

**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE MEDICINA**

**“FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS EN CRUP EN EL ÁREA DE EMERGENCIA
DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE LA CIUDAD DE CUENCA 2010 -
2014”**

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO

AUTORAS:

RUTH MELISSA LEDESMA DELGADO. CI: 0105389217

JÉSSICA LUCÍA LÓPEZ CAJAMARCA. C.I: 0107092595

DIRECTOR:

DR. JOSÉ VICENTE ROLDAN FERNÁNDEZ. CI: 0301581229

CUENCA – ECUADOR

2017



RESUMEN:

Antecedentes: El Crup hace referencia a procesos infecciosos de origen viral, caracterizado por tos perruna, afonía, estridor inspiratorio y disnea. Es frecuente en varios países, sin embargo se desconocen datos estadísticos en Ecuador.

Objetivo General: Determinar la frecuencia y características relacionadas con el Crup en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca desde el 01/Enero/2010 al 31/Diciembre/2014.

Metodología: El estudio es de tipo descriptivo transversal retrospectivo, la población estuvo constituida por 488 pacientes pediátricos diagnosticados de Crup en el área de emergencia, la recolección de datos se realizó mediante un formulario cuyas variables se basan en las utilizadas en estudios previos revisados. Para el análisis de los datos se utilizó el software estadístico SPSS versión 24 con licencia y estadística descriptiva, las variables cualitativas con frecuencias y porcentajes; las variables cuantitativas con media y desviación estándar.

Resultados: se revisaron 28 011 historias clínicas de emergencia pediátrica, de estos 488 cumplieron los criterios de inclusión para Crup, observándose que en su mayoría se presenta en edad igual o menor de 2 años (76,64%), predominando en el sexo masculino (70.08 %), con mayor cantidad de casos en los años 2011 y 2013 así como en el periodo octubre – diciembre (37,4%). Los pacientes con antecedentes previos de Crup o infección respiratoria (1-3 días previos) mostraron mayor frecuencia de aparición del síndrome (75,4%) y se constató un índice alto, superior a lo reportado, en pacientes con antecedente familiar de Crup (35%).

Conclusiones: El porcentaje anual de Crup fue 1,7%, siendo en su mayoría leve (77,5%), predominando en pacientes de edad igual o menor de 2 años, de sexo masculino, con mayor cantidad de casos entre octubre a diciembre, y en aquellos con antecedentes previos de Crup o infecciones respiratorias previas y con antecedentes familiares.

Palabras clave: CRUP, ESTUDIO DESCRIPTIVO, VIROLOGIA.



ABSTRACT

Background: Crup refers to infectious processes of viral origin, characterized by coughing dogs, aphonia, inspiratory stridor and dyspnea. It is frequent in several countries, however is unknown statistical data in Ecuador.

General Objective: To determine the frequency and characteristics related to CRUP in the pediatric emergency service of the Hospital Vicente Corral Moscoso of the city of Cuenca from 01 / January / 2010 to 31 / December / 2014.

Methodology: The study was a descriptive cross-sectional retrospective, the population consisted of 488 pediatric patients diagnosed with Crup in the emergency area. Data collection was done using a form whose variables are based on those used in previous studies reviewed. For the analysis of the data we used the statistical software SPSS version 24 with license and descriptive statistics, the qualitative variables with frequencies and percentages; the quantitative variables with mean and standard deviation.

Results: 28 011 pediatric emergency medical histories were reviewed. Of these, 488 met the inclusion criteria for Crup. The majority of cases were found to be at least 2 years old (76.64%), predominantly male (70.08 %), with the highest number of cases in 2011 and 2013 as well as in the October - December period (37.4%). Patients with a previous history of Croup or respiratory infection (1-3 days previously) showed a higher frequency of onset of the syndrome (75.4%) and a high index was observed, higher than reported, in patients with a family history of Croup (35 %).

Conclusions: The annual percentage of Crup was 1.7%, being mostly mild (77.5%), predominating in patients of age equal or less than 2 years, male, with the highest number of cases between October and December, Predominating in those with previous antecedents of Crup or previous respiratory infections and with family antecedents.

Key words: CRUP, DESCRIPTIVE STUDY, VIROLOGY.



Índice

RESUMEN:.....	2
ABSTRACT	3
Índice	4
DEDICATORIA	10
AGRADECIMIENTOS.....	12
CAPÍTULO I.....	14
1.1 INTRODUCCIÓN:.....	14
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:	15
1.3 JUSTIFICACIÓN:.....	16
CAPÍTULO II	16
FUNDAMENTO TEÓRICO:	16
CAPITULO III	21
3. OBJETIVOS.....	21
3.1 OBJETIVO GENERAL:	21
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:.....	21
CAPITULO IV	22
4. DISEÑO METODOLOGICO	22
4.1 TIPO DE ESTUDIO	22
4.2 ÁREA DE ESTUDIO.....	22
4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	22
DE INCLUSIÓN	22
DE EXCLUSIÓN.....	22
4.5 VARIABLES.....	22
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	22
4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.	23
4.6.1 METODOS Y TECNICAS.....	23
4.6.2 INSTRUMENTO:	23
4.7 PROCEDIMIENTOS.....	23
4.7.1 AUTORIZACIÓN.....	23



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.7.2 CAPACITACIÓN.....	23
4.7.3 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS	24
4.8 ASPECTOS ÉTICOS:	24
CAPITULO V.....	25
5. RESULTADOS	25
CAPITULO VI.....	33
6. DISCUSIÓN.....	33
CAPITULO VII.....	37
7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .	37
7.1 CONCLUSIONES	37
7.2 RECOMENDACIONES.....	38
7.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	39
ANEXOS.-.....	44
ANEXO 1	44
ANEXO 2	45
ANEXO 3	47
ANEXO 4	48



Cláusula de Derecho de Autor

Ruth Melissa Ledesma Delgado, autora del proyecto de investigación “Frecuencia y Características en CRUP en el Área de Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca 2010-2014”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al art. 5 literal c) de su reglamento de propiedad intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la universidad de Cuenca hiciera de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 28 de Marzo del 2017

Ruth Melissa Ledesma Delgado

CI: 0105389217



Cláusula de Derecho de Autor

Jéssica Lucía López Cajamarca, autora del proyecto de investigación “Frecuencia y Características en CRUP en el Área de Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca 2010-2014”, reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 28 de Marzo del 2017

Jéssica Lucía López Cajamarca

C.I: 0107092595



Cláusula de Propiedad Intelectual

Ruth Melissa Ledesma Delgado, autora del proyecto de investigación “Frecuencia y Características en CRUP en el Área de Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca 2010-2014”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 28 de Marzo del 2017

Ruth Melissa Ledesma Delgado

CI: 0105389217



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Cláusula de Propiedad Intelectual

Jéssica Lucía López Cajamarca, autora del proyecto de investigación “Frecuencia y Características en CRUP en el Área de Emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca 2010-2014”, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 28 de Marzo del 2017

A handwritten signature in blue ink, reading 'Jéssica López'.

