



**FACULTAD DE MEDICINA HUMANA Y CIENCIAS DE LA
SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA**

TESIS

**FACTORES DE RIESGO DE CELULITIS EN NIÑOS
DEL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL
SERGIO E. BERNALES COLLIQUE 2017-2018.**

TESIS PRESENTADO POR:

BACH. Gisella Milagros Cruz Gutiérrez

Asesora: Dra. Sandra Patricia, Dulanto Martínez

PARA OPTAR AL TÍTULO DE MÉDICO CIRUJANO

LIMA – PERU

2019

Dedico la presente tesis a Dios por darme la vida, fuerza y sabiduría, a mis queridos padres los cuales me dieron las herramientas necesarias ayudándome con su motivación y consejos a lograr culminar mis estudios de pregrado.

Agradezco a mi asesora Dra. Sandra Dulanto por brindarme su apoyo y orientación para realizar la presente investigación y a la Lic. Berenice Sullón por apoyarme en el desarrollo y orientación de la parte estadística de la investigación.

RESUMEN

La presente investigación titulada “Factores de riesgo de celulitis en niños del servicio de pediatría del hospital Sergio e. Bernales Collique 2017-2018” se realizó por la necesidad de determinar cuáles son los factores que originan la celulitis en pacientes menores de edad. El objetivo principal del estudio fue describir los factores de riesgo de celulitis en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, Collique 2017 - 2018, la metodología aplicada fue descriptiva, el tipo de investigación no experimental, de diseño cuantitativo, de corte longitudinal, ya que la información recolectada fue en el lapso de dos años.

Se utilizó como instrumento de medición la ficha de recolección de datos que posteriormente fue tabulada mediante el programa estadístico SPSS versión 25, y se aplicó la prueba chi cuadrado de Pearson para variables nominales. Los resultados permitieron determinar que si existe una asociación entre ambas variables de estudio y por lo tanto son dependientes entre sí. Se llegó a la conclusión que los varones fueron los que más prevalencia de celulitis presentaron, las edades prevalentes fueron entre los menores de 5 años y el factor externo predominante fue la picadura de insectos, y como agente etiológico el *Stafilococcus aureus*. Además de ello se pudo determinar que los casos de celulitis facial y celulitis de miembros se presentaron en forma equitativa con un total de 101 y 102 casos respectivamente.

ABSTRACT

The present research entitled "Risk factors of cellulitis in children of the pediatric service of the Sergio e hospital. Bernales Collique 2017-2018" was carried out due to the need to determine what are the factors that cause cellulite in underage patients. The main objective of the study was to describe the risk factors of cellulitis in children in the pediatric service of the Hospital Sergio E. Bernales, Collique 2018 - 2017, the methodology applied was descriptive, the type of non-experimental research, quantitative design, longitudinal cut since the information collected was in the span of two years.

The data collection form that was subsequently tabulated using the statistical software SPSS version 25 was used as measurement instrument, and Pearson's chi-square test was applied for nominal variables. The results allowed to determine if there is an association between both study variables and therefore are dependent on each other. It was concluded that men had the highest prevalence of cellulitis, the prevailing ages were among those under 5 years old and the predominant external factor was insect bites, and *Stafilococcus aureus* was the etiological agent. In addition, it was determined that the cases of facial cellulitis and limb cellulitis were presented in an equitable manner with a total of 101 and 102 cases respectively.

INDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTO	iii
RESUMEN	iv
ABSTRACT	v
CAPÍTULO I.....	5
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	5
1.1 Descripción de la realidad problemática.....	5
1.2 Formulación del problema	7
1.2.1 Pregunta general.....	7
1.2.2 Preguntas Específicas.....	7
1.3 Objetivos de la Investigación.....	8
1.3.1 Objetivo General	8
1.3.2 Objetivos Específicos	8
1.4 Justificación de la investigación	9
1.4.1 Importancia de la investigación	10
1.4.2 Viabilidad de la investigación	10
1.5 Limitaciones del estudio	11
CAPITULO II.....	12
MARCO TEÓRICO	12
2.1 Antecedentes de la investigación.....	12
2.1.1 Antecedentes Internacionales.....	12
2.1.2 Antecedentes Nacionales	15
2.2 Bases teóricas.....	16
2.2.1 Celulitis	16
2.2.2 Etiología	17

2.2.3	Agente Etiológico y Fisiopatología.....	18
2.2.4	Factores de Riesgo.....	19
2.2.5	Manifestaciones Clínicas	26
2.2.6	Diagnóstico.....	27
2.2.7	Complicaciones.....	28
2.2.8	Celulitis según su localización	28
2.2.9	Tratamiento.....	32
2.3	Definición de términos básicos	33
CAPITULO III.....		36
HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION		36
CAPITULO IV		39
METODOLOGIA.....		39
4.1	Diseño Metodológico	39
4.2	Diseño de Muestra:	40
	Población del estudio.....	40
	Muestra del estudio.....	40
	Criterios de Exclusión.....	40
4.3	Técnicas de Recolección de Datos.....	41
4.4	Técnicas Estadísticas para el procesamiento de la información .	41
4.5	Aspectos Éticos	41
CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN		43
5.1	Análisis descriptivo, gráficos, dibujos, tablas.	43
5.2	Comprobación de asociación de variables.....	67
5.3	Discusión y Conclusiones:	75
5.3.1	Discusiones:	75

5.3.2 Conclusiones:	78
5.3.3 Recomendaciones:.....	80
FUENTES DE INFORMACION	84
ANEXOS	88
Anexo 1: Juicio de expertos	89
Anexo 2: Aprobación de la Ficha de recolección de datos por el Comité de Ética de la Universidad Alas Peruanas	91
Anexo 3: Ficha de Recolección de Datos	92
Anexo 4: Autorización de la investigación	96
Anexo 5: Imágenes de la investigación	97
Anexo 6: Estadística	99

