



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA



**PREVALENCIA DEL SINDROME COQUELUCHOIDE EN LACTANTES.
ANÁLISIS CLÍNICO-EPIDEMIOLOGICO DE 59 CASOS. HOSPITAL
UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE. NAGUANAGUA. ESTADO
CARABOBO. AÑOS 2011- 2012**

Tutor clínico: Infectólogo Pediatra Dr. Pedro Minguetti
TRABAJO DE GRADO PRESENTADO ANTE LA UNIVERSIDAD DE
CARABOBO PARA OPTAR AL TITULO DE PEDIATRA -PUERICULTOR

Bárbula, octubre 2013



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA



**PREVALENCIA DEL SÍNDROME COQUELUCHOIDE EN LACTANTES.
ANÁLISIS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE 59 CASOS. HOSPITAL
UNIVERSITARIO DR. ÁNGEL LARRALDE. NAGUANAGUA. ESTADO
CARABOBO. AÑOS 2011- 2012**

Autor: Med.Cir. Arelvis Mayora

APROBADO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
UNIVERSIDAD DE CARABOBO

POR.....

Bárbula, octubre 2013



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
POSTGRADO DE PEDIATRÍA Y PUERICULTURA



VEREDICTO

Los abajo firmantes, miembros del jurado designado para examinar el trabajo especial de grado titulado: PREVALENCIA DEL SINDROME COQUELUCHOIDE EN LACTANTES. ANÁLISIS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE 59 CASOS. HOSPITAL UNIVERSITARIO DR ÁNGEL LARRALDE. NAGUANAGUA. ESTADO CARABOBO. AÑO 2011-2012 realizado por la Dra Arelvis R. Mayora A. CI: 16802677, hacemos constar que hemos examinado y aprobado el mismo y que aunque no nos hacemos responsable de su contenido lo encontramos correcto en su calidad y forma de presentación, quedando aprobado por los siguientes jurados.

Bárbula 24 / 10 / 2013

Nombre y Apellido

CI

Firma

Manuelín Puma

13937864

Manuelín Puma

Angie Rodríguez

15.105.919

Angie Rodríguez

Carlin Flores

4458108

Carlin Flores

DEDICATORIA

Primeramente a Dios Todopoderoso por haberme permitido venir a esta tierra con y para un gran propósito.

A mis padres y en especial a mi madre, por darme la vida, haberme sabido llevar de su mano y de la de Dios, por guiarme, protegerme, cuidarme, llenarme de amor, enseñarme valores, humildad y formar en mí la mujer que hoy soy.

A mi esposo, quien ha estado a mi lado por este largo transitar, brindándome apoyo, amor, paciencia, comprensión y cariño.

A mis hermanos, quienes han llenado mi vida de fortaleza y por quienes me esfuerzo para ser un digno ejemplo a seguir.

A todos aquellos que me quieren y aprecian y aún desde lejos me desean lo mejor.

A mis futuros hijos, por quienes me esforzaré a cada día ser mejor.

A mis pacientes con quienes estaré comprometida de por vida para darles amor, salud y bienestar.

ARELVIS R. MAYORA DE ESCARATE

AGRADECIMIENTOS

Agradecida con Dios, mi familia, mis pacientes quienes son mi razón de ser.

A mis profesores y maestros quienes siempre han representado un pilar fundamental en mi aprendizaje.

A todo el personal del Hospital “Dr. José Francisco Molina Sierra”, donde me comencé a formar como futura pediatra.

A los profesores y compañeros quienes durante los tres años de postgrado me demostraron ser verdaderos amigos, fieles, leales y honestos.

A mi equipo de guardia, con quien cada seis días me esfuerzo por dar lo mejor de mí.

INDICE GENERAL

	Página
Dedicatoria.....	iii
Agradecimientos.....	iv
Índice General.....	v
Índice de Tablas.....	vi
Resumen.....	viii
Abstract.....	ix
Introducción.....	1
Materiales y Métodos.....	6
Resultados.....	7
Discusión.....	17
Conclusiones y Recomendaciones.....	20
Referencias Bibliográficas.....	23
Anexo.....	26

ÍNDICE DE TABLAS

Pág

Tabla 1 Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según edad y género. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naganagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	7
Tabla 2 Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Antecedentes Prenatales y Neonatales. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naganagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	8
Tabla 3 Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Inmunización y Hacinamiento. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naganagua. Estado Carabobo. Años 2011-2012.....	9
Tabla 4 Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Estado Nutricional y Condición Socioeconómica. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naganagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	10
Tabla 5 Distribución del Síndrome Coqueluchoide según el Agente Etiológico. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naganagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	11

Tabla 6 Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Tipo de Alimentación Recibida. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naguanagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	12
Tabla 7 Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Estancia Hospitalaria. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naguanagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	13
Tabla 8 Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Complicaciones Asociadas. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naguanagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	14
Tabla 9 Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según el Tratamiento Médico Recibido. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naguanagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	15
Tabla 10 Estancia Hospitalaria según Tipo de Alimentación Recibida. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naguanagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.....	16

**PREVALENCIA DEL SÍNDROME COQUELUCHOIDE EN LACTANTES.
ANÁLISIS CLÍNICO-EPIDEMIOLÓGICO DE 59 CASOS. HOSPITAL
UNIVERSITARIO “DR. ÁNGEL LARRALDE”. NAGUANAGUA. ESTADO
CARABOBO. AÑOS 2011- 2012**

Autor: Arelvis Mayora. **Tutor:** Pedro Minguetti.

