

*Universidad de Ciencias Médicas “Dr. Serafín Ruíz de Zárate Ruíz” de Villa Clara.
Hospital Pediátrico Universitario “José Luis Miranda” de Santa Clara.
Servicio de Respiratorio.*

*Concurso Premio “Estudiantes en la Red ENSI-CUBA. Año 2012”
. enfermeriaensap@infomed.sld.cu <enfermeriaensap@infomed.sld.cu>*

Título:

***“Caracterización clínico epidemiológica del síndrome coqueluchoide.
Pediátrico “José Luis Miranda” de Santa Clara. 2009 - 2010.”***

Autores:

Tania Pérez Peralta *

Julián Edgar Espino Santilán**

Yosit Ponce Gutiérrez***

Tutora:

María del Carmen Fernández Fernández ****

Asesor:

Luis Alberto Del Sol Fabregat*****

****Estudiante de 4^{to} año de Medicina. Alumna Ayudante de Pediatría.***

taniapp@edu.vcl.sld.cu

*****Estudiante de 5^{to} año de Medicina. Alumno Ayudante de Pediatría.***

******Estudiante de 5^{to} año de Medicina. Alumno Ayudante de Cardiología.***

*******Doctora en Medicina. Especialista de I grado en Pediatría. Profesora Asistente.***

********Licenciado en Educación. Especialista en Matemática. Profesor Asistente de
Metodología de la Investigación.***

2012

“Año 54 de la Revolución”.

RESUMEN:

Introducción: El término síndrome coqueluchoide hace referencia a los signos y síntomas indistinguibles de la tos ferina cuando no se puede demostrar la presencia de *Bordetella pertussis* o *parapertussis*, al mismo tiempo que se sospecha una infección por otras causas. **Objetivo:** Caracterizar de acuerdo a parámetros epidemiológicos y clínicos a los pacientes con síndrome coqueluchoide ingresados en el hospital pediátrico “José Luis Miranda” de Santa Clara durante los años 2009 y 2010. **Material y Método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal. Se trabajó con los 44 pacientes pertenecientes al universo del estudio. La información se obtuvo mediante la revisión de las historias clínicas. **Resultados:** El 47,7% perteneció al sexo femenino y el 52,2% al sexo masculino. El 31,8% presentó un rango de edad entre 3 y 6 meses. El 52,2 % recogió el antecedente de infección vaginal materna en el último trimestre del embarazo. El 100% de los pacientes presentó acceso de tos quintosa, gallo inspiratorio, cianosis y recibió tratamiento médico con fenitoína. **Conclusiones:** Predominaron las edades entre 3 y 6 meses, no existiendo diferencias significativas entre géneros. Los principales factores predisponentes fueron la presencia de infección vaginal materna en el último trimestre del embarazo y la lactancia materna inadecuada. Las manifestaciones clínicas predominantes fueron los accesos de tos quintosa, gallo inspiratorio y cianosis. Las complicaciones determinadas fueron la insuficiencia respiratoria aguda y la bronconeumonía. La estadía hospitalaria predominante osciló entre 4 y 6 días.

Palabras clave:

- Síndrome coqueluchoide.
- Tos ferina.
- Coqueluche.

INTRODUCCIÓN:

En 1964 Olson y colaboradores reportaron una afección con manifestaciones clínicas semejantes a la tos ferina en una familia en la que no se pudo aislar la *Bordetella pertussis*, encontrando en la orofaringe de los niños adenovirus tipo 2 y en todos los miembros del hogar un aumento significativo de anticuerpos fijadores del complemento al adenovirus que persistieron por meses.

En 1966 Collier y colaboradores describieron 2 hermanos con manifestaciones clínicas semejantes a la tos ferina y aislaron adenovirus tipo 5, denominando a este cuadro como “síndrome pertussis”. Luego se produjeron varios reportes parecidos a la tos ferina por adenovirus con leucocitosis y linfocitosis.