Índice de Tablas

Tabla 1: Variable Edad	43
Tabla 2: Variable Sexo.....	44
Tabla 3: Lugar de nacimiento	45
Tabla 4: Factores Internos – Material de vivienda	46
Tabla 5: Lugar de procedencia	46
Tabla 6: Servicios higiénicos	48
Tabla 7: Agua y desagüe	49
Tabla 8: Crianza de animales	50
Tabla 9: Empleo.....	51
Tabla 10: Tipo de empleo	52
Tabla 11: Vivienda cerca al hospital	53
Tabla 12: Picadura de insecto	54
Tabla 13: Traumatismo previo	55
Tabla 14: Caries dental.....	56
Tabla 15: Enfermedades previas	57
Tabla 16: Lesión expuesta.....	58
Tabla 17: Cultivo.....	59
Tabla 18: Agente etiológico	60
Tabla 19: Antibióticos usados	61
Tabla 20: Tipo de celulitis facial.....	62
Tabla 21: Celulitis en miembros.....	63
Tabla 22: Hospitalización.....	64
Tabla 23: Días de Hospitalización	65
Tabla 24: Tratamiento ambulatorio	66
Tabla 25: Hipótesis específica 1 – Edad- celulitis facial.....	67
Tabla 26: Hipótesis específica 2 – Edad- celulitis en miembros	69
Tabla 27: Hipótesis específica 2 – (Sexo-celulitis facial)	68
Tabla 28: Hipótesis específica 4 – (Sexo-celulitis miembros).....	70
Tabla 29: Hipótesis específica 5 – (Picadura de Insecto -celulitis facial).....	71
Tabla 30: Hipótesis específica 6 – (Picadura de Insecto -celulitis de miembros)	73

Tabla 31: Hipótesis específica 7 – (Traumatismo -celulitis de miembros)	74
Tabla 32: Hipótesis específica 8 – (caries -celulitis facial)	72

Tablas de gráficos

Gráfico 1: Variable edad	43
Gráfico 2: Variable sexo	44
Gráfico 1: Variable edad	45
Gráfico 4: Factores Ambientales Material de vivienda	47
Gráfico 5: lugar de procedencia	46
Gráfico 6: Servicios higiénicos	48
Gráfico 7: Agua y desagüe	49
Gráfico 8: Crianza de animales	50
Gráfico 9: Empleo	51
Gráfico 10: Tipo de empleo	52
Gráfico 11: Vivienda cerca al hospital	53
Gráfico 13: Picadura de insecto	54
Gráfico 13: Traumatismo previo	55
Gráfico 14: Caries dental	56
Gráfico 15: Enfermedades previas	57
Gráfico 16: Lesión expuesta	58
Gráfico 17: Cultivo	59
Gráfico 18: Agente etiológico	60
Gráfico 19: Antibióticos usados	61
Gráfico 20: Tipo de celulitis facial	62
Gráfico 21: Celulitis en miembros	63
Gráfico 22: Variable edad	64
Gráfico 23: Días de Hospitalización	65
Gráfico 24: Tratamiento ambulatorio	66

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1 Descripción de la realidad problemática

Existen diferentes factores tanto internos como externos que conllevan a que la población infantil sea severa y frecuentemente afectada por problemas socio económicos como carecer de medios para trasladarse a los de centros de salud. Entre los problemas ambientales se tienen las ubicaciones de las viviendas, en lugares poco higiénicos donde algunas no cuentan con servicios de desagüe, y se encuentran ubicadas cerca de desechos contaminados, los cuales pueden causar daños en el sistema inmune de los niños, de allí que puede ser afectado el principal órgano como es la piel, el más importante y grande protector del organismo.

Una parte muy importante de este órgano se encuentra en la región bucal especialmente las encías debidas donde la población infantil frecuentemente presenta más caries dentales no tratadas, ya sea por descuido materno o falta de higiene. Existen muchas patologías y condiciones que pueden producir efectos inflamatorios en la piel, depende de la profundidad y daño que dicha lesión puede causar en ella.

La celulitis es un proceso inflamatorio agudo del tejido celular subcutáneo que parte principalmente de diferentes factores externos intermediarios como: picaduras de insectos, traumatismos, caries dentales o agentes etiológicos que producen una lesión inicial en la piel. Sus principales manifestaciones clínicas son rubor, calor, tumor y dolor, hasta segregar secreción purulenta y necrosis.

La resolución ministerial 174, aprueba el Reglamento Interno de la Comisión Multisectorial de Vigilancia, Prevención y Control de Infecciones Intrahospitalarias, creada por Decreto Supremo N° 052-2010-PCM que implica a la celulitis dentro de estas infecciones.

Al determinar los tipos de celulitis que afectan a la población infantil se tienen, la celulitis no purulenta, las celulitis que producen absceso cutáneo, las celulitis purulentas, finalmente las celulitis necrotizantes, las cuales pueden afectar cualquier región de la piel. Dentro de las más destacadas se consideran la región facial, que comprende la zona orbitaria y maxilar y la región de miembros superiores o inferiores y ambos a la vez.

Los factores de riesgo externos e internos de celulitis se relacionan, ya que estos pueden provocar cualquiera de los cuatro tipos de la clasificación antes mencionada que complican y agravan su diagnóstico evolución y tratamiento.

Es necesario tomar medidas adecuadas para prevenir que estas lesiones lleguen a causar cuadros más agudos que ponen en riesgo la salud de los niños repercuten en su educación, su calidad de vida, aumenta su estadía hospitalaria y su deserción escolar.

Por lo antes mencionado, es importante evaluar y hacer un estudio que enfoque los distintos factores que pueden provocar celulitis en niños de diferentes edades ya que existen pocos estudios realizados en el tema, con el recuento de casos presentes en el Servicio de Pediatría del

Hospital Sergio E. Bernales. De esta manera, se puede ayudar en la prevención, diagnóstico y tratamiento adecuado.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Pregunta general

¿Cuáles son los factores de riesgo de celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, Collique año 2017- 2018?

1.2.2 Preguntas Específicas

- ¿Cuáles son los factores de riesgo internos que causan celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo externos que producen celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo externos que producen celulitis de miembro superior o inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales?
- ¿Cuáles son los factores de riesgo externos que producen celulitis de ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales?

1.3 Objetivos de la Investigación

1.3.1 Objetivo General

Describir los factores de riesgo de celulitis en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, Collique 2017-2018.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar los factores de riesgo internos que causan celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.
- b) Determinar los factores de riesgo externos que producen celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.
- c) Identificar los factores de riesgo externos que producen celulitis de miembro superior o inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.
- d) Describir los factores de riesgo externos que producen celulitis de ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.