Jéssica Lucía López Cajamarca

C.I: 0107092595



DEDICATORIA

Este proyecto de investigación va dedicado con mucho cariño a mi familia ya que han sido el motor que me impulsa a ser mejor en todo momento, a mi padre Paúl por ser la persona que me brindó su apoyo incondicional para este sueño sea cumplido a mi madre Ruth ya que con su gran amor y sabios consejos día a día me enseña que todo es posible cuando nos comprometemos con nuestros sueños y a mi hermana Angie quien me contagia su chispa de alegría y me ayuda a ver el lado positivo de la vida.

Melissa.



DEDICATORIA

Este proyecto de investigación va dedicado con todo el cariño para mi madre Lucía y mis hermanas Johanna y Sara, quienes nunca han dudado en apoyarme en cada meta trazada y gracias a quienes he podido superarme tanto como persona como en lo profesional.

Jéssica.



AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a Dios por su infinito amor, por haberme regalado la vida, la capacidad y la fortaleza para trabajar por ver mi sueño cumplido. A mi familia por amarme, cuidarme y estar a mi lado en los buenos y malos momentos enseñándome que la vida tiene un solo sentido y es el de ir hacia adelante, a mi director y asesor de tesis Md. José Roldan por su tiempo y esfuerzo, a mis compañeros y amigos por hacer de estos años una experiencia llena de gratos recuerdos.

Melissa.



AGRADECIMIENTOS

Agradezco principalmente a Dios por todas sus bendiciones y a mi familia, en especial a mi madre quien con su amor, esfuerzo y confianza me impulso siempre a seguir adelante, a mis hermanas y abuelitos Manuel y Maclovia quienes siempre han estado junto a mí incondicionalmente, dándome ánimos y ayudándome a enfrentar cada obstáculo que se ha presentado.

A mis amigos, con quienes durante estos años de estudio compartimos momentos inolvidables, y supieron hacer más llevadero este recorrido.

A nuestro director y asesor del proyecto de investigación, quien nos supo guiar y aportar con sus conocimientos para culminar esta tarea.

Jéssica.



CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN:

El objetivo de la presente investigación es determinar la frecuencia y las características relacionadas con el desarrollo de CRUP en los pacientes del área de Emergencia Pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca durante el periodo 2010 al 2014.

El Crup es una patología generalmente desencadenada por una infección viral que genera edema y exudado fibrinoso en la región subglótica, se presenta con los siguientes síntomas: tos perruna, afonía, estridor inspiratorio y disnea, es importante señalar que dicha patología genera ansiedad y gran preocupación tanto en el niño como en familiares que lo rodean. (1)

En Estados Unidos se realizó un estudio en la Universidad de Nashville durante el periodo 2004 al 2008 en el cual se estudiaron 648 niños desde el nacimiento hasta los 12 meses de edad, sin patologías concomitantes y con sintomatología respiratoria superior, el resultado fue del 3% con Crup (2)

A su vez las guías de práctica clínica de la Republica de El del Salvador publicadas en el año 2012 dan a conocer que la patología mencionada se presenta anualmente en un 3% (3)

De acuerdo a un estudio realizado en Latacunga-Ecuador, se revisaron 150 historias clínicas de niños diagnosticados de infecciones respiratorias Agudas atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría en el Hospital Provincial General de Latacunga en el año 2008. Se observó que de las infecciones respiratorias el Crup estuvo presente en el 2% de los pacientes. (4).

Este estudio es motivado porque en nuestra ciudad no existen reportes estadísticos acerca de la frecuencia y características relacionadas con la producción de dicha patología, la misma que consideramos de mucha importancia.



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA:

El Crup, es una patología que representa una gran responsabilidad para el sistema de salud y según datos obtenidos en el estudio “Glucocorticoides para el Crup” se observa que la incidencia anual en niños menores de seis años varía de 1,5% a 6% y que las tasas de ingreso hospitalario de los niños con Crup tratados en los servicios ambulatorios varían de 1,5 % a 31%; los datos varían de acuerdo a la gravedad de presentación de la enfermedad (5)

El Crup de acuerdo al estudio “Inhalación de aire humidificado para el tratamiento del Crup” presenta una incidencia máxima de 60 por 1000 niños en pacientes de uno a dos años de edad (6)

En un estudio observacional de la Ciudad de la Habana se determinó que las patologías respiratorias, en especial aquellas asociadas a insuficiencia respiratoria se presentan con mayor frecuencia en niños de 1 – 5 años, además de predominar en el sexo masculino, en el estudio de Canadá denominado “Croup presentations to emergency departments in Alberta” se ha reportado a su vez que dicha patología es mayor en el sexo masculino (7,8,9).

Se demostró, de acuerdo al estudio “Factores de riesgo inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes” que existe una base genética familiar que influenciaría al desarrollo de CRUP (8,10)

En un estudio realizado en Brasil en niños con infecciones respiratorias virales se determinó que estas incrementan durante la estación de frío y disminución de la humedad en el aire (11)

Se ha observado una mayor frecuencia de Crup, en: niños menores de 5 años, sexo masculino, meses fríos, antecedentes personales de infecciones respiratorias y Crup, antecedentes familiares de infecciones respiratorias incluyendo Crup (7,8,10,11).

Las complicaciones se presentan en pocos casos, las cuales incluyen: Disnea, paro respiratorio, hipoxia, hipercapnea, e infecciones bacterianas sobre agregadas (3)



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En el estudio denominado “Croup in Children” realizado en Canadá se obtuvo que entre el 1% - 5% de los niños con Crup son admitidos al hospital, de los cuales menos del 3% recibe intubación, la muerte es poco común (1/30 000 casos) (12)

1.3 JUSTIFICACIÓN:

- En Ecuador se ha planteado prioridades de investigación en salud para de esta manera optimizar el uso de los recursos, brindar calidad en los estudios que se realicen y a su vez generar mayor impacto en el control de los problemas de salud, por tal motivo al no existir información previa acerca del Crup en nuestro medio, consideramos que es importante conocer la frecuencia y características de Crup en el hospital Vicente Corral Moscoso ya que es el centro de mayor atención en el Austro ecuatoriano.
- Uno de los propósitos fue aportar información para el proceso de atención de Crup en niños y de esta manera realizar las reformas necesarias en pro de mejorar su atención, contribuyendo al conocimiento del personal de salud encargado de atender a estos pacientes y su vez beneficiar a la población pediátrica con atención de calidad

CAPÍTULO II

FUNDAMENTO TEÓRICO:

CONCEPTUALIZACIÓN

El término Crup se refiere a un grupo heterogéneo de procesos infecciosos de origen viral que da lugar a un síndrome caracterizado por la presencia de tos perruna o metálica, afonía, estridor inspiratorio y disnea cuyo trastorno de base es edema y exudado fibrinoso en la región subglótica. Este cuadro clínico común se denomina con el término anglosajón de “Crup”, que quiere decir “llorar fuerte” cuya incidencia en niños menores de 6 años es importante (1,7,13)



EPIDEMIOLOGÍA

Se detallan que en las obstrucciones agudas de las Vías Respiratorias superiores el 80% son de origen infeccioso, de éstas, el 90% son debidas al Crup viral, 5% a epiglotitis y 5% a infecciones de otras áreas anatómicas (1,7)

El Crup ocurre generalmente en los meses de otoño e invierno, siendo la edad más frecuente entre los 3 meses y los 5 años, con un alta de incidencia a los 2 años. Se presenta más en hombres que en mujeres con una relación 1- 4:1. El 3% de los niños tendrá un episodio de Crup antes de los 6 años de vida. (1,2,7,12)

Son frecuentes las recaídas entre los 3 y 6 años de edad, pero posteriormente se reducen al crecer la vía respiratoria. Un 15% de los pacientes refiere importantes antecedentes familiares de Crup. La vía área superior del niño posee condiciones anatómicas y fisiopatológicas que explican la mayor y casi exclusiva presencia de tales entidades en esta edad pediátrica (1).