En 1972 Klenk estableció que una infección mixta bacteriana y viral pudiera estar presente en el síndrome tosferinoso o coqueluchoide y reportes posteriores señalan que dicho síndrome es producido por distintas causas, infecciosas y no infecciosas y cuyas manifestaciones clínicas son semejantes a la tos ferina la cual se incluye en mismo. ⁽¹⁾

El término síndrome coqueluchoide, se ha empleado para denotar los signos y síntomas indistinguibles de la tos ferina, cuando no se puede demostrar la presencia de *Bordetella pertussis* o *parapertussis*, al mismo tiempo que se sospecha una infección por otras causas. ⁽²⁾

Entre las causas más frecuentes del síndrome encontramos algunas bacterias (*Bordetella pertussis* y *parapertussis*, *Branhamella catarrhalis*, *Haemophilus influenzae*, *Moraxella catarrhalis*, *Mycoplasma pneumoniae*, *Chlamydia trachomatis*, *Ureaplasma urealyticum* y *Pneumocystis carinii*); virus (*Adenovirus*, *Influenzae A* y *B*, *Parainfluenzae* 1- 4, *Virus Sincital respiratorio*, *Rinovirus*, *Citomegalovirus* y *Virus de Epstein-Barr*); así como las causas no infecciosas que en nuestro medio, están las de causa hiperreactiva (alérgicas) y la fibrosis quística. ⁽³⁾

El síndrome coqueluchoide tiene un período de incubación de 6 a 20 días, generalmente 7 a 10 días. El cuadro clásico dura entre 6- 10 semanas y se han descrito 3 fases clínicas:

Período catarral: Es el de mayor contagiosidad y tiene una duración de 7 a 14 días. Se presenta como una infección respiratoria alta con rinorrea, odinofagia y tos. La tos se hace progresiva e intensa hasta llegar a la fase de estado. Generalmente el curso es afebril o con fiebre baja.

Período de estado: Su duración es de 2 a 6 semanas. Se inicia el cuadro de tos en crisis, salvos o paroxismos, llamado también tos quintosa (5 episodios de tos seguidos), acompañado al final por un estridor inspiratorio conocido como “gallito inspiratorio”. Puede haber cianosis y vómitos asociados a la tos, compromiso del estado general y rechazo alimentario. En el período intercrisis el paciente se ve estable y en general sin dificultad respiratoria. Sin embargo posterior al paroxismo se observa agotado y muy decaído.

Período de convalecencia: Es la etapa final. La tos comienza a disminuir de forma progresiva, ya no ocurre en crisis, pero puede persistir de 2 a 6 semanas. Es importante tener en consideración que futuros cuadros virales en este periodo pueden reproducir la tos paroxística de forma reiterada. ^(4, 5).

Los hallazgos al examen físico pueden incluir: compromiso del estado general, bajo peso (por rechazo alimentario, vómitos), petequias faciales y hemorragias subconjuntivales por tos y vómitos. El examen pulmonar suele ser pobre, con escasa signología. Durante el período intercrisis el lactante se ve bien. Sin embargo, cuando se presenta la tos paroxística, puede presentar cianosis y gran sensación de angustia a quienes lo observan. ⁽⁶⁾

El diagnóstico es fácil en los preescolares o niños mayores de edad, pero en los recién nacidos o niños menores de 6 meses el cuadro no es típico y deberá de sospecharse cuando la tos es intensa y prolongada. En los exámenes de laboratorio encontramos una leucocitosis de predominio linfocitario que puede llegar a los 100 mil o más leucocitos por milímetro cúbico. El diagnóstico etiológico solo se puede llevar a cabo mediante exudado nasofaríngeo especial para Bordetella y el estudio virológico. ⁽⁷⁾

La fuente de infección está dada por las secreciones respiratorias de personas infectadas. El mecanismo de transmisión es el contacto directo y el período de contagiosidad en el caso de la Bordetella es principalmente durante la etapa

catarral y el principio de la paroxística, lo que da en total un período de contagiosidad de aproximadamente 6 semanas y en el caso de los adenovirus dura como máximo 10 días. ⁽⁸⁾