1.4 Justificación de la investigación

Las infecciones de la piel y de los tejidos blandos son prevalentes en la población pediátrica, se pueden observar constantemente en el servicio de pediatría del HSEB, por su rápida diseminación y la frecuencia de presentación de lesiones cutáneas en niños, la celulitis es una de las más frecuentes, que se convierte en un problema social debido al gran número de pacientes que acuden a emergencia. Su complicación amerita hospitalización para su debido tratamiento.

En los pacientes pediátricos, la difusión de la lesión es más rápida y puede llegar a un proceso séptico, como en el caso de niños con celulitis facial que llega a convertirse en lesiones abscedadas o purulentas y necrotizantes en los miembros superiores e inferiores.

Diferentes estudios realizados muestran que los factores de riesgo están muy relacionados para producir celulitis con mayor frecuencia en la población infantil. Por ello, se genera un problema de salud, donde las medidas de promoción y prevención aún no son suficientes para concientizar a la población, en especial a las madres de familia quienes traen a emergencia a sus menores hijos cuando la lesión ya está muy avanzada.

Ante esta problemática, el presente estudio ayudará a poder concientizar a la población y a los profesionales de salud en el manejo oportuno en conjunto y así poder prevenir que este cuadro infeccioso afecte a más pacientes pediátricos de la población peruana.

1.4.1 Importancia de la investigación

El presente estudio aborda una problemática de salud muy resaltante, el cual busca determinar el porqué del origen de los principales factores de riesgo internos y externos que causan celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.

Al revisar bibliografías, no se han encontrado estudios sobre este tema que aporte más conocimientos sobre los factores internos la relación que existe entre el sexo, grupo etario y su relación con los factores externos, que comprenden estado socioeconómico y ambiental a de más de los diferentes medios que pueden conllevar a desarrollarla como las picaduras de insectos, traumatismos y las caries dentales.

Las lesiones antes mencionadas son el primer paso, que se convierten en la puerta de entrada para agentes etiológicos, los cuales pueden provocar las diferentes presentaciones de celulitis facial que se clasifican en orbitaria, maxilofacial y de miembros superiores o inferiores, en algunas ocasiones presentes en ambos miembros a la vez, que pueden afectar a la población infantil.

El presente estudio será un aporte importante para facilitar y ayudar la práctica clínica y preventiva que beneficien la mejor atención de los niños con este diagnóstico en nuestro país. (1)

1.4.2 Viabilidad de la investigación

Se ha verificado la disponibilidad de información bibliográfica y los recursos, materiales logísticos y económicos para realizar el presente estudio.

Así mismo, se pedirá la autorización respectiva para continuar con el desarrollo de la presente investigación.

Se ha previsto aprovechar la estancia hospitalaria de los pacientes que presentan los diferentes tipos de celulitis ya sea facial o de miembro superior e inferior para recaudar información válida para la investigación por medio de sus historias clínicas

1.5 Limitaciones del estudio

- Falta de permiso de las respectiva autoridades del Hospital para la realización del estudio.
- Ausencia o minoría de pacientes que presenten datos importantes para realizar la investigación.
- Dificultad para tener acceso a las historias clínicas necesarias para llevar acabo la presente investigación.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes de la investigación

2.1.1 Antecedentes Internacionales

El estudio realizado por Erick Ocon “*Infecciones por Staphylococcus aureus en niños egresados del hospital infantil manuel de jesus rivera “la mascota” durante el periodo de 01 de enero del 2010 al 31 de diciembre del 2014*”, este estudio tiene como finalidad determinar las infecciones y perfil de resistencia por Staphylococcus aureus en niños, fue un estudio descriptivo el cual utilizo como instrumento fichas de recolección de datos, da como resultados que los pacientes más afectados tenían edades entre 1 a 5 años con 72 casos 39,3%, con predominio del sexo masculino con 113 casos 61,7%, de procedencia urbana con 124 pacientes 67,8%, de los cuales el sitio de infección más frecuente fue de piel y tejidos blandos en 108 casos representando un 59%. (18)

Erin Espinoza es su estudio “*Características clínicas, epidemiológicas, abordaje hospitalario y evolución, de niños menores de 14 años, hospitalizados con celulitis periorbitaria en el servicio de especialidades del Hospital Infantil de Nicaragua Manuel de Jesús Rivera en el periodo del 1ro Enero 2013 al 31 de Diciembre 2014*”, el cual tiene como objetivo conocer cual fue la clínica y características epidemiológicas, abordaje hospitalario y evolución en niños con celulitis periorbitaria, el tipo de investigación es descriptiva de corte transversal, utilizando como

instrumento fichas de recolección de datos, da como resultado que los pacientes más afectados fueron aquellos niños menores de dos años en 37,3%; el 64,6% fueron varones; 92,4% fueron de procedencia urbana; 93,7% tuvieron un estado nutricional adecuado. Los síntomas y signos más frecuentes fueron dolor e inflamación seguido por fiebre. La localización más frecuente de la lesión fue de lado izquierdo. (21)

En la tesis titulada "*Infecciones de piel y partes blandas en niños menores de 12 años atendidos en la emergencia del Hospital Chiquinquirá*" realizado por Fanny Rios para optar el título de especialista en Puericultura y Pediatría en el periodo de julio del 2010 a julio de 2011 publicado en el año 2012, tiene como objetivo determinar las características clínicas y epidemiológicas en las infecciones de la piel y partes blandas en niños menores de 12 años, el estudio realizado fue descriptiva, prospectiva y transversal con diseño no experimental, se recolectaron los datos usando un instrumento estandarizado, muestra en sus resultados que los principales motivos de consulta fueron el aumento de volumen 96,6%, dolor 84,5% y fiebre 77,6%. La celulitis fue la etiología que predominó 72,4%, la localización en el área de la cabeza 67,2% fue la más frecuente, el estado nutricional del niño fue normal 62,1%. El manejo clínico entonces los casos fue médico, siendo la oxacilina sódica sola o combinada con amikacina las que predominaron. El 68,9% fueron hospitalizados. (20).