Con respecto a la severidad, un estudio realizado en Canadá demostró que el 85% correspondió a Crup leve y menos del 5% requirió hospitalización (7,14)

La OMS estima unos 3,9 millones de muertes anuales por infecciones respiratorias agudas. La influenza estacional, por sí sola, podría alcanzar unos 600 millones de casos por año en el mundo, de los cuales 3 millones serían graves, con una mortalidad estimada entre 250.000-500.000 casos (15).

Además según la organización mundial de la salud dentro de las principales causas de defunción en el mundo en el periodo 2000 al 2012 figuran las infecciones respiratorias situándose en el cuarto lugar con una mortalidad en el 2000 de 3.5 millones y en el 2012 de 3.1 millones, la mortalidad en la niñez causada por las infecciones respiratorias agudas en países en vías de desarrollo es 30 a 70 veces superior a la de los países desarrollados (15).

En cuanto a América Latina las infecciones respiratorias agudas no solo son la primera causa de morbilidad en México, sino que también son la primer causa de



UNIVERSIDAD DE CUENCA

egreso hospitalario se observa una razón de 13 por 100 consultas médicas (13%), y de estas se tiene documentado que ocurren entre 2 y 4 episodios de infecciones respiratorias agudas al año por niño. Las infecciones respiratorias de origen viral representan entre 80- 90% de la consulta de hospitalización, una proporción menor al 50% puede complicarse en infecciones respiratorias graves y/o neumonía (16).

En el Ecuador según los datos recabados de los indicadores de salud del año 2012 se publica que las Infecciones respiratorias agudas provocan 4.122 muertes al año en menores de 5 años correspondiendo a un porcentaje de 10.07 (17)

FACTORES DE RIESGO

En cuanto a los factores de riesgo es importante mencionar que un factor de riesgo es aquello que incrementa su probabilidad de contraer una enfermedad o condición. Dentro de los factores de riesgo para desarrollar esta enfermedad incluyen (7,18,19,20)

Edad: menor a 5 años. Debido a que en los primeros años de vida, hay una disminución funcional de la inmunidad celular, del sistema fagocítico, de la activación del macrófago y del sistema del complemento, además la proteína C3 se encuentra cuantitativamente disminuida, lo que da la oportunidad de infecciones, en especial de tipo viral. Además, son importantes la inmadurez de las vías respiratorias, las condiciones fisiológicas propias del niño pequeño, y las características de sus mecanismos defensivos, lo que favorece la mayor gravedad y predisposición a la insuficiencia respiratoria grave. Se ha evidenciado que el pico máximo de presentación es a los 2 años de edad. (8,14,21)

Sexo: En el sexo masculino es más frecuente la presentación este síndrome que en mujeres y según varios estudios realizados en EEUU. existe una relación de 1- 4: 1 respectivamente. (7,8)



Historia de síndrome de Crup (al menos 3 episodios). De acuerdo al estudio “Laringotraqueobronquitis en niños hospitalizados: Características clínicas.” Se muestra que existe evidencia de antecedentes previos, mostrando la relevancia de una historia previa de Crup en los pacientes (10).

Historia familiar de síndrome de Crup. Como muchas de las patologías respiratorias que cursan con insuficiencia respiratoria (entre ellas el Crup) poseen un componente genético, que predispone a padecer tal patología, el estudio “Factores de riesgo inmunoepidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes”, indica que al existir este factor de base genética familiar, influenciaría en la presentación de las patologías respiratorias tales como el Crup (8).

Infecciones del sistema respiratorio superior frecuentes. En los pacientes pediátricos existe una gran frecuencia de estas infecciones, como muestra el estudio “Relación entre la asistencia a guarderías y enfermedad infecciosa aguda en la infancia: Una revisión sistemática”, la asistencia a las guarderías durante esta edad predispone a padecer infecciones del sistema respiratorio superior. Es importante mencionar que el Crup es frecuentemente precedido por 24-72 horas de sintomatología de infección de la vía área superior (tos, rinorrea, y ronquera) (12,22).

Meses más fríos. Se realizó un estudio en Brasil denominado “Seasonality of viral respiratory infections in Southeast of Brazil: the influence of temperature and air humidity” en el que los resultados muestran que durante la estación de frío y la disminución de la humedad en el aire, las infecciones respiratorias virales tienden a aumentar (11).

ETIOLOGÍA

El Crup es una infección de las vías respiratorias superiores de origen viral que ocasiona una obstrucción en grado variable de la vía respiratoria superior, dentro de las etiologías más comunes tenemos: el virus para influenza tipos 1, 2 y 3 que representan el 75 % de casos, virus respiratorio sincitial, virus influenza A y B,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

adenovirus y sarampión, es importante recalcar que el virus Influenza tipo A se ha relacionado con Crup grave, a su vez existen estudios que han dado a conocer que en la población pediátrica con Crup hay una asociación con metapneumovirus y coronavirus (1,7,13,23,24,25,26).

FISIOLOGIA Y CLINICA

El Crup es la forma más frecuente de obstrucción respiratoria alta aguda que es producida por una infección sobretodo de origen viral, que afecta a la nasofaringe y se disemina por el resto del tracto respiratorio, produciendo inflamación de la vía área con edema de la mucosa epitelial. Si la inflamación incrementa, el paciente presentará signos de insuficiencia respiratoria como tiraje, falta de sincronía de los movimientos toraco-abdominales, fatiga, disnea progresiva, taquipnea, aleteo nasal, retracción supra-esternal e intercostal. En los casos más severos se evidencia cianosis, disminución del murmullo pulmonar, hipoxia, hipercapnia, acidosis. (1,7,13,23,24,25,26).

Gran cantidad de pacientes tienen una infección respiratoria alta con presencia de rinorrea, faringitis, tos leve y febrícula durante 1-3 días antes de la aparición de signos y síntomas de obstrucción de la vía alta. Posterior a ello, el niño experimenta tos «perruna», ronquera y estridor inspiratorio. La febrícula puede persistir, pero a veces la temperatura llega a 39-40°C; algunos niños permanecen afebriles. (1,7,13,24).

La sintomatología se exagera en las noches y repitiéndose con menor intensidad pasados varios días, hasta desaparecer por completo en el lapso de una semana. La agitación y el llanto agravan mucho los síntomas y signos. El niño prefiere quedarse sentado en la cama o estar de pie. Los niños mayores no suelen llegar a estar muy graves (1,7,13,24).

