrario no se tomará la muestra.

4. Advertencias.

Niños y Adultos: PCR sólo durante las fases catarral o paroxística,

Un resultado negativo no descarta el caso. La sospecha epidemiológica debe sostenerse hasta su clasificación final. Puede existir discordancia clínico laboratorio debido a factores del huésped como edad, fase de la enfermedad, tratamiento con antibióticos, estado inmune, etc. ó de la calidad de la toma, conservación y transporte de la muestra.

C. Esquema de vacunación Antipertussis según Calendario Nacional vigente.

- 2 meses de edad, 1 dosis pentavalente.
- 4 meses de edad, 2 dosis pentavalente.
- 6 meses de edad, 3 dosis pentavalente.
- 18 meses de edad, 1º refuerzo cuádruple ó pentavalente.
- 6 años de edad, 2º refuerzo DPT.
- 11 años de edad, 1 dosis dTap
- Personal de salud, 1 dosis dTap

Ante esquemas incompletos, continuarlos según edad. Considerar la realización de monitoreos rápidos de cobertura en la comunidad.

Med. Alberto Gentile
Coordinador Epidemiológico
Ministerio de Salud Pública - Salta



ANEXOS

Anexo 1

FICHA DE ANTICIPO DE CASO DE COQUELUCHE

Fecha de Notificación/...../.....	Semana Epidemiológica N°.....
Nombre y Apellido	Fecha de Nac...../...../.....
Domicilio (dirección y localidad).....	
Fecha de inicio síntomas/...../.....	Fecha de consulta/...../..... Internado <input type="checkbox"/> Ambulatorio <input type="checkbox"/>
Síntomas y signos.....	
Antecedentes de vacunación Antipertussis.....	
.....	
Antecedente de vacunación Antipertussis de la madre (< 1 año).....	
Convivientes sintomáticos (parentesco).....	
Fecha toma muestra investigación B. pertussis para PCR/...../.....	Aspirado <input type="checkbox"/> Hisopado <input type="checkbox"/>
Fecha de inicio del estudio de contactos según EPI 39...../...../.....	
Fecha derivación Laboratorio Referencia/...../.....	Fecha carga SIVILA/...../.....(p/nodos).
Responsable del transporte	

Firma y sello

Enviar dentro de las 24 hs de producido el evento al Programa de Vigilancia Epidemiológica de la Dirección de Coordinación Epidemiológica del MSP, Fax 0387-4324522– Direcciones electrónicas georginarangeon@yahoo.com.ar vigilancia.salta@gmail.com; agentile@salta.gov.ar ó por Radiograma.



Anexo 2

Tratamiento de Coqueluche

Se deben administrar antibióticos específicos **a todos los casos y contactos estrechos** (contactos del núcleo familiar y otros contactos cercanos), independientemente de su edad y antecedentes de vacunación.

Contacto:

Se considera contacto a toda persona que estuvo en contacto con un caso sospechoso como conviviente del grupo familiar o concurrente a la escuela, albergue escolar o comedores comunitarios, incluyendo alumnos, maestros, profesores, resto del personal.

Se consideran contactos de alto riesgo de enfermedad severa:

- Niños menores de 1 año y sus convivientes.
- Inmunodeficientes o pacientes con enfermedad pulmonar.
- Embarazadas.
- Personal de salud.

Tratamiento antibiótico.

Con el diagnóstico de caso sospechoso se debe iniciar tratamiento al enfermo y a sus contactos, según el siguiente esquema:

Edad	1ª LÍNEA		2ª LÍNEA
	Azitromicina por 5 días	Eritromicina	Claritromicina
<1 mes	10 mg/kg/día, dosis única por 5 días.	40-50 mg/kg/día, divididos en 4 dosis (máximo 2 g/día), por 14 días.	NO RECOMENDADO
1-5 meses	10 mg/kg/día, dosis única por 5 días	40-50 mg/kg/día, divididos en 4 dosis (máximo 2 g/día), por 14 días.	15 mg/kg/día, divididos en 2 dosis, por 7 días.
≥ 6 meses y niños	10 mg/kg, dosis única primer día (mx 500mg); luego 5mg/kg dosis única diaria hasta el 5to día (mx 250 mg/día).	40-50 mg/kg/día, divididos en 4 dosis (máximo 2 g/día), por 14 días (mx 2 gramos diarios).	15 mg/kg/día, divididos en 2 dosis, por 7 días (mx 1 gramo/día).
Adolescentes y adultos	500 mg en una dosis el primer día. Los días siguientes (2 al 5), 250 mg por día, dosis única.	2 g por día, divididos en 4 dosis, durante 14 días.	1 gramo/día, dividido en 2 dosis, por 7 días.

Adaptado de: "Abordaje Integral de las Infecciones Respiratorias Agudas - Guía para el Equipo de Salud" – Ministerio de Salud de la Nación – 2010.