En el estudio realizado por Sandra Patricia Velásquez “*Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 18 años que asistieron a la Fundación Homi Hospital de la Misericordia de Bogotá entre febrero de 2009 a febrero de 2011*” para optar al título de especialista en Estomatología Pediátrica y Ortopedia Maxilar”, tiene como objetivo determinar cuál era la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes menores de 18 años, el tipo de estudio que realizó fue descriptivo, retrospectivo transversal, utilizando como instrumento historias clínicas, da como referencia que la celulitis odontogénica se presenta como una inflamación difusa que afecta los tejidos blandos con prevalencias del 5 a 34% y a nivel nacional en Bogotá en un 38% afectando con regularidad el tejido dentario con caries produciendo grave daño pulpar y cambios estructurales dentarios, las edades más afectadas fueron entre los 3 y 5 años con un 42,55% predominando el género masculino con 59,04% siendo el más resaltante factor etiológico fue el endodóntico con 76% y la zona más comprometida el párpado inferior con 30%, la región submandibular con 34% presentando un tiempo de resolución de 3 a 7 días y el 97,86% de casos que fueron diagnosticados no presentaron graves complicaciones. (8).

2.1.2 Antecedentes Nacionales

En el estudio realizado por Stephen Jack Bravo Calla "*Principales factores de riesgo y prevalencia de celulitis en el servicio de medicina del Hospital de Ventanilla, periodo enero - diciembre 2016*", el cual tiene como finalidad determinar la prevalencia y factores de riesgo más resaltantes para desarrollar celulitis, el tipo de estudio fue transversal, retrospectivo y correlacional, utilizo como instrumentos historias clínicas, nos muestra en sus resultados que un 50% de la población estudiada la más afectada fueron del sexo femenino con un 50.7% y la localización más frecuente fue en miembros inferiores en 65%. El agente etiológico 40% fue *Staphilococcus Aureus* y los traumatismos fueron los factores de riesgo sobresalientes. (23).

En el estudio realizado por Karina Julia Huamani Chipana "*Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2013 – 2015*", presenta como finalidad determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos, el tipo de investigación fue descriptivo y uso como instrumento ficha de recolección de datos. El resultado fue que aproximadamente 2 de cada 1000 personas presento celulitis odontogénica. El 50 % de casos fueron niños entre 6 y 9 años, 59,4% fueron varones y el factor etiológico más frecuente fue la patología pulpar en 78,1%, la Región Bucal con un 34.4% fue el área facial más comprometida, seguido de la Región Submandibular en 25%. En 84,35% de los casos para la celulitis facial odontogénica se empleó antibioticoterapia y tratamiento quirúrgico. El tratamiento de elección fue

la extracción quirúrgica en 50%, el segundo fue drenaje más extracción en 21,87%. El 93,75% de los pacientes no presentaron complicaciones y en su mayoría se resolvieron entre tres y siete días.

En el estudio realizado por Jose Luis Palomino Peña “*Prevalencia de celulitis en el servicio de pediatría del Hospital María Auxiliadora desde el año 2009 – año 2014*” refleja en sus resultados que en el año 2013 se presentaron los más altos porcentajes de celulitis con un 3,42%, en el género masculino causadas por *Staphylococcus aureus* en un 55,23% en edades preescolares que corresponden a un 36,04% seguidos por lactantes con 25% de casos, según el estudio se encontraron en mayor cantidad niños con celulitis en otras partes de miembros sumando el 26,16% luego tenemos la celulitis facial con un 23,83%.(1)

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Celulitis

Cuando ocurre una lesión en la piel, la dermis y el tejido celular subcutáneo (TCSC) puede verse afectado por ingreso de piógenos produciendo una inflamación, conocido como celulitis. Se manifiesta a través de edema y eritema en el área donde se localiza la inflamación, donde ocurre un aumento de temperatura localmente pero de manera difusa, impidiendo delimitar claramente el área afectada.

Las extremidades inferiores y el rostro son las áreas que suele afectar la celulitis, aunque podría localizarse en cualquier parte de la superficie corporal. (1)

El tratamiento y pronóstico de la zona afectada depende de si ésta se encuentra necrosada o no, generalmente cuando una lesión en parte blanda no está necrosada el tratamiento es solo con antibióticos y tiene una buena respuesta ante ellos. Sin embargo, si el área esta necrosada requiere desbridamiento quirúrgico de urgencia en todo el tejido muerto, acompañado de antibioticoterapia. Cuando una infección en las partes blandas del cuerpo se necrosa, sugieren un pronóstico grave y mortal, ya que ocurre una destrucción local del tejido de rápido avance y toxicidad sistémica. La diferencia entre necrosis tisular y celulitis es que en la última el tejido celular subcutáneo no se destruye aunque si se ve afectado. Una infección necrotizante de tejido blando suele avanzar rápidamente presentando pocos o ningún signo inicial, de esta manera destruye el TCSC. (1)

2.2.2 Etiología

El principal agente etiológico es el *stafilococcus aureus*, seguido por *SBHGA*. Sin embargo actualmente se sabe que el causante de más de 50% de casos de celulitis es el *SAMR-co*. Aunque estas cepas generalmente solo presentan resistencia a meticilina, se observa que puede presentar también moderada resistencia a eritromicina/clindamicina e incluso un bajo grado de resistencia a trimetoprima sulfametoxazol (TPM-SMZ). Por el contrario, las cepas originadas intrahospitalariamente suelen ser multiresistentes. Las personas que contraen *SAMR-co* no necesariamente estuvieron expuestas a factores de riesgo, como es el caso de las personas que contraen organismos intrahospitalarios. Es decir, pacientes quirúrgicos o internados previamente, pacientes en

contacto con personal de salud o pacientes que recibieron antibioticoterapia previamente, no se encuentran más predispuestos a contraer esta cepa, que según estas características, presenta un patrón similar a *Stafilococcus aureus metilino sensible de la comunidad* (SAMSCO). El gen Mec A es aquel implicado en la resistencia de *S. aureus*. Este gen codifica la producción de la (PLP) que es una proteína ligada a la penicilina. El casete cromosómico al cual se integran los genes relacionados a resistencia en cepas es diferente pese a que son los mismos que causan resistencia en cepas intrahospitalarias y comunitarias. Las cepas comunitarias expiden una exotoxina que se vincula a la tromboflebitis, el grado de invasión e incluso el compromiso pulmonar.