En el examen físico se puede evidenciar disfonía, una faringe normal o levemente inflamada y leve taquipnea. El grado de dificultad respiratoria es muy variable en



UNIVERSIDAD DE CUENCA

los pacientes. En pocos casos se produce una progresión en la obstrucción de la vía respiratoria, que se acompaña de insuficiencia respiratoria aguda. (1,7,13).

DIAGNOSTICO Y EXÁMENES COMPLEMENTARIOS

El diagnóstico es básicamente clínico (80 – 90%), basado en una buena anamnesis y en la exploración física detallada debido a esto en la mayoría de las veces no son necesarias las pruebas complementarias tales como estudios de laboratorio y de imagen, sin embargo la laringoscopia directa puede ser útil para descartar otros procesos obstructivos (1,7,13).

En cuanto a los exámenes de imagen la radiografía posteroanterior de cuello para tejidos blandos puede mostrar estenosis del área subglótica (signo de campanario) o crecimiento de la epiglotis, la radiografía de tórax suele ser normal (1,7,13,25)

Para el diagnóstico utilizamos la escala de Westley, que permite evaluar la severidad de la obstrucción presentada en los pacientes con Crup. (Anexo 1)

CAPITULO III

3. OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL:

Determinar la frecuencia y características relacionadas con el CRUP en el servicio de emergencia pediátrica del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca desde el 01/Enero/2010 al 31/Diciembre/2014.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Determinar la frecuencia del CRUP
- Distribuir los casos de CRUP de acuerdo a gravedad.
- Distribuir los casos de CRUP de acuerdo a edad, sexo, fecha de atención, meses, historia familiar, antecedentes de infecciones respiratorias previas.



CAPITULO IV

4. DISEÑO METODOLOGICO

4.1 TIPO DE ESTUDIO

El estudio fue de tipo descriptivo transversal retrospectivo.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el área de emergencia, perteneciente al Hospital Vicente Corral Moscoso de la Ciudad de Cuenca de la provincia del Azuay. El HVCM se encuentra ubicado en la Av. Los Arupos y Av. 12 de Abril (27)

4.3 UNIVERSO

Se tomó como universo 28.011 historias clínicas de todos los pacientes pediátricos atendidos y diagnosticados de CRUP en el área de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso durante el periodo comprendido entre 2010 al 2014.

4.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

DE INCLUSIÓN

Historias clínicas de pacientes de edad pediátrica, que cumplieron los criterios para diagnóstico de Crup mediante la escala de Westley, que fueron atendidos en el área de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso durante 2010 - 2014.(Anexo 1)

DE EXCLUSIÓN

Historia Clínica incompleta y/o con datos de difícil comprensión y pacientes que no cumplían con los criterios de la escala de Westley. (Anexo 1)

4.5 VARIABLES

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Se tomaron en cuenta las siguientes variables: frecuencia, edad, sexo, antecedentes personales de infecciones respiratorias previas, antecedentes familiares, mes en el que se presenta con mayor frecuencia la patología,



UNIVERSIDAD DE CUENCA

distribución de casos de acuerdo a la fecha de atención (año del periodo de estudio), gravedad (Anexo 2)

4.6 MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA LA RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

4.6.1 METODOS Y TECNICAS

Para realizar esta investigación la obtención de los datos se hizo la revisión y recolección de información necesaria de los registros del hospital (libros de emergencia).

4.6.2 INSTRUMENTO:

Se elaboró un formulario para facilitar y realizar de manera más organizada la obtención de los datos, el mismo fue revisado por el director del proyecto de investigación, las variables de dicho instrumento han sido basadas en estudios previos revisados. (Anexo 3)

4.7 PROCEDIMIENTOS

4.7.1 AUTORIZACIÓN

Antes de iniciar el proceso de recolección de datos se solicitó mediante un oficio, la autorización respectiva para la realización del estudio al Director del área del docencia e investigación del Hospital Vicente Corral Moscoso, para acceder sin dificultad a las historias clínicas de los libros de registro de emergencia. (Anexo 4)

4.7.2 CAPACITACIÓN

Para llevar a cabo el tema vimos la necesidad de consultar referencias bibliográficas de libros, revistas y páginas web las mismas que fueron el pilar fundamental para la recolección de los datos de las variables a estudiar: frecuencia, edad, sexo, mes de atención, antecedente familiar de Crup, antecedente personal de infecciones respiratorias en las 2 semanas previas, fecha de atención y gravedad. Los investigadores revisaron previamente los documentos junto con el asesor de tesis.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

4.7.3 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Los datos obtenidos mediante los formularios se ingresaron a una base de datos codificada, para el ulterior análisis estadístico, se empleó el software SPSS versión 24, con licencia.

Para la presentación de los datos se utilizaron tablas en correspondencia con el tipo de variables. Se utilizó estadística descriptiva, las variables cualitativas con frecuencias y porcentajes; la variable cuantitativa con media y desviación estándar.

4.8 ASPECTOS ÉTICOS:

Esta investigación tuvo como único fin recolectar información de la patología antes mencionada; cabe recalcar que los datos obtenidos fueron utilizados con alta confidencialidad, la información fue verificada. Además, se envió un oficio dirigido hacia el Director del área de docencia e investigación del Hospital Vicente Corral Moscoso. (Anexo 4)



CAPITULO V

5. RESULTADOS

Población de estudio.- está conformada por 488 historias clínicas de pacientes pediátricos, fueron excluidas 12 de ellas, debido a la difícil comprensión de su información.

Frecuencia de Crup.- de las 28 011 historias clínicas pediátricas revisadas en el área de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso, periodo 2010-2014, 488 pacientes fueron diagnosticados de Crup, lo que representa que el 1.7% de los pacientes atendidos presentó dicha patología.

Tabla 1. Distribución de 488 pacientes diagnosticados de Crup en el área de emergencia de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, periodo 2010 – 2014 en relación al total de pacientes por año.

AÑO DE ATENCION	N	TOTAL DE ATENCIONES	% DE PACIENTES CON CRUP
2010	90	5186	1.74
2011	111	6180	1.80
2012	61	4157	1.47
2013	141	6553	2.15
2014	85	5935	1.43
Total	488	28011	8.59

Fuente: Formulario de Recolección de datos
Elaborado por: Ruth Melissa Ledesma Delgado y Jéssica Lucía López Cajamarca

Interpretación: En el año 2013 se presentaron 141 casos que corresponden al 2.15% del total de pacientes atendidos en dicho año seguido por el año 2011 que reporto 111 casos con un porcentaje de 1.80% del total de pacientes atendidos en ese año, siendo estos los años de mayor presentación.



Tabla 2. Distribución de 488 pacientes diagnosticados de Crup en el área de emergencia de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, periodo 2010 – 2014 según gravedad.

GRAVEDAD DE LA CRUP	N	%
LEVE	378	77,5
MODERADO	91	18,6
SEVERO	19	3,8
TOTAL	488	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos
Elaborado por: Ruth Melissa Ledesma Delgado y Jéssica Lucía López Cajamarca

INTERPRETACIÓN: En cuanto a la gravedad del síndrome de CRUP vemos que 378 casos fueron LEVE (77,5%), 91 casos fueron MODERADO (18,6%) y solo 19 casos (3,8%) fueron SEVERO. Durante la atención en el servicio de emergencia de pediatría no se registran muertes por dicha patología.