Universidad de Carabobo. Área de Estudios de Postgrado

RESUMEN

Objetivo: Determinar la prevalencia del Síndrome Coqueluchoide en lactantes. Análisis Clínico-Epidemiológico de 59 casos. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naganagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012

Material y Métodos: La presente investigación es de tipo descriptiva, observacional, retrospectiva y transversal, cuya muestra está conformada por los lactantes, hospitalizados por Síndrome Coqueluchoide durante los años 2011-2012. El análisis estadístico se expresará a través de frecuencias absolutas y relativas, representados en tablas de distribución de frecuencias.

Resultados: El Síndrome Coqueluchoide tiene una alta prevalencia en lactantes de 1 a 6 meses, del género masculino, los antecedentes de: infecciones vaginales en el tercer trimestre del embarazo, conjuntivitis neonatal, esquema incompleto de inmunización, hacinamiento, desnutrición y baja condición socioeconómica representan importantes factores de riesgo para la aparición de la enfermedad. Predominaron los microorganismos bacterianos como agente causal. La mayoría de los lactantes recibió alimentación artificial y la estancia hospitalaria fue principalmente entre 4-6 días. Como principal complicación se encontraron las neumonías, recibiendo como antimicrobiano, los macrólidos en el 98% de los casos.

Conclusiones: El Síndrome Coqueluchoide continúa siendo una importante enfermedad infecto-contagiosa, con múltiples factores de riesgo, causante de hospitalizaciones en los menores de dos años de edad, de denuncia obligatoria, cuyo tratamiento oportuno disminuye la estancia hospitalaria y sus complicaciones.

Palabras Claves: Síndrome Coqueluchoide. Análisis clínico Epidemiológico de casos.

**PREVALENCE IN INFANTS COQUELUCHOIDE SYNDROME.
EPIDEMIOLOGY CLINICAL ANALYSIS OF 59 CASES. UNIVERSITY
HOSPITAL "DR. LARRALDE ANGEL ". NAGUANAGUA. ESTATE
CARABOBO. YEARS 2011-2012**

Author: Arelvis Mayora. **Tuthor:** Pedro Minguetti.

University of Carabobo. Area Graduate Studies

ABSTRACT

Objective: To determine the prevalence of the syndrome in infants coqueluchoide. Clinical and Epidemiological Analysis of 59 cases. Hospital University "Dr. Angel Larralde". Nagueanagua. Carabobo State. 2011-2012.

Material and Methods: The present research is descriptive, observational, retrospective, cross-sectional, whose sample consisted of infants hospitalized coqueluchoide syndrome during the years 2011-2012. Statistical analysis was expressed through absolute and relative frequencies, represented in frequency distribution tables.

Results: coqueluchoide syndrome is highly prevalent in infants of 1-6 months of the male gender, history of vaginal infections in the third trimester of pregnancy, neonatal conjunctivitis, incomplete immunization scheme, overcrowding, malnutrition, and low socioeconomic status represent important risk factors for the onset of disease. Predominated as causative bacterial organisms. Most infants received artificial feeding and hospital stay was mainly between 4-6 days. The main complication is pneumonia found, receiving antimicrobial macrolides in 98% of cases.

Conclusions: coqueluchoide syndrome remains a major infectious disease with multiple risk factors, cause of hospitalizations in children under two years of age, mandatory reporting, the timely treatment reduces hospital stay and complications.

Keywords: Coqueluchoide Syndrome. Clinical Epidemiological Analysis of cases.

INTRODUCCIÓN

El Síndrome Coqueluchoide es una enfermedad infecto-contagiosa, vigente como importante problema de salud pública, incluso en países con alta cobertura de inmunización activa, de notificación obligatoria, que genera complicaciones principalmente neurológicas y cardíacas, siendo responsable de una alta morbimortalidad infantil en el mundo.⁽¹⁾

La OMS, estima que anualmente ocurren entre 20 a 40 millones de casos y entre 200 y 400 mil muertes, lo que representa el 1%, de los cuales el 90% se presentan en países en desarrollo, siendo la población más afectada los menores de 12 meses y en relación al resto de las enfermedades prevenibles se ubica como la quinta causa de muerte en los menores de 5 años⁽²⁾

En las Américas, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) notificó en el período 2000 al 2010, un total de 226 casos, con una ocurrencia anual de 20 a 30 mil casos. En Centro América, el Síndrome Coqueluchoide se presenta en ciclos epidémicos cada tres a cuatro años. La incidencia basal promedio en años no epidémicos es entre uno y dos casos confirmados por millón de habitantes; y en los últimos 10 años, el 2005 y el 2009, han sido los de mayor incidencia: tres casos por millón de habitantes y cinco casos por millón de habitantes respectivamente.⁽³⁾