La transmisibilidad alcanza hasta 50-80% en los colegios. Se calcula que desde el año 1980 se han prevenido más de 38 millones de casos y 600.000 muertes por año, a través de la vacunación. A pesar de esto, siguen registrándose nuevos casos y muertes. En los últimos años, la incidencia reportada en países desarrollados con cobertura de vacunación cercana al 95% se ha triplicado (34.2 casos/100.000 habitantes en 1980 a 103.5 / 100.000 habitantes en el 2003). La causa radica en los adultos y adolescentes portadores sanos o sintomáticos que transmiten la bacteria a los grupos de riesgo (lactantes con vacunación incompleta) dentro del hogar (76-83%). Se han diseñado nuevas estrategias como la francesa que introdujo la vacunación sistemática en adolescentes con un refuerzo, logrando una reducción de la incidencia de la enfermedad.

La incidencia ha disminuido gracias a las campañas de vacunación, pero en las comunidades donde estas resultan incompletas, o la respuesta antigénica no es la adecuada, se ha encontrado que el 8% de los niños son susceptibles. Los síntomas son más severos en menores de tres meses y este grupo de edad por lo general necesita ser hospitalizado. ⁽⁹⁾

A pesar de que existen estudios realizados en diferentes países acerca de este síndrome, todavía puede considerarse escasa la bibliografía al respecto. En Cuba las principales causas son los virus, ya que la tos ferina es muy poco frecuente gracias al programa de inmunización (DPT), el cual constituye un enorme y fructífero logro de la Revolución, pero no se reportan prácticamente estudios sobre el tema.

En los últimos años, en la provincia de Villa Clara, el síndrome coqueluchoide ha ido en ascenso, sobre todo en menores de un año y por tales razones ha sido necesaria la hospitalización de los niños, aumentando así el riesgo de complicaciones. Por tales motivos, nosotros como futuros guardianes de la salud y con la intención de poder contribuir al conocimiento acerca de la afección nos motivamos a realizar este trabajo, el cual consideramos importante, factible y

oportuno en los momentos actuales. Esperamos que el presente estudio logre la identificación de los factores que propician la aparición del síndrome coqueluchoide, lo cual debe servir como referencia teórica para proponer y llevar a la práctica estrategias de intervención encaminadas a controlarlos, reducirlos y de ser posible eliminarlos, propiciando con ello la reducción de la incidencia de esta enfermedad.

Al plantear nuestro problema científico, lo hacemos con la siguiente interrogante: ¿Cuáles son los aspectos clínicos-epidemiológicos que caracterizan a los pacientes con síndrome coqueluchoide ingresados en el hospital pediátrico universitario “José Luis Miranda” de Santa Clara durante los años 2009 y 2010?

OBJETIVOS:

General:

- Caracterizar de acuerdo a parámetros epidemiológicos y clínicos a los pacientes con síndrome coqueluchoide ingresados en el hospital pediátrico “José Luis Miranda” de Santa Clara, durante los años 2009 y 2010.

Específicos:

- Describir la muestra de acuerdo a variables demográficas.
- Identificar factores predisponentes para el desarrollo de la enfermedad.
- Determinar las manifestaciones clínicas, tratamiento, complicaciones y estadía hospitalaria en la población de estudio.

MATERIAL Y MÉTODO:

Clasificación, lugar y período de estudio:

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal, con el objetivo de caracterizar de acuerdo a parámetros epidemiológicos y clínicos a los pacientes con síndrome coqueluchoide ingresados en el hospital pediátrico “José Luis Miranda” de Santa Clara en el período de enero del 2009 a diciembre del 2010.

Universo y muestra:

El universo estuvo constituido por los 44 pacientes que ingresaron con el síndrome. Se trabajó con toda la población, por lo cual no se utilizó ninguna técnica de muestreo, ni fue necesario tener en cuenta criterios de inclusión, ni de exclusión.

Criterios de salida:

- Pacientes cuyas historias clínicas no presentaran la calidad suficiente para la obtención de la información.

Instrumentos y procedimientos:

En primer lugar se realizó una amplia revisión bibliográfica sobre el síndrome coqueluchoide a través de diferentes estudios reportados en la literatura nacional e internacional. La información fue recogida a partir de las historias clínicas individuales de los pacientes. Se utilizó un formulario confeccionado por los autores (Anexo 1), el cual recogió las variables necesarias para llevar a cabo la investigación, una vez revisadas las historias clínicas.