Tabla 3. Distribución de 488 pacientes diagnosticados de Crup en el área de emergencia de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, periodo 2010 – 2014 según edad.

GRUPOS DE EDAD	N	%
Igual o menor de 2 años	374	76.64
3-5años	100	20.49
6-9años	11	2.25
10 a 11 años	3	0.61
Total	488	100
Media	2,07 años	
Desviación estándar	1,56 años	

Fuente: Formulario de Recolección de datos
Elaborado por: Ruth Melissa Ledesma Delgado y Jéssica Lucía López Cajamarca

INTERPRETACIÓN: En relación a la edad de los pacientes el promedio fue de 2,07 \pm 1,56 años. Predominaron los niños con edad igual o menor a 2 años con 374 casos representando el 76.64 %, seguido por el grupo etáreo de 3 a 5 años con 100 casos representando el 20.49 %, se observa que conforme a lo que avanza la edad disminuye el número de casos de CRUP.



Tabla 4. Distribución de 488 pacientes diagnosticados de Crup en el área de emergencia de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, periodo 2010 – 2014 según sexo.

SEXO DE LOS PACIENTES	N	%
<i>Masculino</i>	342	70,08
<i>Femenino</i>	146	29,92
TOTAL	488	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos
 Elaborado por: Ruth Melissa Ledesma Delgado y Jéssica Lucía López Cajamarca

INTERPRETACIÓN: En el grupo estudiado el sexo masculino fue notablemente superior presentando 342 casos (70,08%), doblando fácilmente la cifra respecto al sexo femenino.



Tabla 5. Distribución de 488 pacientes diagnosticados de Crup en el área de emergencia de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, periodo 2010 – 2014 según el mes de atención.

MES DE ATENCIÓN	N	%
<i>Enero</i>	37	7,6
<i>Febrero</i>	29	5,9
<i>Marzo</i>	32	6,6
<i>Abril</i>	28	5,7
<i>Mayo</i>	33	6,7
<i>Junio</i>	29	5,9
<i>Julio</i>	38	7,8
<i>Agosto</i>	39	8,0
<i>Septiembre</i>	40	8,2
<i>Octubre</i>	91	18,6
<i>Noviembre</i>	43	8,8
<i>Diciembre</i>	49	10,0
TOTAL	488	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos
Elaborado por: Ruth Melissa Ledesma Delgado y Jéssica Lucía López Cajamarca

INTERPRETACIÓN: En cuanto a los meses de atención se puede observar que en el período octubre-diciembre fue donde más casos se presentaron (37,4% de los pacientes), predominando sobre todo en octubre 91 casos (18,6%), seguido por diciembre con 49 casos (10%) y por noviembre con 43 casos (8,8 %).



Tabla 6. Distribución de 488 pacientes diagnosticados de Crup según el año de atención en el área de emergencia de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, periodo 2010 – 2014 según el año de atención.

AÑO DE ATENCIÓN	N	%
2010	90	18,4
2011	111	22,7
2012	61	12,5
2013	141	28,9
2014	85	17,4
<i>TOTAL</i>	488	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos
Elaborado por: Ruth Melissa Ledesma Delgado y Jéssica Lucía López Cajamarca

INTERPRETACIÓN: En relación al año de atención se puede observar que en los años impares el porcentaje sobrepasa el 20%, en el año 2013 se reportan 141 casos (28.9%) siendo el año de mayor presentación de esta patología, seguido por el año 2011 donde se reportan 111 casos correspondiendo a un 22.7%.



Tabla 7. Distribución de 488 pacientes diagnosticados de Crup en el área de emergencia de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, periodo 2010 – 2014 según los antecedentes previos de CRUP o de infección respiratoria.

ANTECEDENTES PREVIOS	N	%
<i>NO</i>	120	24,6
<i>SI</i>	368	75,4
<i>TOTAL</i>	488	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos
Elaborado por: Ruth Melissa Ledesma Delgado y Jéssica Lucía López Cajamarca

INTERPRETACIÓN: De los 488 pacientes 368 tuvieron antecedentes previos de CRUP o infección respiratoria correspondiendo al 75.4 % lo que indica que de cada 4 pacientes diagnosticados de Crup 3 de ellos tienen los antecedentes mencionados.



Tabla 8. Distribución de 488 pacientes diagnosticados de Crup en el área de emergencia de pediatría del Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca, periodo 2010 – 2014 según los antecedentes familiares de Crup.

ANTECEDENTES FAMILIARES	N	%
<i>NO</i>	317	65,0
<i>SI</i>	171	35,0
<i>TOTAL</i>	488	100

Fuente: Formulario de Recolección de datos
 Elaborado por: Ruth Melissa Ledesma Delgado y Jéssica Lucía López Cajamarca

INTERPRETACIÓN: Se puede observar que tan solo 171 casos (35%) contaba con un antecedente familiar de esta patología, lo cual a pesar de ser menos de la mitad de los casos lo consideramos significativo ya que de cada 4 pacientes diagnosticados de CRUP 1 de ellos tendrá un antecedente familiar.



CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN.

De acuerdo a los datos obtenidos, la casuística de presentación de Crup dentro de los 28 011 expedientes médicos pediátricos revisados en el área de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso, periodo 2010-2014, fue de 488 (1.7%) pacientes diagnosticados de tal síndrome, además de acuerdo a la distribución por años se evidenció que la casuística varía de 1,43% (año 2014) a 2,15% (año 2013) Estos datos son similares a los obtenidos en el estudio “Glucocorticoides para el Crup” (5) el que indica que la incidencia anual en niños menores de seis años varía de 1,5% a 6% así como en el estudio denominado “Viral Etiologies of Infant Bronchiolitis, Croup, and Upper Respiratory Illness during Four Consecutive Years” Canadá, 2014 en donde se evidenció que este síndrome se presentó en el 3% de los pacientes (2).

Con similitud de datos con el estudio realizado en Latacunga –Ecuador, 2008 en donde se observó una presentación de casos de Crup del 2%, en el cual se evaluaron un total de 150 historias clínicas con diagnóstico de Infecciones Respiratorias Agudas de pacientes que fueron atendidos en el servicio de consulta externa de pediatría en el Hospital Provincial General de Latacunga en el periodo Enero-Diciembre 2008. Se puede observar cómo se comportó la distribución de las insuficiencias respiratorias agudas por la frecuencia de aparición, mostrando un 2% para Crup (4).

En el presente estudio se observó que el Crup leve estuvo constituido por 378 casos (77,5%), seguido de Crup moderado con 91 casos (18,6%) y Crup severo con 19 casos (3,8%), sin que existieran casos mortales presentados durante la atención en el servicio de emergencia pediátrica. Resultados similares reflejan otros autores como Silva (28) en su estudio de la Universidad Autónoma de los Andes, en niños menores de 5 años atendidos en el Hospital Provincial Docente Ambato en el periodo Abril 2014 hasta Marzo 2015 donde predominó el CRUP leve



UNIVERSIDAD DE CUENCA

en un 90,8% de los casos, seguido del moderado (7,7%) y el severo con solo un 1,5% de los pacientes.