En Sur América, (Argentina,) reportó entre los años 2010 al 2011: 1159 y 1147 casos respectivamente. En Chile, en el año 2010, hubo 98 casos, en el 2011 se registraron 2275 casos, y en Colombia, una data de 400 casos en el año 2010, y 830 casos en el año 2011.⁽⁴⁾ En Venezuela, hasta el mes de julio del año 2011, el Boletín Epidemiológico Nacional del Ministerio del Poder Popular para la Salud (MPPS), en la semana número 30, demostró que en relación con los setenta eventos bajo vigilancia epidemiológica, se encuentran en alerta para: malaria, meningitis meningocócica y Síndrome Coqueluchoide⁽⁵⁾, mientras que el boletín epidemiológico del 2012, en la semana 24, muestra su relación con los eventos de notificación obligatoria, por número de casos distribuidos por entidad federal, al estado Bolívar, entre las primeras entidades del país, representado por un total de 118 enfermos (30.5%), los cuales se produjeron en Caroní, diagnosticados en el Hospital Pediátrico Doña Menca de Leoni, seguido del estado Yaracuy, con cinco casos notificados; no registrándose casos en el estado Carabobo.⁽⁶⁾ Sin embargo, se ha podido observar en el Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”, desde el año 2011 hasta la actualidad, pacientes ingresados con diagnóstico de Síndrome Coqueluchoide, planteándose que existe probablemente un subregistro de casos en el estado Carabobo.

Se ha demostrado que factores como: el buen estado nutricional, esquema completo de inmunizaciones, un adecuado nivel socio-económico, y minimizar los riesgos de infecciones prenatales y/o neonatales disminuyen su incidencia; la lactancia materna también interviene de forma beneficiosa en la prevención de procesos infecciosos,

sobre todo de origen respiratorio, entre los que se puede mencionar el Síndrome Coqueluchoide, por su efecto inductor de la maduración inmunológica en la etapa postnatal^(7,8) como lo demostraron Prieto M y col (2012), en un estudio realizado en 90 niños en el policlínico Este de Camagüey, Cuba, al estudiar los factores de riesgo del Síndrome Coqueluchoide en menores de cinco años y su asociación con la lactancia materna, concluyendo que la desnutrición, el hacinamiento, la conjuntivitis neonatal y antecedentes de infecciones vaginales maternas durante el embarazo, se comportaron como factores de riesgo para desarrollar la enfermedad y los pacientes que recibieron lactancia materna enfermaron menos que los que tomaban exclusivamente lactancia artificial⁽⁹⁾

La OMS, establece como caso confirmado de Síndrome Coqueluchoide, aquellos paciente con cuadro de tos de más de dos semanas de duración, que se acompañe de paroxismos, estridor o vómito posterior, sin otra causa aparente, con o sin prueba de laboratorio en la que se pueda comprobar el agente causal; siempre y cuando no sea *Bordetella pertussis*.⁽¹⁰⁾ Entre los agentes etiológicos de la enfermedad, se encuentran de origen infeccioso bacteriano: *Mycoplasma pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*, *Chlamydia trachomatis*, *Chlamydia pneumoniae*, *Ureaplasma urealyticum*, *Moraxella catarrhalis*, entre otros; y viral: rinovirus, Adenovirus, rinovirus, virus sincitial respiratorio (VSR), virus Parainfluenza 1, 3, 4; virus Influenza, *Metaneumovirus*; y en algunos casos es de origen micótico, siendo responsable la *Cándida albicans*.⁽¹¹⁾

Se describen varios períodos durante el curso de la enfermedad: catarral: de mayor contagiosidad, con una duración de siete a catorce días, generalmente de curso afebril y con síntomas respiratorios altos como rinorrea, odinofagia y tos, la cual progresa hasta llegar a la fase paroxística o de estado. De paroxismo o estado: con una duración de dos a seis semanas, donde se presentan los síntomas clínicos típicos de la enfermedad, con tos paroxística, seguido de cianosis y vómitos, compromiso del estado general, en el período intercrisis el paciente puede lucir bien, y período de convalecencia: con una duración de dos a seis semanas, es la etapa final de recuperación, en donde la tos comienza a disminuir de forma progresiva, sin episodios paroxísticos.⁽¹²⁾ Entre las complicaciones secundarias se encuentran: sobreinfección viral o bacteriana: sinusitis, otitis media aguda, neumonías (6-15%). Las neumonías junto a las convulsiones e hipertensión pulmonar (HTP) representan las complicaciones más graves.⁽¹³⁾ Cuando la etiología es viral, el paciente recibirá tratamiento sintomático y en casos de que el agente aislado o sospechoso de la enfermedad sea por bacterias atípicas, el tratamiento será con macrólidos, usado de elección, la claritromicina por un período de 14 días⁽¹⁴⁾

En conclusión, las enfermedades respiratorias representan la primera causa de morbilidad en edades pediátricas, ocasionando una serie de síntomas en los pacientes, genera un impacto negativo en las políticas de salud pública, dado principalmente por un incremento en los costos hospitalarios, riesgo de coinfecciones y aumento en el número de hospitalizaciones; así como, también incrementa al ausentismo laboral familiar debido a estas hospitalizaciones.⁽¹⁵⁾