FICHA EPIDEMIOLÓGICA DE COQUELUCHE

DATOS DEL NOTIFICADOR													
Provincia				Departamento				Localidad					
Establecimiento Notificante							Fecha de Notific.:						
Apellido y Nombre del Profesional							Tel:						
IDENTIFICACION DEL PACIENTE													
Apellido y Nombre del Paciente													
Fecha de Nac:	/	/	/	Edad:		Sexo:	M	<input type="checkbox"/>	F	<input type="checkbox"/>			
Domicilio Actual:													
Referencia de ubicación domicilio:							Tel. propio/vecino:						
Localidad:				Urbano:	<input type="checkbox"/>	Rural	<input type="checkbox"/>						
Departamento:				Provincia									
DATOS CLINICOS													
Fecha de Consulta:	/	/	/	Fecha de inicio de los síntomas:	/	/	/						
Paciente: Ambulatorio:	<input type="checkbox"/>	Internado:	<input type="checkbox"/>										
Signos/Sintomas				COMPLICACIONES									
Tos				Neumonía :	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>	Encefalopatía:	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>
Tos paroxística				Otras (Especificar):									
Estridor													
Apnea				TRATAMIENTOS									
Cianosis				Antibióticos	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>					
Vómitos				Previo	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>					
Síntomas catarrales				Citar fármacos usados y duración:									
				Actual	SI	<input type="checkbox"/>	NO	<input type="checkbox"/>					
				Citar fármacos usados y duración:									
EVOLUCIÓN													
ALTA	/	/	/										
FALLECIMIENTO	/	/	/										
Observaciones:							Firma del médico						
							/	/	/				
DATOS LABORATORIO													
ASPIRADO	<input type="checkbox"/>	Fecha de toma muestra	/	/	/								
HISOPADO	<input type="checkbox"/>	Fecha de toma muestra	/	/	/	Fecha derivación SIVILA	/	/	/				
GB		% Linfocitos		Ptas		N° Protocolo (ID SIVILA)							
VACUNACION ANTIPERTUSSIS													
	1a dosis	2a dosis	3a dosis	1º REFUERZO	2º REFUERZO	REFUERZO 11 AÑOS	ESPECIAL						
Fechas													
Lotes													
Fecha última dosis:				/	/	/	Fecha vacunación madre:						
				/	/	/							
ESTUDIO DE CONTACTOS													
TIPO	Estudiados	Tratamiento ATB	Esquemas vacunación compl.			Tot. esq. controlados							
Convivientes													
Escolares													
Laborales													
EVOLUCIÓN													
							/	/	/				
							Firma Vigilante Epidemiológico						



PROCEDIMIENTOS PARA TOMA DE MUESTRAS NASOFARÍNGEAS

Aspirado nasofaríngeo.


1. Trabajar en zona de poca circulación
2. Utilizar guantes descartables para realizar el procedimiento.
3. Conectar una sonda de aspiración con una trampa de moco a una bomba de vacío ó una jeringa con un tubo que incluye un filtro en línea. Utilizar una sonda K30 o K33*.
4. Inmovilizar la cabeza del paciente.
5. Introducir la sonda nasogástrica por las fosas nasales hasta la pared posterior de la faringe. En caso de introducir diluyente (ej. Solución fisiológica diluida al medio) no superar el mililitro. La inserción puede inducir tos y lagrimeo.
6. Succionar.
8. Descargar la muestra contenida en la sonda en un tubo limpio, estéril y con tapa, previamente rotulado. Para ello enjuague bien la sonda con 0,5 a 1,0 ml de medio Stainer-Scholte ó con una solución casaminoácidos 0,5 – 1% ó, como última opción, solución fisiológica diluida al medio.
9. Conservar refrigerado a 4°C (No congelar).
10. Llenar la **ficha epidemiológica completa**.


* Comité Nacional de Medicina Interna, Sociedad Argentina de Pediatría. Infección Respiratoria Aguda Baja. Arch Argent Pediatr 2000.




COQUELUCHE o PERTUSSIS: INSTRUCCIONES PARA OBTENER UN HISOPADO NASOFARÍNGEO ADECUADO



Una de las muestras recomendadas para realizar el diagnóstico microbiológico y molecular de pertussis es el hisopado nasofaríngeo. En la población pediátrica sólo emplear cuando no es posible realizar un aspirado nasofaríngeo. A continuación describimos la forma adecuada de toma de muestra, conservación, transporte y envío de la misma.

- 

1. - Utilizar un hisopo de Dacrón para población pediátrica o adulta según corresponda.
- 


2. - Introducir el hisopo en ambas fosas nasales, deslizándolo por la mucosa del piso de la fosa nasal hasta tocar la pared posterior de la faringe; frotar la faringe haciendo girar el hisopo para obtener una buena cantidad de células epiteliales.
- Puede resultar útil elevar la punta de la nariz con ayuda de la otra mano.
Nota: No introducir el hisopo hacia arriba siguiendo la forma de la nariz; debe dirigirse hacia atrás siguiendo el piso de la nariz.
- 

3. - Incluir el hisopo con la muestra en medio de transporte: Regan Lowe (en 1/2 de concentración de la que se usa para cultivo) o Casaminácidos 1%
- Suplementados con cefalexina 20-40µg/ml
- Como última opción utilizar solución salina 0,9%.
Tener en cuenta que el volumen de medio de transporte o solución salina debe ser suficiente para cubrir todo el hisopo.
Nota: Nunca derivar el hisopo seco.


4. - Conservar la muestra a 4°C hasta ser procesada o derivada.
NUNCA CONGELAR
- 

5. -La derivación de la muestra debe realizarse cumpliendo las normas de bioseguridad y en frío (utilizando conservadora y packs refrigerantes).

-La muestra debe ser acompañada de la FICHA EPIDEMIOLOGICA COMPLETA.
Los datos de dirección y número de teléfono del hospital remitente como así también la dirección de mail del profesional solicitante son también necesarios para el informe de los resultados



(Adaptado de Laboratorios Nacionales de Referencia: INEI ANLIS malbrán – IBBM FCE)