Otros micro organismos causantes de celulitis son *Streptococcus agalactiae*, en el caso de pacientes recién nacidos se puede producir por *bacilos Gram-* y en personas inmunocomprometidas por *enterobacterias* y *micobacterias*. Antes de la aparición de vacunas el principal organismo causal de celulitis periorbitaria era *S. pneumoniae*. En los abscesos periodontogénicos, se vincula a los *anaerobios*. (2)

2.2.3 Agente Etiológico y Fisiopatología

En la celulitis la afección se limita a la dermis y epidermis como inflamación e infección del tejido conectivo laxo. Generalmente se produce en una lesión previa de la piel ya sea por traumatismo o cirugía.

Los primeros y más importantes agentes etiológicos son *S. aureus* y *S. pyogenes*. Todo paciente diabético o inmunocomprometido, suele estar predispuesto ante bacterias u hongos inusuales como *Pseudomonas*

aeruginosa y *Aeromonas hydrophila*, *Legionella* e incluso *Criptococcus neoformans*. Se han observado casos de celulitis causada por *E. coli* en caso de niños con síndrome nefrótico recidivante. Previamente a la vacuna contra *Hemofilus influenzae* tipo b, este era una causa importante de celulitis facial en niños en edades de 3 meses a 5 años. Actualmente por la vacuna ha disminuido considerablemente los casos de celulitis facial causados por tal agente. El principal causante de esta infección hoy en día es *SAMR-co* en más de 50% de los casos.

Las infecciones más frecuentes en el área pediátrica son los abscesos periodontogénicos, vinculados a los microorganismos anaerobios como celulitis de boca. Se ha notado un incremento de incidencia en neonatos y niños mayores. La mayor prevalencia hoy en día son por *SAMR-co*. (2)

2.2.4 Factores de Riesgo

Los principales factores de riesgo son: impétigo, forúnculo o cualquier lesión preexistente en la piel, picaduras o mordeduras e incluso traumatismos que generalmente pueden pasar desapercibidos. (3)

2.2.4.1 Factores de riesgo internos

Edad: Es difícil reconocer el agente etiológico y el punto de localización de inicio de una infección en pacientes pediátricos, ya que la piel, glándulas salivales, dientes e incluso conductos auditivos se encuentran próximos entre sí; como es en el caso de infecciones ontogénicas que suelen ser las más frecuentes. Para poder brindar un tratamiento

antibiótico eficaz y rápido es necesario determinar cuál es el agente causal de entre todas las posibilidades y el punto de infección inicial.

Existen ciertas consideraciones que se deben tener en cuenta en la celulitis periodontogénica de un niño a diferencia de un adulto:

- Los espacios medulares de huesos jóvenes resultan ser más amplios que en las personas adultas, por lo tanto el proceso séptico es más rápido.
- Al encontrarse los folículos dentarios aun en desarrollo, la odontogénesis puede resultar afectada durante una infección.
- El desarrollo de los huesos maxilares y faciales también puede verse afectado durante un proceso séptico diseminado al alcanzar el centro de crecimiento del esqueleto facial. Se puede producir una deformidad maxilofacial permanente si se afecta la región subcondilea o vomeriana del maxilar.
- El metabolismo de los pacientes pediátricos conlleva a que se produzca un rápido desequilibrio hidroelectrolítico por un desbalance hidromineral, producido por la transpiración y déficit en la ingesta de líquidos.(9)

Sexo: Estudios realizados previamente sostienen que el sexo masculino está más vulnerable a presentar celulitis que la población infantil femenina.

2.2.4.2 Factores de riesgo externos

Ambiental: La salud ambiental procura prevenir enfermedades creando ambientes adecuados para la salud basándose en aquellos factores externos que intervienen que pueden ser químicos o físicos, relacionando también al entorno socioeconómico con factores inamovibles como la genética.(25)

Socioeconómico: Esta medido por la jerarquía social con la que cataloga a un individuo o grupo dependiendo de los factores laborales, educativos y sociológicos. Se suele medir como bajo, medio o alto aunque no hay un factor determinante que los incluya en un grupo en específico. De acuerdo a su entorno, su nivel educativo y círculo social, se puede determinar más precisamente a que nivel sociocultural se encuentra. (26).

LIMA METROPOLITANA: REMUNERACIÓN MÍNIMA VITAL MENSUAL, 2000-2018 (Soles)

Año	Remuneración mínima vital 1/					
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
2001	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
2002	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
2003	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00	410.00
2004	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
2005	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00	460.00
2006	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2007	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
2008	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
2009	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
2010	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00	550.00
2011	580.00	600.00	600.00	600.00	600.00	600.00
2012	675.00	675.00	675.00	675.00	675.00	750.00
2013	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
2014	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
2015	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00	750.00
2016	750.00	750.00	750.00	750.00	850.00	850.00
2017	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00	850.00
2018	850.00	850.00	850.00	930.00		

Según el Instituto Nacional de Informática (INEI), el cual mide parte del estado socioeconómico, nos muestra que el sueldo mínimo en nuestro país ha estado en aumento desde el año 2001 hasta Abril 2018, siendo este 930 soles. (31).

Según el Boletín Estadístico de Indicadores Económicos y Sociales, se observan las Tasas de niveles de Empleo las cuales se clasifican en:

Empleo adecuado: Es dado por las personas que cumplen condiciones laborales mínimas, generalmente reciben el salario mínimo o más trabajando 40 horas o más a la semana, sin contar las horas adicionales. También las personas que reciben salario mínimo o más trabajando menos de cuarenta horas a la semana y que no tienen intención de trabajar horas adicionales. (32).

Subempleo: Está dado por aquellas personas que ejercen un oficio inferior o con un sueldo menor al que deberían, generalmente producto de falta de tiempo; como ejemplo sería un ingeniero laborando como taxista.

Existe subempleo invisible y visible. El invisible es aquel donde los trabajadores ganan menos del sueldo mínimo referencial que hasta el año 2018 es de 968.85 soles.