Es por tal motivo que se hace necesaria y relevante esta investigación, la cual tiene como Objetivo General: Determinar la prevalencia del Síndrome Coqueluchoide en lactantes. Análisis Clínico Epidemiológico de 59 casos. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naganagua. Estado Carabobo, durante los años 2011- 2012, y como Objetivos Específicos: Establecer la prevalencia de infección por Síndrome Coqueluchoide en lactantes según género y grupo de edad. Determinar los factores de riesgo relacionados para Síndrome Coqueluchoide (antecedentes prenatales y natales, inmunizaciones, hacinamiento, estado nutricional y condiciones socioeconómicas). Precisar los agentes etiológicos más frecuentes como causa del Síndrome Coqueluchoide. Indicar el tipo de alimentación recibida por los lactantes, determinar estancia hospitalaria y complicaciones asociadas, mencionar la terapéutica utilizada para el tratamiento de la enfermedad e indicar tiempo de hospitalización según tipo de alimentación recibida.

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación es de tipo descriptiva, observacional, retrospectiva y transversal,⁽¹⁶⁾ el universo estuvo constituido por la totalidad de los pacientes hospitalizados en los años 2011-2012, con el diagnóstico de Síndrome Coqueluchoide, representados por 62 niños.⁽¹⁷⁾ La muestra estuvo conformada por 59 pacientes, que cumplieron con los criterios de inclusión: pacientes mayores a un mes y menores de dos años de edad, independientemente del género y del estado nutricional.⁽¹⁸⁾ Como criterios de exclusión se consideró a los menores de 1 mes y mayores a 2 años, con enfermedades de base (inmunodeficiencias, nefropatías, cardiopatías), los mayores de 6 meses de edad sin inicio de esquema de inmunizaciones y 3 historias clínicas con datos insuficientes para el estudio. Para la recolección de la información, se utilizó un instrumento tipo ficha para cada paciente, obteniéndose los datos registrados en las historias clínicas contentivas de las variables de la investigación, aplicándose para el diagnóstico del estado nutricional las tablas de Fundacredesa, así como la escala de Graffar Méndez Castellano, para la condición socioeconómica. Todos los datos fueron analizados mediante estadística descriptiva, a través de frecuencias absolutas y relativas, y presentados en tablas de distribución de frecuencias.

RESULTADOS

Tabla 1

Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según edad y género. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Edad en meses	Género				Total	
	Femenino		Masculino			
	n	%	n	%	n	%
1-6 meses	24	40,6	25	42,4	49	83
7-12 meses	6	10,2	3	5,1	9	15,3
13-<24 meses	1	1,7	0	0	1	1,7
Total	31	52,41	28	47,5	59	100

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

De los 59 pacientes ingresados por Síndrome Coqueluchoide, la mayor parte de la muestra estuvo conformada por lactantes con edades comprendidas entre 1 y 6 meses, 83%; siendo el sexo masculino el de mayor frecuencia, ocupando el 42,4% de la población, seguido de lactantes femeninas en el mismo grupo de edades con un 40,6%.

Tabla 2

Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Antecedentes Prenatales y Neonatales. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Antecedentes Prenatales y Neonatales.	n (SI)	%	n (NO)	%
Infección Vaginal en el tercer trimestre del Embarazo	44	74,6	15	25,4
Pretérmino	2	3,4	57	96,6
Bajo peso al nacer	4	6,8	55	93,2
Conjuntivitis neonatal	5	8,5	54	91,5

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

Del total de la muestra representada por 59 pacientes con Síndrome Coqueluchoide, se obtuvo en primer lugar como factor de riesgo para el desarrollo de la enfermedad que un 74,6% presentaron como antecedente prenatal, infección vaginal en el III trimestre del embarazo y como antecedente neonatal infección por conjuntivitis en un 8,5%.

Tabla 3

Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Inmunización y Hacinamiento. Hospital Universitario "Dr. Ángel Larralde". Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Inmunización Completa según edad	n	%	Hacinamiento	n	%
Si	14	23,7	Si	45	76,3
No	45	76,3	No	14	23,7
Total	59	100	Total	59	100

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

De los 59 pacientes ingresados por Síndrome Coqueluchoide solo un 23,7% presentaban esquema de inmunización completa según la edad, mientras que el 76,3 no tenían esquema completo de inmunización. En contra parte el 76,3% vivían en condiciones de hacinamiento.

Tabla 4

Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Estado Nutricional y Condición Socioeconómica. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Estado Nutricional	N	%	Condición Socioeconómica	n	%
Desnutrido (<Percentil 10)	11	18,6	Estrato I y II	0	0
Eutrófico (Percentil 10-90)	44	74,6	Estrato III	14	23,7
Sobrepeso (Percentil 90-97)	1	1,7	Estrato IV	37	62,7
Obeso (>Percentil 97)	3	5,1	Estrato V	8	13,6
Total	59	100	Total	59	100

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

Aplicando las tablas de percentiles de FUNDACREDESA, para el diagnóstico del estado nutricional se obtuvo que el 74,6% de los pacientes eran eutróficos, es decir, se encontraban entre los percentiles 10 y 90, según peso/edad, peso/talla y talla/edad, seguido de un 18,6%, los cuales estaban desnutridos. Mientras que, según la Escala de Graffar Méndez Castellano, la principal condición socioeconómica era el estrato IV, representado en un 62,7% del total de la población.