De similar manera, concordando con Bjornson y Johnson (29) quienes indican, que más del 60 % de los niños diagnosticados con CRUP tienen sintomatología leve, solo el 4 % necesitan hospitalización y uno de cada 5000 niños es intubado por este padecimiento. Por otra parte otra investigación realizada en Canadá por Godden y Cols reportaron un 85% de los pacientes con CRUP leve y un porcentaje menor del 5% con requerimiento de hospitalización.

Cuando el síndrome es leve la mayoría de los niños pueden ser gestionados de forma segura en casa, requiriendo muy pocos apoyo ventilatorio y por ende hospitalización (30).

En este estudio la edad de los 488 pacientes con diagnóstico de Crup en promedio fue de $2,07 \pm 1,56$ años, predominando los niños con edad igual o menor a 2 años con 374 casos (76.64%), seguido por el grupo etéreo de 3 – 5 años con 100 casos (20.49%), entre 6 – 9 años de edad con 11 casos (2.25%) y en evidente minoría el grupo de 10-11 años de edad con 3 casos (0.61%); como se puede observar el número de casos disminuye conforme la edad avanza, es decir es indirectamente proporcional a la edad. Datos similares a los obtenidos en el estudio “Clinical characteristics of children and adolescents with croup and epiglottitis who visited 146 Emergency Departments in Korea” en donde se observó una edad media de los pacientes de $2,2 \pm 2,0$ años, presentándose el pico máximo entre la edad de 1 a 3 años. (30)

En su estudio Arroba (13) reporta que el grupo etéreo predominante fue el comprendido entre los 2 meses – 11 meses 29 días con (47.92%) seguido del 12 meses - 23 meses 29 días (23.61 %), 24 meses - 35 meses 29 días (11.81%), 36 meses - 47 meses 29 días (11.11%), 0 días - 1mes 29 días (3.47%) y por último los pacientes entre los 48 meses - 59 meses 29 días (2,08%).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

Silva (28) reporta un 81,6% en las edades comprendidas entre los 7 meses y los 3 años de edad, con predominio en el segundo año de vida (47,7%). Por su parte, Lee y Cols (30) encontraron que el CRUP fue mayor en el segundo año de vida; y disminuyó gradualmente después de esa edad, Juy y Cols (31) plantean que el CRUP no se diagnostica en el primer mes de vida, resultado muy similar al nuestro.

La frecuencia del CRUP a estas edades se debe, en parte, a razones anatómicas: el diámetro de la vía aérea en los niños es mucho más pequeño que en los adultos; por tanto, ante un mismo grado de inflamación, la obstrucción al flujo aéreo será mayor, la región subglótica es la parte más estrecha de la vía aérea superior en los niños por la influencia del cartílago cricoides y tejidos submucosos laxos menos fibrosos, además aparece la hipogammaglobulinemia transitoria de la infancia, disminuyendo los anticuerpos transmitidos por la madre por vía transplacentaria y por la suspensión de la lactancia materna, lo cual los hace susceptibles a las infecciones (31).

De los 488 casos con diagnóstico de Crup estudiados en la presente investigación, se obtuvo que 342 (70,08%) de ellos correspondían al sexo masculino correspondiendo por ende 146 (29,92%) casos al sexo femenino, lo cual indica una relación de 3:1 respectivamente. Silva encontró un predominio significativo del sexo masculino (67,7%), sobre el sexo femenino (32,3%), mientras Ar roba manifiesta resultados similares a los de este proyecto de investigación, aunque con un sexo masculino ligeramente superior (52.0 %) con respecto al femenino (48 %). (13,28)

En relación al año de atención en el presente estudio se evidencia que de los 488 casos, de los cuales durante el año 2013 se presentó el mayor número con 141 (28.9%) casos, seguido por el año 2011 con 111 (22.7%) casos, en el 2010 con 90 (18.4%) casos, en el 2014 con 85 (17.4%) casos y en el 2012 con 61 (12.5%) casos, de esto se observa que en los años impares el porcentaje fue superior, en esto pueden incidir otros factores que no fueron objetivos de estudio en esta investigación: sociales, climatológicos y de los servicios de salud, por solo citar algunos.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

En cuanto a los meses de atención vemos que en el período septiembre - diciembre fue donde más casos se vieron siendo 223 (45,6%) de los 488 casos estudiados, de los cuales cabe resaltar que durante el mes de octubre se presentaron 91 casos representando el 18,6%. Ecuador se encuentra ubicado justo sobre la Línea Ecuatorial, el clima es enteramente tropical y varía mucho con la altitud y en las distintas regiones. Dentro de los trópicos las estaciones se definen en función de las lluvias, no tanto de la temperatura, por lo que existen dos estaciones básicas, la época lluviosa y la de seca, denominándose invierno a la estación lluviosa y verano a la estación seca; en nuestro país durante los meses mencionados previamente el clima es frío, lo cual podría explicar la mayor casuística, en especial en octubre en donde además se presenta con lluvias. (28).

Silva encontró que el 66% del total de casos se presentaron en los meses de invierno y solo el 34% durante el verano, estos resultados coinciden con otros trabajos como el de Mezquía y Cols (32) reportan igualmente un mayor número de casos en los llamados meses de invierno, Vega y Cols (33), en una investigación realizada en Chile concluyen que, el CRUP incide sobre todo en otoño e invierno, Corcho Quintero y Col (34) refieren que la distribución en el año se corresponde con la época fría donde coinciden una serie de factores físicos y biológicos que favorecen el incremento de estas como son, los cambios climáticos bruscos y las epidemias de virus respiratorios.

La mayoría de los pacientes presentaban antecedentes previos de síndrome de CRUP o enfermedad respiratoria, representado por 368 (75.4%) casos, lo que es significativo y a su vez indica que de cada 4 pacientes diagnosticados de Crup 3 de ellos tienen los antecedentes mencionados, lo cual favorece la recurrencia. Para Silva (28) igualmente, los pacientes con patología respiratoria previa constituyeron el principal grupo de riesgo, de los cuáles más de la mitad tuvieron 2 o más episodios de CRUP.

Por otra parte, de los 488 casos estudiados se observa que 171 (35,0%) casos presentan antecedentes familiares de Crup, lo cual a pesar de ser menos de la



UNIVERSIDAD DE CUENCA

mitad de los casos lo consideramos significativo ya que de cada 4 pacientes diagnosticados de CRUP 1 de ellos tendrá un antecedente familiar. En el estudio de Silva (28) solo el 6,2% de los familiares de los pacientes habían tenido episodio de CRUP, según este autor la predisposición familiar, con etiología más allá de los virus respiratorios, puede llegar hasta un 15% de los casos.

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES, RECOMENDACIONES Y REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

7.1 CONCLUSIONES

- De los 28.011 expedientes médicos revisados se presentaron 488 pacientes que fueron diagnosticados con CRUP y que representan el 1.7% del total de pacientes atendidos.
- El CRUP LEVE fue la forma más frecuente de presentación, seguido por el CRUP MODERADO, los casos clasificados como CRUP SEVERO fueron escasos.
- Los pacientes estudiados corresponden principalmente a niños igual o menores a 2 años de edad, con un predominio marcado del sexo masculino sobre el femenino. En los años 2011 y 2013 se presentaron más casos, así como de octubre a diciembre.
- Los pacientes con antecedentes previos de CRUP o enfermedad respiratoria mostraron una mayor frecuencia de aparición del síndrome y se constató un índice alto, superior a lo reportado de pacientes con CRUP que tenían historia familiar de este síndrome, lo que es significativo.



