

**CONTROL DE ZONOSIS. INFECCION POR BORDETELLA BRONCHISEPTICA  
ESTUDIO EPIDEMIOLOGICO DE UN CASO EN LA ZONA BASICA DE SALUD  
DE MOTRIL ESTE.**

**AUTORES:** Del Pino Martinez J\*, Fernandez Fernandez J.A\*, Ocete  
Espinola M\*\*, Jeronimo Estevez R\*\*, Peinado J.\*\*\*.  
Casado I.M\*\*\*\*.

\* Veterinario E B A P  
\*\* Medico E B A P  
\*\*\* Servicios Centrales Junta de Andalucia  
\*\*\*\* Medico adjunto S. Neumologia H.G.B. de Motril

**INTRODUCCION.**

Aunque *Bordetella bronchiseptica* se dice se encuentra como causa de enfermedad del tracto respiratorio en muchos animales domesticos y salvajes; raramente se ha implicado como causa de infeccion en humanos. El presente trabajo incluye un caso clinico de un paciente del Centro de Salud Motril Este en el que se aislo *B. bronchiseptica* y su posterior estudio epidemiologico por los V E B A P dentro del programa de Seguimiento y Control de Zoonosis.

**QUIEN ES B. BRONCHISEPTICA**

*B. bronchiseptica* es un bacilo gram negativo que crece con relativa facilidad en los medios habituales de manera que en 24 horas de incubacion a 37º C podemos aislarla en agar sangre, agar chocolate e incluso en medios sin sangre como el CLED. La identificacion se lleva a cabo por las siguientes pruebas: aerobio estricto, fermentacion de carbohidratos negativa, movilidad positiva por flagelacion peritrica, oxidasa positiva, nitrato-reductasa positiva y ureasa rapida (menos de 4 horas).

Hay que diferenciarla de los generos *Brucella* y *Alcaligenes* asi como de las otras especies del genero *Bordetella*.

El crecimiento rapido la movilidad y la facultad paracrecer en CLED descartan al genero *Brucella*. La flagelacion peritrica y la ureasa rapida descartan al genero *Alcaligenes*. La movilidad y la nitrato-reductasa asi como el crecimiento en CLED descartan a *B. pertussis* y *B. parapertussis*.

Desde el punto de vista epidemiologico la infeccion suele ocurrir por contagio procedentes de animales.

**B. BRONCHISEPTICA EN ANIMALES**

El genero *Bordetella* comprende tres especies, *B. pertussis*, *B. parapertussis* y *B. bronchiseptica* una cuarta especie *B. avium* ha sido propuesta por Kesters y cols. Esta especie una de las causas de coriza del pavo se parece estrechamente a *Alcaligenes faecalis* y no se diferencia realmente de ella. Hay escasa informacion en cambios patologicos en humanos infectados por *B. bronchiseptica* aunque se piensa que causa enfermedad en una amplia variedad de animales domesticos y salvajes las observaciones experimentales y de campo han implicado primariamente a perros, cerdos y conejos. El papel de *B. bronchiseptica* como causa de infeccion

respiratoria en perros no fue establecida, hasta los informes de Wright y cols y otros algunas décadas, después de las observaciones de Ferry McGowan Torrey y Rahe. En base a las más recientes investigaciones la identificación de *B. bronchiseptica* se ha establecido como la causa de una traqueobronquitis infecciosa en perros conocida como "Tos de las perreras". En perros el proceso infeccioso se limita al árbol traqueobronquial y se caracteriza por adherencia y localización de bacteria a los cilios y estructuras de superficie de las células epiteliales respiratorias.

Se observa pero no se encuentra constantemente, en el "Moquillo canino" es un agente secundario importante y la mortalidad de la infección se atribuye en gran parte a la neumonía que produce.

McGowan ha descrito el hallazgo del germen en el huron, mono, cabra, cobayo conejo, gato, perro y cerdo. Asimismo dio a conocer que había sido aislado del exudado nasal de un empleado

que había manejado conejos y cobayos.

A finales de 1960 parecía claramente establecido que *B. bronchiseptica* era el agente responsable de un síndrome en cerdos caracterizado por atrofia de turbinas deformidad del hocico, neumonía y fallo en el crecimiento.

Al igual que *B. bronchiseptica*, *Pasteurella multocida* elabora una toxina dermonecrotica que en repetidas aplicaciones locales a turbinas porcinas causan una atrofia progresiva de las mismas, en una situación analoga al desarrollo de rinitis atrofica en cerdos *B. bronchiseptica* se penso que era un probable causante de otitis media y traqueobronquitis en conejos y cerdo de guinea. La evidencia actual muestra que *Pasteurella multocida* es el principal patógeno con *B. bronchiseptica* jugando un papel inductor o como oportunista.