Procesamiento estadístico:

Para el análisis de los resultados se utilizó el procesador estadístico SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 15 para Windows realizándose el análisis a través de la estadística descriptiva, utilizándose las frecuencias

absolutas y relativas, además de la exposición de los resultados obtenidos en tablas para una mejor comprensión de los mismos.

Definición y operacionalización de las variables:

1. Variable: Edad.

Clasificación: Cuantitativa continua.

Descripción: Número de meses según la tarjeta de menor.

Escala:

- < 1 mes.
- ≥ 1-3 meses.
- > 3-6 meses.
- > 6-9 meses
- > 9-12 meses.
- >12 meses.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^o) y relativa (%).

2. Variable: Sexo.

Clasificación: Cualitativa nominal dicotómica.

Descripción: Según sexo biológico reconocido.

Escala:

- Masculino.
- Femenino.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^o) y relativa (%).

3. Variable: Antecedentes prenatales y natales.

Clasificación: Cualitativa nominal politómica.

Descripción: Determinada por los antecedentes prenatales y natales presentados por los pacientes y que resultan de interés en el estudio.

Escala:

- Infección vaginal materna durante el último trimestre del embarazo.
- Pretérmino: Nacimiento anterior a las 37 semanas de la gestación.

- Bajo Peso: Peso inferior a los 2500g.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^{ro}) y relativa (%).

4. Variable: Lactancia materna exclusiva.

Clasificación: Cualitativa nominal dicotómica.

Descripción: Cuando no se le agrega a la alimentación del lactante otro tipo de alimento líquido o sólido.

Escala:

- Si: Pacientes que tuvieron lactancia materna exclusiva.
- No: Pacientes que no tuvieron lactancia materna exclusiva.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^{ro}) y relativa (%).

5. Variable: Tiempo de lactancia materna exclusiva.

Clasificación: Cuantitativa discreta.

Descripción: Período de tiempo durante el cual el paciente tuvo lactancia materna exclusiva.

Escala:

- 1 mes.
- 2 meses.
- 3 meses.
- 4 meses.
- 5 meses.
- 6 meses.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^{ro}) y relativa (%).

6. Variable: Estado nutricional

Clasificación: Cualitativa nominal politómica.

Descripción: Determinado a partir de los valores de peso para la talla según percentiles de las tablas cubanas.

Escala:

- Desnutrido: < 3 percentil.
- Delgado: 3-10 percentil.
- Eutrófico: 10-90 percentil.
- Sobrepeso: 90-97 percentil.
- Obeso: > 97 percentil.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^o) y relativa (%).

7. Variable: Vacunación actualizada.

Clasificación: Cualitativa nominal dicotómica.

Descripción: Pacientes que recibieron todas las dosis de la DPT establecidas en el país según su edad.

Escala:

- Actualizada: Si acorde a la edad del paciente recibió:
 - Pentavalente a los 2 meses.
 - Pentavalente a los 4 meses.
 - Pentavalente a los 6 meses.
 - DPT a los 18 meses.
- No actualizada: Si acorde a la edad del paciente no recibió las inmunizaciones anteriormente expuestas.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^o) y relativa (%).

8. Variable: Manifestaciones clínicas.

Clasificación: Cualitativa nominal politómica.

Descripción: Determinada por los síntomas y signos presentados por los pacientes.

Escala:

- Accesos de tos quintosa.
- Gallo inspiratorio.
- Cianosis.

- Fiebre.
- Vómitos postusúgenos.
- Disnea.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^{ro}) y relativa (%).

9. Variable: Tratamiento médico.

Clasificación: Cualitativa nominal politómica.

Descripción: Tratamiento médico recibido por el paciente durante su estancia en el hospital.

Escala:

- Antitusígeno:(Fenitoína).
- Antibiótico: (Azitromicina y Rocephine).
- Broncodilatador (Salbutamol).

Indicador: Frecuencia absoluta (N^{ro}) y relativa (%).

10.Variable: Complicaciones.

Clasificación: Cualitativa nominal politómica.