Tabla 5

Distribución del Síndrome Coqueluchoide según el Agente Etiológico. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Agente Etiológico	n	%
Virus Sincitial Respiratorio	6	10,2
Mycoplasma pneumoniae	17	28,8
Chlamydia Pneumoniae	25	42,4
Ninguno	11	18,6
TOTAL	59	100

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SÍNDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

A través del perfil viral del moco nasal y determinación sérica de microorganismos bacterianos atípicos, se demostró que los agentes etiológicos encontrados con mayor frecuencia fueron de origen bacteriano en un 71,2%, de los cuales la Chlamydia pneumoniae ocupó el primer lugar 42,4%, seguido de la etiología viral con el VSR en 10,2%; mientras que en el 18,6% no pudo aislarse el microorganismo causante de la enfermedad.

Tabla 6

Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Tipo de Alimentación. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

ALIMENTACIÓN RECIBIDA	n	%
Mixta	23	39
Artificial	30	50,8
Materna Exclusiva	6	10,2
Total	53	100

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

Según el tipo de alimentación recibida por los pacientes ingresados por Síndrome Coqueluchoide, el 50,8% de los lactantes recibían lactancia artificial; mientras que el 39% recibió lactancia mixta, y tan sólo el 10,2% de los lactantes recibió lactancia materna de forma exclusiva.

Tabla 7

Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Estancia Hospitalaria. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Estancia Hospitalaria	n	%
1-3 días	14	23,7
4-6 Días	28	47,5
7 días o más	17	28,8
Total	59	100

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

Con respecto a la estancia hospitalaria, el mayor porcentaje de los pacientes se mantuvo hospitalizado por un período entre 4 a 6 días, representado por el 47,5% de la población, seguido de 7 días o más 28,8%.

Tabla 8

Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según Complicaciones Asociadas. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Complicaiones	n	%
Neumonía	18	30,5
Otitis	2	3,4
Convulsión	1	1,7
Total	21	35,6
Ninguna Complicación	38	64,4

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

En cuanto a la presencia o no de complicaciones, el 64,4% de la población en estudio no presentó ninguna complicación y cuando existió las infecciones respiratorias asociadas tuvieron el primer lugar, representado por las neumonías que ocuparon el 30,5%, seguido de las otitis 3,4%; mientras que sólo un paciente presentó episodio convulsivo 1,7%.

Tabla 9

Distribución de los pacientes con Síndrome Coqueluchoide según el Tratamiento Médico Recibido. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Valencia. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Tratamiento	N	%
Macrólidos	52	88,1
Sin Macrólidos	7	11,9
Total	59	100
Otro ATB asociado	20	33,9
Anticonvulsivantes	7	11,9
Oxígeno	30	50,8

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

De los 59 pacientes hospitalizados el 88,1% recibió tratamiento con antibiótico tipo macrólidos, de los cuales el 33,9% ameritó el uso de otro tipo de antibióticos debido a complicaciones asociadas. Además el 11,9% de la muestra requirió el uso de anticonvulsivantes, así como el 50,8%, ameritó oxigenoterapia como parte del tratamiento.

Tabla 10

Estancia Hospitalaria según Tipo de Alimentación Recibida. Hospital Universitario “Dr. Ángel Larralde”. Naguanagua. Estado Carabobo. Años 2011- 2012.

Alimentación	Exclusiva		Mixta		Artificial		Total	
Días Hosp	n	%	n	%	n	%	n	%
1-3 días	6	10,2	7	11,9	1	1,7	14	23,8
4-6 días	0	0	14	23,7	14	23,7	28	47,4
7 días o más	0	0	2	3,4	15	25,4	17	28,8
Total	6	10,2	23	39	30	50,8	59	100

PORCENTAJE EN BASE AL TOTAL DE PACIENTES CON SINDROME COQUELUCHOIDE

Fuente: Historia Clínica

Se demostró que de los pacientes que estuvieron hospitalizados por 7 días o más, un 25,4% tenían el antecedente de haber recibido lactancia artificial, seguido de 4 a 6 días de hospitalización, quienes recibieron lactancia mixta; mientras que los que recibieron lactancia materna exclusiva 10,2% fueron hospitalizados por un período entre 1 a 3 días.