7.2 RECOMENDACIONES

- Si bien el estudio no fue dirigido a evaluar el expediente médico sin embargo consideramos pertinente mencionar que se reportaron inconsistencias en el registro de los datos por lo cual sería importante llenar de mejor manera el expediente médico para que sea de mayor calidad y precisión.
- Realizar estudios a futuro sobre los diferentes Factores de Riesgo de esta patología para ejercer una acción en la prevención y control de la Enfermedad.
- Realizar estudios similares de Crup en otros centros de salud de primer segundo y tercer nivel y en otras ciudades del Ecuador para obtener una casuística nacional que permita establecer programas nacionales de prevención y control.



7.3 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

7.3.1 BIBLIOGRAFIA CITADA

1. Kliegman R, Behrman R, Stanton B. In Nelson Tratado de Pediatría. Barcelona: Elsevier; 2012. p. 1762-1766.
2. Miller EK, Gebretsadik T, Carroll KN, Dupont WD, Mohamed YA, Morin LL. Viral Etiologies of Infant Bronchiolitis, Croup, and Upper Respiratory Illness during Four Consecutive Years. *Pediatr Infect Dis J*. 2013 Septiembre; 32.
3. Ministerio de Salud. Guías Clínicas de Pediatría. El Salvador: Ministerio de Salud, Viceministerio de Políticas de Salud ; 2012.
4. Zabala Haro AM. Incidencia de las Enfermedades Respiratorias Agudas en Niños Menores de Cinco Años, Atendidos en el Servicio De Consulta Externa de Pediatría del Hospital Provincial General de Latacunga entre Enero - Diciembre del 2008". Tesis de grado. Riobamba: Escuela Superior Politécnica de Chimborazo; 2009.
5. Russell K, Wiebe N, Saenz A, Ausejo Segura M, Johnson D, Hartling L, Klassen TP .Cochrane. Glucocorticoides para el crup. [Internet].; 2009 [citado 2017 Febrero 10].
6. Moore M, Little P. Inhalación de aire humidificado para el tratamiento del crup. [Internet].; 2008 [cited 2017 Marzo 17].
7. Fuentes C, Peña R, Vinet M, Zenteno D. Croup, tratamiento actual. *Neumología Pediátrica*. 2014; 9.
8. Pérez Sánchez M, Hernández Hermes F, Rodríguez Miriam N, Pérez Jesús R, Hernández Sánchez MdlÁ, Rodríguez Bertheau A. Factores de riesgo inmunopidemiológicos en niños con infecciones respiratorias recurrentes. *Rev Cubana Pediatr*. 2011 Septiembre; 83.
9. Rosychuk R, Klassen T, Metes D, Voaklander D, Senthilselvan A, Rowe B. Croup presentations to emergency departments in Alberta, Canada: a large population-based study. *Pediatr Pulmonol*. 2010; 45(1) Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19953656>).



UNIVERSIDAD DE CUENCA

10. Iñiguez O F, Vega-Briceño LE, Pulgar B. D, Díaz P. C, Sánchez D. Laringotraqueobronquitis en niños hospitalizados: Características clínicas. Rev. chil. pediatr. 2005; 76.
11. Gardinassi LG, Marques Simas PV, Salomão JB, Durigon EL, Zanetta Trevisan DM, Cordeiro JA. Seasonality of viral respiratory infections in Southeast of Brazil: the influence of temperature and air humidity. Braz. J. Microbiol. 2012 Enero-Marzo; 43.
12. Bjornson CL, Johnson DW. Croup in children. CMAJ. 2013; 185.
13. Arroba Basanta ML. Laringitis aguda (Crup). Anales de Pediatría. 2003 Junio.
14. Ortiz-Alvarez O. Acute management of croup in the emergency department. Canadian Pediatric Society. 2017 Enero.
15. Organización Mundial de la Salud. Las 10 principales causas de defunción. [Online].; 2017. citado 2017 Febrero 10.
16. Ministerio de Salud de Mexico. Principales Causas De Morbilidad En México 2005-2012. 2013 Octubre; 42.
17. Ministerio de Salud Publica. Indicadores de salud. [Internet].; 2012. citado 2017 Febrero 22.
18. Mandell G, Douglas R, Bennett J. Enfermedades infecciosas. Infecciones respiratorias y cardiovasculares. 7th ed. Barcelona: Elsevier; 2012.
19. Pruikkonen H, Dunder T, Renko M, Pokka T, Uhari M. Risk factors for croup in children with recurrent respiratory infections: a case-control study. Paediatric Perinatal Epidemiology. 2009 Marzo; 23.
20. IntraMed. Crup, evaluación y manejo. [Internet].; 2016. citado 2017 Marzo 19.
21. Zoorob R, Sidani M, Murray J. Croup: An Overview. American Family Physician. 2011 Mayo; 83.
22. Ochoa Sangrador C, Barajas Sánchez MV, Muñoz Martín B. Relación entre la asistencia a guarderías y enfermedad infecciosa aguda en la infancia. Una revisión sistemática. Rev. Esp. Salud Publica. 2007 Marzo-Abril; 81.



23. Ministerio de Salud Pública Dirección de Normatización. Protocolos terapéuticos. [Online].; 2012. citado 2017 Marzo 1.
24. Reyes M, Aristizábal G, Leal F. Neumología Pediátrica: Infección, alergia y enfermedad respiratoria en el niño. 5th ed. Buenos Aires: Medica Internacional ; 2006.
25. Vélez H, Rojas W, Borrero J, Restrepo J. Fundamentos de la medicina: Neumología. 6th ed. Medellín: CIB; 2007.
26. Merino Moína M, Bravo Acuña J, Maiso Merino E. Laringitis / Crup. 2013; 3.
27. Ministerio de Salud Pública. Ubicación geográfica. [Internet].; 2016. citado 2017 Marzo 29.
28. Silva Bemos WA. Caracterización del crup viral en niños menores de 5 años. Hospital Provincial Docente Ambato. Abril/2014 – Marzo/2015. Tesis para obtener el título de Médico Cirujano. Ambato, Ecuador: UNIANDES, Facultad de Ciencias Médicas; 2016.
29. Bjornson CL, Johnson DW. Croup in the paediatric emergency department. Paediatrics and Child Health. 2007; 12(6) pag. 473-477
30. Lee DR, Lee CH, Won YK, Suh DI, Roh EJ, Lee MH, et al. Clinical characteristics of children and adolescents with croup and epiglottitis who visited 146 Emergency Departments in Korea. Korean J Pediatr. 2015 Oct; 58(10) 380-5
31. Juy Aguirre E, Céspedes E, Rubal AdIC, Maza A, Terán CA. Morbilidad por infecciones respiratorias agudas en menores de 5 años. MEDISAN. 2014 Nov; 18(11) pag. 1490-98.
32. Mezquía A, Cumba Abreu C, Aguilar Valdés J, García Roche R, Acosta Quintana L. Condiciones ambientales riesgosas para las infecciones respiratorias agudas en escolares de primaria. Rev Cubana Med Gen Integral. 2011 Jun; 27(2) pag. 155-160.
33. Vega L, Pulgar D, Potin M, Ferres M, Sánchez I. Características clínicas y epidemiológicas de la infección por virus parainfluenza en niños hospitalizados. Rev Chil Infectol. 2007 Oct; 24(5) pag 377-383.