El visible es aquel donde la persona labora menos de 35 horas pero desea trabajar por más tiempo, por ejemplo aquellos que trabajan en centros comerciales como part-time y desean un empleo de tiempo completo.(35).

A continuación se muestra el siguiente cuadro que indica las Tasas de Niveles de Empleos:

Lima Metropolitana: Tasas de niveles de empleo

Anual: Enero - Diciembre 2017 y 2018

Trimestre móvil: Octubre-Noviembre-Diciembre 2017 y 2018

(Porcentaje)

NIVELES DE EMPLEO	ANUAL: ENERO-DICIEMBRE			TRIMESTRE MÓVIL: OCTUBRE-NOVIEMBRE-DICIEMBRE		
	2017	2018	VARIACIÓN (EN PUNTOS PORCENTUALES)	2017	2018	VARIACIÓN (EN PUNTOS PORCENTUALES)
Total	100,0	100,0	-	100,0	100,0	-
I. Tasa de Ocupación	93,1	93,3	0,2	93,5	93,9	0,4
. Empleo adecuado	59,6	58,9	-0,7	60,3	59,6	-0,7
. Subempleo	33,6	34,4	0,8	33,3	34,3	1,0
-Subempleo por horas (visible)	10,7	12,7	2,0	10,5	12,8	2,3
-Subempleo por ingresos (invisible)	22,9	21,8	-1,1	22,7	21,5	-1,2
II. Tasa de Desempleo	6,9	6,7	-0,2	6,5	6,1	-0,4

Fuente: Instituto Nacional de Estadística e Informática -Encuesta Permanente de Empleo.

Picadura de insectos: En la actualidad se conocen más de 16 000 especies de himenópteros, de los cuales solo 1% producen picaduras en humanos, siendo las avispas, abejas, mosquitos y hormigas. Los niños suelen ser afectados por picaduras de himenópteros con mayor frecuencia por las actividades realizadas al aire libre. Estas picaduras suelen resolverse en horas o días después de que el niño presenta eritema, inflamación o dolor. Usualmente cuando se producen complicaciones, están ligadas a alergias. Aproximadamente 0,4- 0,8% de estas picaduras resultan fatales en niños en comparación con adultos en quienes aumenta la cifra a 3%.(10).

Traumatismos: La primera causa de celulitis es por un traumatismo, seguido de lesiones producidas por úlceras o fisuras en piel. También se encuentran en este grupo las mordeduras ya sean animales o humanas, que generan celulitis por la flora presente en mucosa oral y piel.

También puede producirse celulitis por extensión de una osteomielitis y en algunos casos incluso por bacteriemia.

En la población pediátrica las infecciones maxilofaciales generalmente son producto de un absceso odontogénico, rara vez es por un traumatismo o por intervención quirúrgica. (3).

Caries Dentales: Se produce cuando la placa bacteriana que se forma en la superficie del diente convierte los azúcares libres contenidos en alimentos y bebidas en ácidos, que con el tiempo disuelven el esmalte dental y la dentina. La ingesta abundante y continua de azúcares libres, la exposición insuficiente al flúor y la falta de remoción periódica de la placa bacteriana provocan la ruptura de las estructuras dentarias, lo que propicia el desarrollo de caries y dolor, menoscaba la calidad de vida en la salud bucal y, en una etapa avanzada, ocasiona pérdida de dientes e infección sistémica. (28)

Diariamente acuden pacientes pediátricos con infecciones de origen dental que afectan en su mayoría a la mandíbula y maxilares cuyo origen es principalmente el tejido pulpar y periodontal. Se observa por tanto que los abscesos odontogénicos son las causas más frecuentes de celulitis. (29).

Etiológicos: Previamente a la introducción de vacunación contra *Haemofilus Influenzae tipo B*, este era un agente causal importante de celulitis facial en población pediátrica.

En niños con riesgo de bacteriemia neumococica la bacteria *S. pneumoniae* es un agente causal importante también de celulitis facial. En el caso de heridas punzantes en la planta del pie, se observa que *P. aeruginosa* juega un papel importante, pudiendo causar incluso osteomielitis. Existe casos donde *A. hidrofilia* causó celulitis en personas con heridas que fueron sumergidas en agua dulce y *S. iniae* heridas sumergidas en agua salada. En mordeduras animales se ha observado celulitis producida por los agentes *Pasteurella multocida*, *Erysipelothrix* o *Capnocytophaga canimorsus*.

En pacientes inmunodeprimidos es común encontrar celulitis producida por agentes *gram negativos* y en aquellos con inmunidad celular deficiente se encontró casos de celulitis por *cryptococos*. (30).

Varicela complicada: Es causada por el virus *Herpes varicellae* y el cuadro clínico puede ser simple y presentar solo vesículas escasas y manifestaciones clínicas leves, pero también puede complicarse y producir lesiones múltiples, fiebre y decaimiento. (34).

Es muy contagiosa, ya que el 80% a 90% adquiere la enfermedad por contactos domiciliarios susceptibles y se considera que todos los niños la padecerán antes o después.

Más de 90% de casos ocurren en niños menores de 10 años quienes acumulan el 60% de hospitalizaciones. Una de las complicaciones más resaltantes son las sobreinfecciones bacterianas de piel y tejidos blandos, como aquellas causadas por *estreptococos del grupo A* y *Streptococcus pyogenes*. (34)

Impétigo: Es la infección de la piel más frecuente en el área pediátrica. Se presenta mayormente entre los dos y cinco años. Suele diseminarse con facilidad por falta de conocimiento sobre medidas preventivas como el adecuado lavado de manos, está muy relacionado con la mala higiene y hacinamiento, por lo cual es más frecuente en zonas pobres y de bajo nivel cultural. Generalmente no produce clínica sistémica.

Existen dos tipos de impétigo, ampolloso y bulloso. El impétigo ampolloso se caracteriza, como su nombre lo dice por presencia de ampollas frágiles, se rompen con facilidad produciendo eritema. Es más frecuente en infantes y suele ser producido por *S. aureus* productora de toxina exfoliativa, que no requiere solución de continuidad de la piel. No es común que el impétigo se complique con infecciones como celulitis, sin embargo existe un margen de 10% que si lo hace. (36).