Descripción: Determinada por la aparición de otras entidades nosológicas relacionadas con la presencia del síndrome.

Escala:

- Insuficiencia respiratoria aguda.
- Bronconeumonía.
- Otras complicaciones asociadas.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^{ro}) y relativa (%).

11.Variable: Estadía hospitalaria.

Clasificación: Cuantitativa discreta.

Descripción: Número de días que el paciente permaneció ingresado en el hospital.

Escala:

- < 4 días.

- 4 - 6 días.
- 7 - 9 días.
- 10 - 12 días.
- > 12 días.

Indicador: Frecuencia absoluta (N^o) y relativa (%).

Aspectos Bioéticos:

Se tuvieron en cuenta los principios de la bioética médica (beneficencia, no maleficencia, justicia y autonomía). Se contó con el director del hospital para la revisión de las historias clínicas del Departamento de Archivo y se mantuvo total respeto por los pacientes. Nos comprometimos a utilizar la información sólo con fines científicos. (Anexo 2).

RESULTADOS:

Tabla 1: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según edad y sexo. Hospital universitario pediátrico “José Luis Miranda”. Santa Clara. Enero del 2009 a diciembre del 2010.

Edad en meses	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	N ^{ro}	%	N ^{ro}	%	N ^{ro}	%
< 1	1	4,8	2	8,69	3	6,8
≥ 1- 3	7	33,3	4	17,3	11	25
> 3- 6	8	38,1	6	26,1	14	31,8
> 6- 9	1	4,8	5	21,7	6	13,7
> 9-12	1	4,8	3	13,0	4	9,1
> 12	3	14,2	3	13,0	6	13,6
Total	21	47,7	23	52,2	44	100

Fuente: Historia clínica.

Tabla 2: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según antecedentes prenatales y natales.

Antecedentes prenatales y natales.	N ^{ro}	%
Infección vaginal materna en el último trimestre del embarazo.	23	52,2
Pretérmino	10	22,7
Bajo peso al nacer	3	6,8

Fuente: Historia clínica.

Tabla 3: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según el antecedente de lactancia materna exclusiva.

Lactancia materna exclusiva	N ^{ro}	%
Si	40	90,9
No	4	9,1
Total	44	100

Fuente: Historia clínica.

Tabla 4: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según el tiempo de lactancia materna exclusiva.

Tiempo de Lactancia materna exclusiva	N ^{ro}	%
1 mes	20	50
2 meses	9	22,5
3 meses	8	20
4 meses	1	2,5
5 meses	1	2,5
6 meses	1	2,5
Total	40	100

Fuente: Historia clínica.

Tabla 5: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según estado nutricional.

Estado nutricional	N^{ro}	%
Desnutrido	0	0
Delgado	2	4,5
Eutrófico	38	86,3
Sobrepeso	2	4,5
Obeso	2	4,5
Total	44	100

Fuente: Historia clínica.

Tabla 6: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según vacunación.

Vacunación actualizada	N^{ro}	%
Si	44	100
No	0	0
Total	44	100

Fuente: Historia clínica.

Tabla 7: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según manifestaciones clínicas.

Manifestaciones clínicas	N^{ro}	%
Accesos de tos quintosa	44	100
Gallo inspiratorio	44	100
Cianosis	44	100
Fiebre	15	34,0
Vómitos postusígenos	7	15,9
Disnea	6	13,6

Fuente: Historia clínica.

Tabla 8: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según tratamiento médico recibido.

Medicamentos	N^{ro}	%
Fenitoína	44	100
Azitromicina	19	43,1
Rocephine	1	2,2
Salbutamol	12	27,2

Fuente: Historia clínica.

Tabla 9: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según complicaciones.

Complicaciones	N^{ro}	%
Insuficiencia respiratoria aguda	1	2,27
Bronconeumonía	1	2,27
Otras	0	0

Fuente: Historia clínica.

Tabla 10: Distribución de los pacientes con síndrome coqueluchoide según estadía hospitalaria.