DISCUSIÓN

En el presente estudio donde se incluyeron lactantes que ingresaron a la emergencia pediátrica del Hospital Ángel Larralde, durante los años 2011-2012 con el diagnóstico de Síndrome Coqueluchoide, se analiza lo siguiente:

De los 59 pacientes estudiados, un total de 49 fueron lactantes en edades comprendidas entre 1 y 6 meses, 83%; de los cuales el género masculino, ocupó el primer lugar 42,4%, seguido de lactantes femeninas en el mismo grupo de edades con un 40,6%; tal como fue demostrado en un estudio realizado por Pérez T y col (2009-2010) en Cuba.⁽¹⁹⁾

Se pudo observar como factor de riesgo prenatal que el 74,6% de la muestra total, presentaron como antecedente infección vaginal en el III trimestre del embarazo, seguido de bajo peso al nacer 6,8% y prematuridad 3,4%; y como antecedente neonatal infección por conjuntivitis en un 8,5%; resultado similar se obtuvo en investigaciones como la de Espino J y col, (2012) en México.⁽²⁰⁾ y en la de autores como Donoso A, Díaz F. (2012) en Chile.⁽²¹⁾

Así mismo quedó demostrado, en cuanto al esquema de inmunizaciones, que sólo el 23,7% presentaban esquema de inmunización completa acorde a la edad y un 76,3% no lo tenía. El 76,3% vivía en condiciones de hacinamiento y el 74,6% de los pacientes estaban eutróficos, según peso/edad, peso/talla y talla/edad, teniendo por

tanto, un adecuado estado nutricional; mientras que el 18,6%, se encontraban desnutridos. La mayoría de los pacientes se encontraban en el estrato socioeconómico IV, según la Escala de Graffar Méndez Castellano, como lo demostraron Prieto M y col (2010) en un estudio realizado en Cuba.^(9,22)

Con respecto a los microorganismos responsables de la aparición del Síndrome Coqueluchoide, en su mayoría se aislaron agentes de origen bacteriano, a través de la realización de pruebas serológicas, ocupando un 71,2%, de los cuales la *Chlamydia pneumoniae* ocupó el primer lugar 42,41%, seguido del *Mycoplasma pneumoniae* 28,8%, la etiología viral aislada a través del perfil en moco nasal, originó una frecuencia de 10,2%, siendo el único responsable aislado el virus sincitial respiratorio; mientras que en el 18,6% de los pacientes no pudo aislarse el microorganismo causante de la enfermedad, debido a que no se realizaron los estudios necesarios, iguales resultados fueron encontrados por Muñoz F. (2012) en un estudio en Perú.⁽²³⁾

De acuerdo al tipo de alimentación recibida, el 50,8% recibió lactancia artificial, el 39% lactancia mixta y tan sólo 10,2% de los lactantes recibieron lactancia materna de forma exclusiva, demostrándose similares resultados en la investigación realizada por Gutiérrez Y y col (2012) en Brasil.⁽²⁴⁾

En relación a la estancia hospitalaria, el mayor porcentaje de los pacientes se mantuvo hospitalizado por un período entre 4 a 6 días, representado por el 47,5%, seguido de 7 o más días en un 25,4%. El 64,4% de la población no presentó ninguna

complicación y cuando se presentó, las infecciones respiratorias asociadas tuvieron el primer lugar, representado por las neumonías que ocuparon el 30,5%, seguido de otitis 3,4%, mientras que sólo un paciente presentó episodio convulsivo, ameritando traslado a UCIP 1,7%, demostrado también en un estudio realizado por la Vega T y col (2009) en Cuba.⁽²⁵⁾

De los 59 pacientes, el 88,1% recibió tratamiento con macrólidos y el 33,9% ameritó de otros antibióticos debido a complicaciones asociadas, sólo en el 11,9% no fueron utilizados los antibióticos como parte de la terapéutica e igual porcentaje ameritó anticonvulsivantes. El 50,8%, necesitó oxigenoterapia. Mortimer plantea que desde hace más de 30 años se ha usado los macrólidos como parte del tratamiento del Síndrome Coqueluchoide.⁽²⁶⁾ Autores como Mikelova L y col (2012) en Canadá, plantean que la sobreinfección bacteriana es un hecho frecuente en estos pacientes y por ello agregan a los macrólidos, tratamiento con ampicilina y cefotaxima.⁽²⁷⁾

En cuanto a la estancia hospitalaria según el tipo de alimentación recibida, se demostró que aquellos pacientes que estuvieron hospitalizados por 7 días o más, representados por el 25,4% tenían el antecedente de haber recibido lactancia artificial, seguido de 4 a 6 días de hospitalización, quienes recibieron lactancia mixta; mientras que los que recibieron lactancia materna exclusiva, 10,2% fueron hospitalizados por un período menor, entre 1 a 3 días, tal como lo demostraron Forman M y col (2012) en un estudio realizado en una población de Indios Americanos en los Estados Unidos.⁽²⁸⁾

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Luego de realizada la investigación se puede concluir que:

Existe una mayor prevalencia de Síndrome Coqueluchoide en lactantes masculinos en edades comprendidas entre 1 y 6 meses de edad.

El antecedente de infección vaginal materna en el último trimestre del embarazo y la conjuntivitis neonatal continúan siendo importantes factores de riesgo para la aparición de la enfermedad.

Un alto porcentaje de los pacientes hospitalizados presentaban esquema de inmunización incompleta, vivían en hacinamiento y pertenecían a estratos socioeconómicos más bajos.

Aunque el estado nutricional en la mayoría de los lactantes se encontraba dentro de los percentiles adecuados para peso/edad, peso/talla y talla/edad, un 18,6% estaban desnutridos.

El principal agente causal demostrado según estudios serológicos fue de origen bacteriano, ocupado por la *Chlamydia pneumoniae*, seguido de los virus, teniendo como único responsable al virus sincitial respiratorio.