2.2.5 Manifestaciones Clínicas

La celulitis se caracteriza por ser una placa eritematosa de aparición brusca que no tiene límites muy marcados, caliente y dolorosa. Se puede presentar también con flictenas, petequias o incluso con necrosis local. Aunque es más frecuente su presentación en miembros inferiores, seguido de miembros superiores, cabeza y cuello, puede localizarse en

cualquier parte de la superficie corporal. Se puede acompañar de manifestaciones clínicas sistémicas como fiebre, escalofríos, astenia, entre otros, o incluso presentarse con linfangitis o linfadenopatías. (3) Al afectar zonas profundas de la piel, especialmente dermis y TCSC, suele tener bordes laterales poco definidos. Puede aparecer fovea al ser presionado. Puede ser difícil distinguirlo pero la celulitis producida por *S. aureus* suele ser más delimitada y supurativa, mientras aquella producida por *S. pyogenes* se extiende más rápidamente y puede acompañarse de linfangitis en mayor proporción.

La fiebre, escalofríos y astenia son frecuentes junto con las adenopatías regionales. Pueden presentarse complicaciones desde abscesos subcutáneos, osteomielitis, hasta fascitis necrotizante. (1).

2.2.6 Diagnóstico

El examen físico es la parte más importante para diagnosticar celulitis, seguido por la historia clínica. (3) El diagnóstico diferencial de celulitis es muy amplio, entre ellos se encuentra la dermatitis de contacto, el angioedema, trombosis venosa superficial o profunda, reacción inflamatoria ante químicos o cuerpos extraños, por lo cual se recomienda prestar atención a la historia clínica y los síntomas asociados en el paciente.(2).

El microorganismo causal puede ser identificado con mejor precisión mediante aspirado de muestra en el lugar de la inflamación, biopsia cutánea y hemocultivos en el 25% de casos. Es más factible identificar el agente si el aspirado de muestra es tomado del centro de la lesión en lugar de ser tomado de los bordes, puesto que habrá menos cantidad de microorganismos en esa zona. (1)

2.2.7 Complicaciones

Existen muchas afecciones que se pueden dar como complicación de celulitis, entre ellas se encuentra artritis y osteomielitis a nivel óseo, neumonía a nivel respiratorio, y a nivel sistémico 5% de estos pacientes presenta shock séptico. Al presentarse infecciones graves como neumonía necrotizante y tromboflebitis, suele ser por la vinculación al agente causal *SAMRco* al expedir la exotoxina *Panton valentine*. (3)

2.2.8 Celulitis según su localización

2.2.8.1 Celulitis Facial

Es una infección grave que afecta los tejidos blandos de la cara y es preciso que sea diagnosticada y tratada a tiempo para evitar consecuencias fatales. Aunque en algunos estudios se observó que era más frecuente en pacientes varones, en realidad no existe una incidencia más alta entre edad, raza o sexo. En el caso de la población pediátrica usualmente se da entre los siete a 10 meses, a veces se asocia a otitis media. Suele haber un caso de resfrío previo a esta infección. (5).

2.2.8.1.1 Tipos de Celulitis facial

2.2.8.1.1.1 Celulitis orbitaria: También llamada celulitis postseptal, la infección afecta la grasa peri orbitaria y los músculos extra oculares sin afectar al globo ocular. (4).

Puede causar complicaciones severas entre ellas disminución o pérdida de la visión e incluso infección del sistema nervioso central. La oftalmoplegia, la proptosis y el dolor a la movilización ocular lo distingue de la celulitis preorbital.

Se puede dar como la sobreinfección de orzuelo, dacriocistitis, o celulitis de la piel del párpado por picadura o traumatismo periocular. No suele ser causado por bacteriemia, su diseminación es por vía hematógena. Es frecuente en lactantes como sobre infección de un proceso respiratorio superior, más comúnmente por sinusitis, dentro de ellas la sinusitis etmoidal es la que con mayor frecuencia conlleva a celulitis orbital. Rara vez podría ser ocasionada luego de un proceso de OMA o absceso periodontal. (4).

2.2.8.1.1.2 Celulitis Odontogénica

Es la más frecuente en la localización cervicofacial y su progresión puede afectar la región periapical del hueso maxilar pero su inicio se da en estructuras del diente y preiodonto. Son causa de urgencia en el día a día la celulitis odontogénica y el absceso dentoalveolar agudo.

Cuando un absceso dentoalveolar tiene un tratamiento deficiente puede progresar a celulitis facial odontogénica. El cuadro clínico es muy variable,

puede presentarse como un proceso bien delimitado e inocuo hasta un proceso difuso que pone en riesgo la vida del paciente. Los picos de edades afectados por esta infección son en jóvenes entre 20 y 30 años y niños entre 6 y 11 años. Y la zona o región donde mayormente se instala esta infección es el cuerpo mandibular y submandibular. (14).

Es preciso un diagnóstico temprano y efectivo según la severidad del proceso. El 10% de antibióticos son útiles para tratar las infecciones en cavidad oral, puesto que esta es una causa importante de consulta médica diariamente.

Cuando el paciente acude por dolor dental es importante pensar en la presencia de caries dental, ya que esta infección destruye el esmalte y dentina. Si la infección llega a la pulpa se produce pulpitis y en última instancia se produce necrosis pulpar. Si no se trata la necrosis pulpar puede producirse un absceso localizado pero también una infección diseminada de los tejidos blandos produciendo posteriormente celulitis. (7).

En el caso de infecciones dentales complicadas es preciso el uso de penicilinas resistentes betalactamasas, combinaciones de metronidazol y amoxicilina o uso de macrólidos. (5).

2.2.8.1.1.3 Celulitis No Odontogenica

Pueden ser idiopáticas, o producidas por una infección en alguno de los senos paranasales, en algunos casos por traumatismos.

2.2.8.2 Celulitis de miembro superior o inferior

Sus manifestaciones clínicas son eritema, edema, dolor poco supurativo subyacente. La celulitis afecta piel profunda y TCSC, por el contrario la erisipela afecta piel superficial y ganglios linfáticos, además en esta el área afectada está bien delimitada pudiéndose diferenciar la piel sana y usualmente se acompañan de fiebre, escalofríos y malestar general de inicio súbito. Las manifestaciones clínicas en la celulitis se dan progresivamente en un periodo de días donde se van instalando los síntomas. (5) En ambas enfermedades la localización más frecuente son extremidades superiores e inferiores.