#### B. BRONCHISEPTICA EN HUMANOS

De los 23 casos recogidos en la literatura mundial solo cuatro presentaban suficientes datos microbiológicos para la identificación fiable del microorganismo como *B. bronchiseptica*, las infecciones encontradas fueron sinusitis maxilar aguda iatrogenica, neumonía con septicemia traqueobronquitis nosocomial, neumonía aguda, septicemia y tos ferina (TRES). En los casos de tos ferina es probable que *B. bronchiseptica* actuara como colonizador y no como patógeno. Solo en uno de los casos se conocia contacto con un animal enfermo. En todos los casos el resultado del tratamiento antimicrobiano fue difícil de valorar.

#### CASO CLINICO ESTUDIADO

Mujer de 30 años con antecedentes de asma bronquial en primera infancia encontrándose asintomática desde entonces que consulta por cuadro de inicio brusco de tos expectoración y disnea. Exploración física anodina salvo discretos crepitantes en base pulmonar izquierda. En radiología torácica refuerzo iliar y peribronquial. Se instaura tratamiento con eritromicina 1000mg/12 horas y salbutamol en inhalador (2 inhalaciones /12 horas) no mejorando el cuadro clínico exaerbandose la tos y la disnea por lo que se solicito cultivo de esputo aislandose en el mismo *B. bronchiseptica*, sensible a ciprofloxacino,

cefotaxima, gentamicina y tobramicina. Serologías a Salmonella, Brucela y Micoplasma fueron negativas. Con el diagnóstico de bronquitis aguda por B. bronchiseptica se cambia el tratamiento a Ciprofloxacino 500mg/12 horas encontrándose asintomática a los 10 días.

#### ESTUDIO Y SEGUIMIENTO EPIDEMIOLOGICO

Se comunicó por el Médico del Centro de Salud a los VEBAP para su estudio y seguimiento epidemiológico ante la sospecha de una Zoonosis.

Se comunica a Distrito Sanitario siguiendo el CIRCUITO DE NOTIFICACION URGENTE (ANEXO I) recibiendo instrucciones al respecto.

Se daba la circunstancia particular que en ese momento no existía Coordinador Médico de Epidemiología y Programas ni se tenía información suficiente sobre B. bronchiseptica a ese nivel por lo que se continuó hasta el responsable del Área de Epidemiología de la Gerencia Provincial quien nos remitió a ponernos en contacto directo con BB.CC.

Se nos remite por Fax protocolo de actuación y se canaliza toda

la investigación del caso a través de los VEBAP de la Zona Básica

Los conocimientos y la experiencia durante varios años en Clínica de Pequeños Animales de uno de los VEBAPS de la zona básica fue concluyente a la hora de tomar esa decisión

Se elabora nuevo protocolo reformando el anterior y se procede a la recogida de datos y posterior Estudio Epidemiológico del caso.

Se realiza visita domiciliaria al paciente y se rellena el cuestionario en base a los datos recogidos en el ANEXO II

#### RESULTADO Y CONCLUSIONES

1- Excepto por deducciones que pueden extraerse revisando la patología y mecanismos patogénicos descritos en la bibliografía consultada por B. bronchiseptica falta información específica de la patología de la infección en humanos.

2.- De los datos disponibles parece que B. bronchiseptica se aísla ocasionalmente como colonizador o comensal, particularmente de fuentes respiratorias. La incidencia de aislamiento es altamente dependiente de la intensidad y método usados para buscar el microorganismo.

3.- La infección encontrada en el caso verificado y estudiado fue de Bronquitis aguda.

4.- La finalidad del presente seguimiento epidemiológico era valorar la propensión a sufrir enfermedad y la virulencia de B. bronchiseptica como agente causante en humanos. Del citado estudio NO se pudo demostrar que B. bronchiseptica actuará como causa de enfermedad primaria de este caso clínico y SI como oportunista. Por tanto será necesario procedimientos microbiológicos y estrictos criterios de identificación de B. bronchiseptica para determinar la verdadera incidencia del agente.

5.- Se demuestra la funcionalidad del trabajo multidisciplinar y en equipo del Medico y Veterinario en los Centros de Salud para estudios Epidemiologicos y control de Zoonosis en las Zonas Basicas de Salud.

6.-Se evidencia que investigar es la mejor via tal vez la unica para obtener nuevos conocimientos y es una forma diferente de ver el trabajo diario aunque los escasos registros existentes su falta de fiabilidad las carencias estructurales en que se desenvuelve nuestro trabajo diario el insuficiente apoyo metodologico por parte de estamentos especializados y la falta de una formacion adecuada hacen que investigar en nuestro medio sea una dificil y complicada tarea sin embargo el medico y el veterinario de Atencion Primaria pueden y deben investigar en Areas propias, como Clinica Terapeutica Epidemiologia Educacion y Promocion de Salud,Control de Zoonosis y Salud Alimentaria.