Casi el 50% de los pacientes requirió entre 4 y 6 días de hospitalización, teniendo como principal complicación las infecciones bacterianas asociadas tipo neumonías y otitis, sólo un paciente presentó episodio convulsivo y ameritó UTIP.

El principal tratamiento utilizado fueron los macrólidos (88,1%), 30 pacientes ameritaron oxigenoterapia (50,8%) y 7 el uso de anticonvulsivantes (11,9%).

El 50,8% de los pacientes estudiados recibieron como tipo de alimentación lactancia artificial, el 39% recibió lactancia mixta, mientras que el 10,2%, recibió lactancia materna de forma exclusiva. Los pacientes que estuvieron hospitalizados por 7 días o más 25,4% tenían el antecedente de haber recibido lactancia artificial, seguido de 4 a 6 días de hospitalización, quienes recibieron lactancia mixta; mientras los que recibieron lactancia materna exclusiva 10,2% fueron hospitalizados por un período entre 1 a 3 días, lo cual permite demostrar que los lactantes que recibieron lactancia materna de forma exclusiva tuvieron una menor estancia hospitalaria, dejando un precedente que servirá como marco de referencia para en futuras investigaciones determinar o comparar si el menor porcentaje de hospitalizaciones en aquellos lactantes que recibieron lactancia materna exclusiva, fue debido al efecto benéfico, inmunomodulador y protector que pudiera ofrecer la lactancia materna de forma exclusiva sobre el tracto respiratorio de los niños, en comparación con aquellos alimentados en forma mixta o artificial.

Entre las recomendaciones: mejorar el sistema de vigilancia epidemiológica, garantizando la notificación obligatoria de los casos de Síndrome Coqueluchoide,

que permitan disminuir el número de subregistros en el estado, crear estrategias gubernamentales que contribuyan a mejorar las condiciones socioeconómicas y habitacionales de la población actual, además de fomentar el amamantamiento mediante la creación de un proyecto, cuyo objetivo principal sea incrementar la tasa y la duración de la lactancia materna, y de esta forma garantizar la adecuada protección que este tipo de alimentación puede aportar al niño.

Sin duda alguna, es la madre quien tiene que decidir cómo quiere alimentar a su hijo, pero los profesionales de la salud, en especial los pediatras somos quienes debemos asumir la responsabilidad de que esa decisión se tome sobre las bases de una información adecuada sobre la lactancia y sus ventajas, prestando el apoyo necesario para que sea una experiencia exitosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Suárez L, Herbas I, Gómez C. Tosferina un problema de salud pública a nivel mundial. Bol Med Hosp Infant Mex. 2012; 69 (4):314-20.
2. OMS. Investigaciones operativas para evaluar el impacto de las IRA. 2012; 22 (4):25-32.
3. OPS. Infecciones respiratorias agudas en las América. Boletín Epidemiológico, 2002; 14 (2):1-8.
4. CONAVE. Incremento de casos de síndrome coqueluchoide en América. SINAVE. 2012, julio 06; 4 (60):1-4.
5. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Boletín Epidemiológico Nacional de Venezuela; 2011. Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/> fecha de acceso: 4 de enero de 2013.
6. Ministerio del Poder Popular para la Salud. Boletín Epidemiológico Nacional de Venezuela; 2012. Disponible en: <http://www.mpps.gob.ve/> fecha de acceso: 6 de febrero 2013.
7. Pallas R. Factores de Riesgo de Coqueluche y el efecto de la lactancia materna. Previnfad. 2008; 37 (4):1-30.
8. Catillo J, Rams A, Castillo A, Rizo R, Cádiz A. Lactancia materna e inmunidad. Impacto social. MEDISAN. 2009; 13 (1):10-15.
9. Prieto M, González R, Lombardo A, Chico A, Serrano S. Factores de riesgo de Síndrome Coqueluchoide y tosferina. Rev Cuba Ped. 2012; 26 (5):257-69.
10. Organización Mundial de la Salud. (OMS) Estrategia mundial para el diagnóstico de Coqueluche. Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2002. Disponible: <http://www.who.int/coqueluche/publications/gs.textspa.pdf>. fecha de acceso: 2 de febrero de 2013.