UNIVERSIDAD DE CUENCA

34. Corcho quintero A, Delgado OL, Cruz Martínez G, Verdasquera D, Díaz Fuentes C, Carbó M. Factores de riesgo de las infecciones respiratorias agudas en pacientes menores de un año. Rev Cubana Med Gen Integral. 2010 Dic; 26(4): 673-681.
35. Atención Integrada a las Enfermedades Prevalentes de la Infancia. Infecciones respiratorias en niños. In.: MSP-OPS; 1977. p. 201.



7.3.2 BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

1. CRUP (LARINGITIS AGUDA) Normas de atención. Hospital Sbarra. La Plata, Mayo 2012.
2. M.C. Torres Hinojal, J.M. Marugán de Miguelsanz. LARINGITIS. CRUP Y ESTRIDOR. Sociedad Española de PEDIATRÍA Extrahospitalaria y Atención Primaria (SEPEAP) 2011.
3. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Protocolos Terapéuticos del Ecuador. Año 2012. Pag. 90-91.
4. Ministerio de Salud Pública, Prioridades de investigación en salud, 2013-2017, Ecuador, 2012
5. Rajapaksa S, Starr M. Crup, evaluación y manejo. AustralianFamilyPhysician. Vol. 39, No. 5, Mayo 2010.
6. Reyes M, Aristizábal G, Leal F. Neumología Pediátrica. Infección, alergia y enfermedad respiratoria en el niño. Editorial Médica Internacional Ltda. 5ta edición. Colombia, Año 2006. Capítulo 30. Pag 199- 206

**ANEXOS.-****ANEXO 1**

Escala de Westley

Puntaje	Estridor
0	Ausente.
1	En reposo, audible con estetoscopio.
2	En reposo, audible sin estetoscopio.
Retracción	
0	Ausente.
1	Retracción leve.
2	Retracción moderada.
3	Retracción severa.
Entrada de aire	
0	Normal.
1	Disminuida pero audible.
2	Muy disminuida, poco audible.
Cianosis	
0	Ausente.
4	Con la agitación.
5	En reposo.
Puntaje: 0 – 1 Croup leve. 2 – 7 Croup moderado. ≥ 8 Croup severo.	

Fuente: Fuentes C, Peña R, Vinet M, Zenteno D, Croup, tratamiento actual.
 Revista Sociedad Chilena de Neumología Pediátrica.



ANEXO 2

Variable	Definición	Dimensión	Indicador	Escala
Casos de Crup	Total de personas diagnosticadas de la patología en cuestión	--	Nº de casos	--
Edad	Tiempo que lleva viviendo una persona desde que nació.	Recién nacido neonato lactante menor lactante mayor preescolar escolar pre-adolescente adolescente	Tiempo de Vida	0-6 días 7-29 días 1-12 meses 1-2 años 2-5 años 5-10 años 10-12 años 12-18 años.
Sexo	Situación orgánica que distingue al macho de la hembra de cada especie.	Biológica	Situación de ser hombre o mujer	Hombre Mujer
Antecedente Personal de Crup o infecciones respiratorias.	Registro de antecedentes de Crup o infecciones respiratorias.	Patológica	Presencia o Ausencia.	Si No



Antecedente familiar de Crup.	Registro de las relaciones entre los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos.	Patológica	Presencia o Ausencia.	Si No
Mes de atención	Un mes es cada uno de los doce períodos de tiempo, de entre 28 y 31 días, en que se divide el año.	Meses del año	Mes durante el cual se realizó el ingreso de un paciente.	Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre
Año de atención	Es el período de doce meses que comienza el día 1 de enero y finaliza el 31 de diciembre	Tiempo	Año durante el cual ingresaron pacientes.	2010 2011 2012 2013 2014
Gravedad	Importancia dificultad o peligro que presenta una persona.	Clínica	Presencia de criterios clínicos de gravedad (disnea, taquipnea, cianosis, tos perruna)	Leve Moderado Severo



ANEXO 3

UNIVERSIDAD DE CUENCA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ESCUELA DE MEDICINA

“FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS EN CRUP EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE LA CIUDAD DE CUENCA, 2010-2014”

OBJETIVO GENERAL: Determinar la frecuencia y características relacionadas con el CRUP en el área de emergencia del Hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca durante el periodo 2010 al 2014.

Instructivo: Llenar los datos que se solicitan en el formulario en bases datos de las historias clínicas, en caso de corresponder a un casillero colocar una “X”.

Formulario N°: _____

Fecha de recolección: ____/____/____

1) NOMBRE: _____ 2) Edad: _____

3) Servicio: Emergencia 4) Fecha del diagnóstico
____/____/____

5) Sexo:
Hombre
Mujer

6) Mes de atención (clima frio) _____ 7) ¿Antecedente familiar de Crup? Si No

8) ¿Historia de síndrome de Crup o infecciones respiratorias previas? Si No

9) Año de atención: _____ 10) Gravedad (Escala de Westley): _____

Firma de Responsabilidad



ANEXO 4



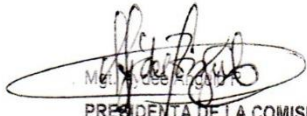
UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIA MÉDICAS
COMISIÓN DE PROYECTOS DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN C.P.I

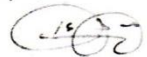
I N F O R M A

Que, las estudiantes Ruth Ledesma Delgado y Jéssica López Cajamarca, como requisito previo a la obtención del título de fin de carrera en la Facultad de Ciencias Médicas, presentaron el protocolo de proyecto de investigación titulado "PREVALENCIA Y FACTORES DE RIESGO EN CRUP EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE LA CIUDAD DE CUENCA, 2010-2014.", el mismo que fue aprobado el 28 de septiembre de 2016.

A sugerencia del director-asesor del proyecto de investigación, se solicita modificación de título a "FRECUENCIA Y CARACTERÍSTICAS EN CRUP EN EL ÁREA DE EMERGENCIA DEL HOSPITAL VICENTE CORRAL MOSCOSO DE LA CIUDAD DE CUENCA 2010-2014" misma que fue aprobado en la sesión del H. Consejo Directivo del 08 de febrero del 2016.

Cuenca, 03 de marzo de 2017.


Mg. Ruth Ledesma Delgado
PRESIDENTA DE LA COMISIÓN

10-03-2017
Aprobado


 Ministerio de Salud Pública
Hospital Vicente Corral Moscoso
AUTORIZADO

GESTIÓN DE DOCENCIA E INVESTIGACION
FECHA 10-03-2017



Cuenca Patrimonio Cultural de la Humanidad
Resolución de la UNESCO del 1 de diciembre de 1999

12 de febrero de 2017
Cuenca - Ecuador
Telf: 593-7-4051000 Ext 3100 Email: pilar.verdugos@ucuenca.edu.ec