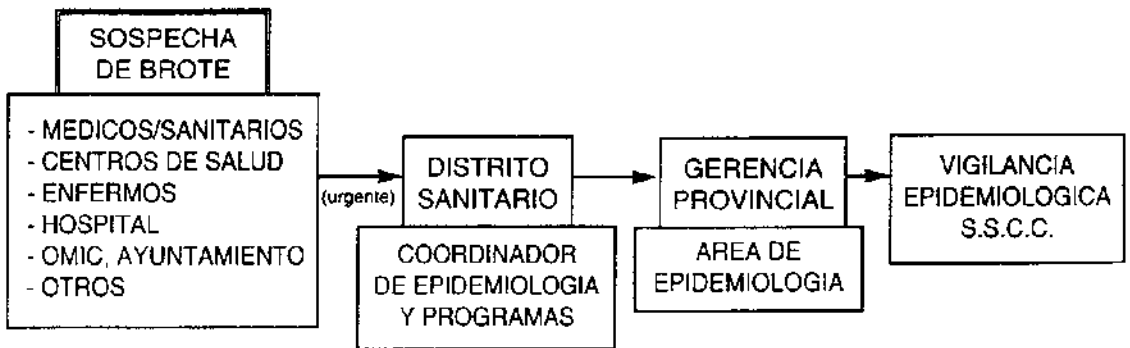
#### LOS AUTORES

Jose Del Pino Martinez	VEBAP
Jose A. Fernandez Fernandez	VEBAP
Maximiliano Ocete Espinola	MEBAP
Rafael Jeronimo Estevez	MEBAP
Jesus Peinado Alvarez	SS.CC SALUD
Ignacio M. Casado	M.H.G.B

#### Bibliografia

1. Gosh HK, Tranter. Bordetella bronchicanis(Bronchiseptica)infection in man:review and case report, J Clin Pathol 1979;32:546-548.
2. Stoll DB, Murphey SA, Ballas SK. Bordetella bronchiseptica infection in stage IV Hodgkin's disease. Postgrad Med J 1981;57:723-724.
3. Papasian CJ, Downs NJ, Talley RL, Romberger DJ, Hodges GR. Bordetella bronchiseptica bronchitis. J Clin Microbiol 1987;25:575-577.
4. M Lantero Benedito, M. Marquez de Prado, M. J. Gastañares Hernando y E. Undabeitia Santisteban. Infeccion humana por Bordetella bronchiseptica. Enf infec y Microbiol. Clin Volumen 8 Numero 4 Abril 1990.
5. Clinical Microbiology Reviews, July 1991 p 243-255 Human Infections Associated with Bordetella bronchiseptica. Beri F, Woolprey and Julia A. Moody.

## CIRCUITO DE LA NOTIFICACION URGENTE. I



ZONA BASICA DE SALUD MOTRIL ESTE

CONTROL ZONOSIS

ESTUDIO Y SEGUIMIENTO EPIDEMIOLOGICO

**1.-DATOS PERSONALES Y DE LOCALIZACION**

NOMBRE:	EDAD:
DOMICILIO:	SEXO:
LOCALIDAD: PROVINCIA:	TELEFONO:

**2.-DATOS SOCIOCULTURALES Y DE VIVIENDA**

UBICACION:			
TAMAÑO:			
N° HABITACIONES:			
SANEAMIENTO:	SI	NO	
CONDICIONES HIGIENICAS:	B	R	M
ALMACENAMIENTO ALIMENTOS:			
N° HABITANTES CASA:			
PARENTESCO ENTRE HABITANTES:			
SINTOMATOLOGIA ANTERIOR ZOONOSIS:			
SINTOMATOLOGIA PARECIDA VECINOS:			

**3.-DATOS EPIDEMIOLOGICOS**

ANIMALES DOMESTICOS:	SI	NO
EXISTENCIA ANTERIOR ANIMAL DOMESTICO:	SI	NO
TIPO ANIMAL:		
TIEMPO CONVIVENCIA:		
ESTABA VACUNADO:	SI	NO
-Enfermedades:		
-Fecha:		
VIVIA DENTRO CASA:		
RELACION CON CASO CLINICO:		
EXISTENCIA PERROS ENTORNO:	SI	NO
-Cuántos:		
RELACION CON VECINOS QUE POSEAN ANIMALES:	SI	NO
ALGUNO DE LOS PERROS TOSI:	SI	NO
HA FALLECIDO ALGUN PERRO	SI	NO
(en las dos últimas semanas)		
HA VISITADO ALCUNA GRANJA	SI	NO
(cerdos, conejos)		
(en las dos últimas semanas)		

**4.-CONCLUSIONES**

--