11. Dotres C, Vega D, Toraño G, Álvarez M, Broche A. Síndrome coqueluchoide y tos ferina. Rev Cuba Med. 2012; 28 (4): 725-34.
12. Gastón G. Estudio Clínico Epidemiológico de coqueluche en el lactante. Rev Perú Ped. 2012: enero-abril; 65 (1):21-32.
13. Ortega G. Coqueluche: conceptos actuales. Med CMA. 2011: enero-abril; 4 (1):13-20.
14. García J. Tosferina y coqueluche. Rev Chile Ped. 2012; 4 (1):13-20.
15. Russ G, Reitor L. Factores de riesgo de infección respiratoria aguda en menores de 5 años. Rev Cuba Ped GI. 2008: abril; 16 (2):23-28.
16. Arias F. El Proyecto de Investigación. (3a. ed.). Editorial Episteme. Caracas. Venezuela. 2004: 48-54.
17. Cabrero G, Martínez M. Diseño de la investigación. 2011. Disponible en: http://www.aniorte-nic.net/apunt_metod_investigac4_4.htm. Fecha de acceso: 4 de enero de 2013.
18. García T. Etapas de proceso investigador: Población y muestra. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/58238281/poblacionmuestra>. Fecha de acceso: 20 de febrero de 2013.
19. Pérez T, Ponce Y. Caracterización clínica epidemiológica del Síndrome Coqueluchoide. Trabajo Universitario de Ciencias Médicas Dr. Serafín Ruiz de Zórate. 2012.
20. Espino J, Gutiérrez Z. Factores de Riesgo de Síndrome Coqueluchoide. Rev Mex Ped. 2012; 23 (13): 447-53.
21. Donoso A, Díaz F. Coqueluche grave: puesta al día. Rev Chile Ped. 2008; 1 (3):111-19.
22. Prieto M, González R, Lombardo A, Chico A, Serrano S. Factores de riesgo de Síndrome Coqueluchoide y tosferina. Rev Cuba Ped. 2012; 26 (5):257-69
23. Muñoz F. Coqueluche in infants, children, and adolescents: diagnosis, treatment, and prevention. Semin Pediatr Infect Dis. 2006; 24 (17):14-29.

24. Gutiérrez Y, Dorante M, Zerpa J. Comportamiento de la lactancia materna en los pacientes con Síndrome Coqueluchoide. *Rev Ped Brasil*. 2012; 25 (11): 448–55.
25. De la Vega T, Pérez V, Martínez B. La lactancia materna y su influencia en la prevención de enfermedades. *Acta Pediatr Méx*. 2012; 42 (14):103-05
26. Mortimer E, Cherry J. Coqueluche. *Infectious Diseases of Children*. *Int J Epidemiol*. 2012; 32 (15): 412–24.
27. Mikelova L, Halperin S, Scheifele D. Predictors of death in infants hospitalized with Coqueluche. *J Pediatr*. 2003; 23 (143):576-81.
28. Forman M, Graubard B, Hoffman H, Harley E, Bennett P. Alimentación del lactante e infecciones respiratorias. *Int J Epidemiol*. 2012; 29 (13): 447–53.



ANEXO



REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA
UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
DIRECCIÓN DE ÀREA DE POSTGRADO
ESPECIALIZACIÓN: PEDIATRÍA Y PUERICULTURA
HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÀNGEL LARRALDE"

CASO N°

SINDROME COQUELUCHOIDE EN LACTANTES NO ALIMENTADOS CON LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA. HOSPITAL UNIVERSITARIO "DR. ÀNGEL LARRALDE". VALENCIA. ESTADO CARABOBO. AÑOS 2011- 2012

Nombres y Apellidos:

EDAD:

SEXO:

Datos del Representante:

PESO:

TALLA:

DIRECCIÓN/PROCEDENCIA:

NUM HISTORIA:

Inmunizaciones completas si ____ no ____ CUALES: _____
Hacinamiento si ____ no ____ Graffar: ____ Asist. Guardería si ____ no ____ Núm. Grupo Familiar _____
Grado de instrucción materno: _____ Grado de instrucción paterno: _____
Antecedentes maternos prenatales: _____
Antecedentes neonatales: _____
Antecedentes patológicos: _____

LACTANCIA MATERNA EXCLUSIVA	INICIO:	TIEMPO RECIBIDO:	CONTINUA: SI ____ NO ____	DIAS HOSPITALIZ.	COMPLICACIONES SI ____ NO ____ CUAL _____
SÓLO FÓRMULA DE INCIO SIN CEREALES	INICIO:	TIEMPO RECIBIDO:	CONTINUA: SI ____ NO ____	DIAS HOSPITALIZ	COMPLICACIONES SI ____ NO ____ CUAL _____
SÓLO FÓRMULA DE INCIO CON CEREALES	INICIO:	TIEMPO RECIBIDO:	CONTINUA: SI ____ NO ____	DIAS HOSPITALIZ	COMPLICACIONES SI ____ NO ____ CUAL _____
MIXTA: (MATERNA MAS FÓRMULAS Y/O COMPLETA)	INICIO:	TIEMPO RECIBIDO:	CONTINUA: SI ____ NO ____	DIAS HOSPITALIZ	COMPLICACIONES SI ____ NO ____ CUAL _____
SÓLO LECHE COMPLETA	INICIO:	TIEMPO RECIBIDO:	CONTINUA: SI ____ NO ____	DIAS HOSPITALIZ	COMPLICACIONES SI ____ NO ____ CUAL _____
ABLACTACIÓN	INICIO:	TIEMPO RECIBIDO:	CONTINUA: SI ____	NO ____	RECIBE _____
ABLACTACIÓN, FÓRM/COMPLETA	INICIO:				
DIETA ACTUAL	EDAD:	RECIBE _____			
AGENTE ETIOLÓGICO CORROBORADO	NO ____ SI ____	CUAL _____ _____	OXIGENO SI ____ NO ____	USO DE ATB SI ____ NO ____	CUAL _____ _____

Autor: Arelvis Mayora
Residente III Nivel de Pediatría
HUAL