Estadía hospitalaria	N^{ro}	%
< 4 días	5	11,3
4 - 6 días	27	61,3
7 - 9 días	6	13,6
10 - 12 días	2	4,5
> 12 días	4	9,0
Total	44	100

Fuente: Historia clínica.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS:

En la tabla 1 se aprecia la distribución de los pacientes según edad y sexo. Existió un predominio del síndrome coqueluchoide en los pacientes con edades comprendidas entre 3 y 6 meses, lo cual coincide con un estudio realizado por Mantilla (Cuba) en el año 2006, reportando como la mayoría de los pacientes fueron menores de 1 año. Donoso (Chile) también encontró resultados similares a los nuestros, pero en su investigación predominó el sexo masculino, mientras que en los pacientes analizados por nosotros no existieron diferencias significativas entre géneros. ^(10, 11)

En la tabla 2 se observa como el principal antecedente patológico fue la presencia de infección vaginal materna durante el último trimestre del embarazo, seguido por los préterminos y en último lugar por los que presentaron bajo peso al nacer. En un estudio realizado por Corrales el 75% de los pacientes recogió el antecedente de infección vaginal materna durante el embarazo. Muñoz Zambrano (Perú), reportó la presencia de infecciones por *Chlamydia trachomatis* en los pacientes con síndrome coqueluchoide. En nuestro trabajo, a pesar de que no se aisló el germen, los antecedentes de infección vaginal materna nos hacen sospechar la presencia de *Chlamydia trachomatis*. Respecto a los restantes antecedentes, autores chilenos como Donoso y Frank Díaz reportaron en el año 2008 como en su estudio la prematuridad constituyó un alto riesgo de coqueluche grave. ^(12, 13, 11)

En las tablas 3 y 4 se observa el comportamiento de la lactancia materna en los pacientes con el síndrome, constatándose como la mayoría no tuvo lactancia materna exclusiva durante los 6 primeros meses de vida, lo cual constituye un relevante factor de riesgo no sólo para la aparición del síndrome coqueluchoide, sino también para otras enfermedades, ya que la leche materna juega un importante papel en la inmunidad del niño. Climent (Argentina) en el 2010 planteó en su investigación como la mayoría de los pacientes presentaron una lactancia materna inadecuada, lo cual coincide con nuestro estudio. ⁽¹⁴⁾

En la tabla 5 se analiza el estado nutricional de los niños al momento del ingreso, no encontrándose pacientes con desnutrición ya que la mayoría presentó un estado nutricional adecuado. Wubbell plantea como en los diferentes estudios realizados en países del tercer mundo, los cuales analizan la presencia de factores de riesgos en el huésped, como la mala nutrición por defecto, se observan cifras muy elevadas. Martin (Estados Unidos) hace énfasis en la relación que guarda la desnutrición con la aparición de las infecciones del tracto respiratorio así como con el mayor o menor grado de severidad de las mismas. ^(15, 16)

En la tabla 6 se expone el comportamiento de la vacunación en los pacientes en relación con la vacuna pentavalente. En ningún caso se reportó atraso en el esquema de vacunación, estos porcentajes estuvieron en concordancia con la edad de los niños y las vacunas que deben recibir de acuerdo a la misma. Esto constituye un enorme logro del sistema de Salud Pública en Cuba, ya que a pesar de que nuestro país es subdesarrollado, sus resultados en la esfera de la salud son comparables con los países del 1^{er} mundo. Macebo (México) expresa como en su estudio los niños que presentaron síndrome coqueluchoide en su mayoría fueron menores de un año y no tenían la vacunación actualizada. ⁽¹⁷⁾

En la tabla 7 se aprecian las manifestaciones clínicas del síndrome coqueluchoide, presentadas por los pacientes estudiados. Todos tuvieron accesos de tos quintosa, gallo inspiratorio y la cianosis. Varios estudios coinciden con nosotros como por ejemplo Mantilla Díaz (Cuba) y Donoso (Chile), para citar algunos ejemplos. Indiscutiblemente. El cuadro clínico del paciente resulta muy importante a la hora de hacer el diagnóstico de la enfermedad ya que siempre debe hacerse una historia clínica completa que incluya datos epidemiológicos apoyada en algunos casos de estudios microbiológicos. ^(10, 11)

En la tabla 8 se refleja como los medicamentos más utilizados fueron la Fenitoína y la Azitromicina. También se utilizó Salbutamol y en el menor de los casos Rocephin. No se encontraron reportes del uso de la Fenitoína como antitusivo, lo cual llama la atención por constituir el tratamiento más generalizado

en nuestro país y de uso habitual en la mayoría de nuestras instituciones. En nuestro estudio este medicamento se utilizó en todos los pacientes. En el caso de la Azitromicina Mortimer plantea que hace más de 30 años que el uso de macrólidos, específicamente Eritromicina, constituyen el pilar fundamental del tratamiento. Muñoz mostró en uno de sus estudios que el beneficio principal de la Eritromicina para los pacientes es en la fase catarral de la enfermedad, acortando el periodo sintomático ulterior. Aún no hay consenso sobre si el inicio del tratamiento en la fase paroxística de la enfermedad disminuye la duración del período sintomático. Desde el punto de vista epidemiológico, la Eritromicina elimina a la bacteria dentro de los 5 días de iniciada la terapia, acortando el período de contagio habitual que puede ser hasta 4 semanas. Itunaiji plantea que la aparición de nuevos macrólidos cuya eficacia está demostrada para el tratamiento, han mostrado beneficio en mejorar la tolerancia y disminuir las reacciones adversas gastrointestinales de la Eritromicina. Si bien la duración y la dosificación, sobre todo en menores de 2 años, aún no han sido bien determinadas, en la actualidad los nuevos macrólidos son seguros. En algunos de los pacientes estudiados también se utilizaron cefalosporinas, específicamente el Rocephin, autores como Mikelova (Canadá) plantean que la sobreinfección bacteriana es un hecho frecuente en estos pacientes y por ello agrega a los macrólidos que habitualmente ya han iniciado Ampicilina y Cefotaxima en el menor de 6 semanas y Cefotaxima y Cloxacilina en mayores. ⁽¹⁸⁻²²⁾

En la tabla 9 se encuentra la distribución de los pacientes según la presencia de complicaciones. Se determinaron en la población de estudio como complicaciones, la insuficiencia respiratoria aguda y la bronconeumonía. El síndrome coqueluchoide tiene numerosas complicaciones como las convulsiones, atelectasias, bronquiectasias residuales, apneas severas, hemorragias subconjuntivales e intracraneales entre otras. Edwards plantea que la complicación más frecuente es la neumonía (6% -15% de los casos), siendo esta junto al desarrollo de la hipertensión pulmonar (HTP) la complicación más grave, ambas relacionadas con alta mortalidad. ⁽²³⁾.

En la tabla 10 se aprecia el comportamiento de la estadía hospitalaria en los niños estudiados, se observó como la mayoría de los pacientes tuvieron de 4 a 6 días de estadía hospitalaria. Esto nos indica que la evolución de la mayoría de los menores fue satisfactoria disminuyendo así el riesgo de otras complicaciones. En la literatura revisada no se encontraron datos sobre la estadía hospitalaria en los pacientes con síndrome coqueluchoide.

CONCLUSIONES

1. Existió un predominó del síndrome coqueluchoide en los pacientes con edades comprendidas entre 3 y 6 meses, no existiendo diferencias significativas entre géneros.
2. Los principales factores predisponentes fueron la presencia de infección vaginal materna en el último trimestre del embarazo, así como la lactancia materna inadecuada.
3. Las manifestaciones clínicas predominantes fueron los accesos de tos quintosa, gallo inspiratorio y cianosis.
4. La Fenitoína y la Azitromicina fueron los medicamentos más utilizados.
5. Las complicaciones determinadas en la población de estudio fueron la insuficiencia respiratoria aguda y la bronconeumonía.
6. La estadía hospitalaria predominante osciló entre 4 y 6 días.

RECOMENDACIONES:

- Que se publiquen estudios referentes a este tema, puesto que existen escasos trabajos en Cuba sobre el mismo.
- Elaborar y aplicar estrategias que vayan encaminadas a la prevención de esta enfermedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Benenson AS. Manual para el control de las enfermedades transmisibles. 16 ed. Washington, DC: OPS; 1997.
2. Llop HA, Valdés-Dapena VM, Zuazo SJ. Microbiología y parasitología médica. La Habana: Editorial Ciencias Medicas; 2001.
3. Aguas R, Goncalves G, Gomes M. Pertussis: increasing disease as a consequence of reducing transmission. *Lancet Infect Dis.* 2007; 6:112-7.
4. American Academy of Pediatrics. Report of the Committee on Infectious Diseases. 25th ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2007: Págs. 498-520.
5. Center for Disease Control and Prevention. Preventing Tetanus, Diphtheria, and Pertussis Among Adults: Use of Tetanus Toxoid, Reduced Diphtheria Toxoid and Acellular Pertussis Vaccine. London: MMWR; 2007. p. 1-33.
6. Ward JI, Cherry JD, Chang SJ, Partridge S, Keitel W, Edwards K. Bordetella Pertussis infections in vaccinated and unvaccinated adolescents and adults as assessed in a national prospective randomized acellular Pertussis vaccine trial. *Clin Infect Dis.* 2007 Jan 1; 44(1): 149-50.
7. Herrera Rodríguez D. Adenovirus en Niños Menores de Cinco Años. *Revp.* 2007 Jul 25; 9(3): 122-6.
8. Comité Nacional de Infectología. Bordetella Pertussis. *FUNDASAP;* 2007;15(1) Págs. 556-562.
9. Boletín Epidemiológico Periódico. Tos ferina. Buenos Aires: Ministerio de Salud de la Argentina; 2006: Págs. 4-6.
10. Mantilla Díaz T, Ramos Gómez L, Samper Muarrak H, González González O, Suárez Verde C. Síndrome Coqueluchoide Infeccioso. Ciego de Avila: *Mediciego;* 2006.
11. Donoso A, Díaz F. Coqueluche grave [Internet]. Chile: *Neumología pediátrica;* [citado el 9 de julio del 2008]. Disponible en <http://www.neumologia-pediátrica.cl>

12. Corrales H. Infecciones por chlamydia trachomatis en las embarazadas. Rev Fac Farma. 2007 jul 20; 45(2): 27-31.
13. Muñoz Zambrano M. Infecciones por chlamydia trachomatis en el Síndrome Coqueluchoide. Rev Perú Med Exp Salud Pública. 2007; 24(3): 286-289.
14. Climent P. Síndrome Coqueluchoide. Rev F.G.A. sept 2010 sept 2421 (2): 184-189.
15. Wubbel L . Etiology and treatment of community-acquired pneumonia in ambulatory children. Pediatr Infect Dis. 1999; 18-98.
16. Martin G, Mannino DM, Eaton S, Moss M. The epidemiology of sepsi in the United States from 1979 through 2000. New England Journal of Medicine 2007; 348 (16):125-138.
17. Mancebo HA, González RA, Lombardo AE, Chico AP, Serrano SA Síndrome coqueluchoide y tos ferina: situación actual de la vigilancia epidemiológica. Rev Acta Pediatr Mex. 2005; 26 (5).
18. Mortimer E, Cherry J. Pertussis. Krugman`s Infectious Diseases of Children. 11th edition. Mosby: Inc; 2004: 443-457.
19. Muñoz F. Pertussis in infants, children, and adolescents: diagnosis, treatment, and prevention. Semin Pediatr Infect Dis. 2006; 17:14-9.
20. Tozzi A, Celentano L, Ciofi degli Atti ML, Salmaso S. Diagnosis and management of pertussis. CMAJ. 2007; 172:509-15.
21. Itunaiji S, Kukuruzovic R, Curtis N, Massie J. Antibiotics for whooping cough (pertussis). Cochrane Database Syst Rev. 2005; 25(1).
22. Mikelova L, Halperin S, Scheifele D . Predictors of death in infants hospitalized with pertussis: a case-control study of 16 pertussis deaths in Canada. J Pediatr. 2003; 143:576-81.
23. Edwards KM. Overview of pertussis: focus on epidemiology, sources of infection, and long term protection after infant vaccination. Pediatr Infect Dis. 2007; 24:S104-8.