Los edemas, infecciones de la piel y traumatismos pueden predisponer al desarrollo de celulitis por lo cual hay que tener en cuenta cualquier signo de severidad o toxicidad sistémica para evitar consecuencias fatales. (5).

2.2.8.2.1 Celulitis no Purulenta

Son aquellas que no presentan exudado las cuales no se asocian abscesos, son relacionados con sensibilidad al beta *lactámicos* y celulitis producidas por *SBH del grupo A*. (23).

2.2.8.2.2 Celulitis abscesada o absceso cutáneo

Son aquellas que presentan drenaje purulento se trata de una inflamación extendida de origen infeccioso y de evolución necrótica de lo los tejidos conjuntivos subcutáneos y de la piel subyacente que afectan especialmente miembros inferiores. (19)

2.2.8.2.3 Celulitis purulenta

Se denominan así a las lesiones que se presentan con exudado las cuales carecen de absceso con drenaje. Su tratamiento es empírico hasta esperar lo resultado del cultivo de secreción, una vez obtenido el resultado se podrá usar clindamicina, oxacilina y doxiciclina. (23).

2.2.8.2.4 Celulitis complicada

Enfermedad grave la cual puede presentar múltiples sitios de infección, es de progresión rápida en pacientes con signos y síntomas de enfermedades asociadas o de aquellos que presenten inmunosupresión. (23).

2.2.9 Tratamiento

Las lesiones eritematosas, calientes, con edema y sensibles a la digitopresión, se pueden acompañar de linfangitis y linfadenopatía. Existe una exacerbación de síntomas cuando la infección está acompañada de bacteriemia. Cuando se acompañan síntomas como fiebre alta o el inicio del cuadro es agudo, se recomienda la toma de hemocultivo, en caso contrario el diagnóstico es clínico. Otros métodos diagnósticos que se pueden incluir son biopsia de piel o cultivo por aspiración aunque como resultado solo se obtiene el aislamiento del agente en 30% de los casos. En el caso de absceso, fascitis necrotizante u osteomielitis se puede indicar estudio de imágenes.

Si la celulitis afecta un área pequeña y el paciente es inmunocompetente, el tratamiento antibiótico es vía oral con doxiciclina, clindamicina,

cefalexina o eritromicina. En aquellos pacientes inmunodeficientes o que presentan compromiso sistémico o severidad de la infección, el tratamiento será vía endovenosa con oxacilina o cefazolina. Se puede utilizar doxiciclina, clindamicina o vancomicina en caso de infección por *SAMR*. Si hay mala respuesta a la antibioticoterapia o extensión de la necrosis, se procede a utilizar tratamiento quirúrgico. (20)

2.3 Definición de términos básicos

CELULITIS

Inflamación de los tejidos conectivos subcutáneos causadas por infecciones bacterianas, traumatismos, picaduras de insecto, quemaduras o postquirúrgicas.

PICADURA

Es el producto del ataque de un insecto con el aguijón que deja una marca.

TRAUMATISMOS

Situación que propicia un daño físico del cuerpo.

ETIOLÓGICOS

Vinculado a las causas u orígenes de las cosas o enfermedades.

ORBITARIA

Hace referencia a las dos cavidades que se ubican a ambos lados de la cara, las cuales alojan los globos oculares y sus anexos.

PERIORBITARIA

Inflamación que compete solo al globo ocular.

ONTOGÉNICA

Descripción del desarrollo de un organismo y sus etapas.

PURULENTA

Es una infección bacteriana caracterizada por gran inflamación y abundante secreción.

ABSCEDADA

Lesión agravada con secreción purulenta abundante y zonas de necrosis.

COMPLICADAS

Se refiere a casos más completos que con pasos más difíciles de comprender y resolver.

STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Bacteria anaerobia grampositiva amplemente distribuida a nivel mundial, productora de una amplia gama de enfermedades.

PERICORONITIS

Infección que se produce por la erupción de un diente especialmente los terceros molares y que es más frecuente entre los veinte y treinta años.

HUESPEDES

Organismo vivo que acoge a otro el cual vendría a ser un organismo parasitario.

ERUPCIONES

Son lesiones cutáneas leves en piel que acusan un cambio como leve enrojecimiento e irritabilidad.

PROPTOSIS

Protrusión del globo ocular.

LINFEDEMA

Acumulación de linfa en las partes blandas de la superficie corporal.

PIÓGENOS

Agentes infecciosos que como respuesta producen una inflamación en el organismo afectado con secreción purulenta.

SUPURACIÓN

Secreción de pus usualmente como consecuencia a una infección.

EXUDADO

La acumulación de líquidos o elementos que salen de los vasos hacia las cavidades del organismo o intersticio de los tejidos generalmente produciendo edemas.

CAPITULO III

HIPOTESIS Y VARIABLES DE LA INVESTIGACION

El presente estudio comprobará las siguientes hipótesis

3.1 Hipótesis General

Existe relación entre los factores de riesgo para producir celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales Collique 2017-2018

3.2 Hipótesis específicas

- Existe relación entre los factores de riesgo internos que causan celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales.
- Existe relación entre los factores de riesgo externos que causan celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales.
- Existe relación entre los factores de riesgo externos que causan celulitis de miembro superior o inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales.
- Existe relación entre los factores de riesgo externos que causan celulitis en ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales.

3.2 Variables

A continuación, se presentan la definición conceptual y operacional de las variables factores de riesgo y celulitis.

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Factores de Riesgo	Es el elemento o factor que permite evaluar un resultado, también es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.(11)	Internos	Edad Sexo
		Externos	Ambientales Socio económicos Picaduras de insecto Traumatismos Caries dental Etiológicos

VARIABLES	DEFINICION CONCEPTUAL	DIMENSIONES	INDICADORES
Celulitis	Es una Infección aguda y progresiva de la piel que involucra la dermis y los tejidos subcutáneos. (1)	Facial	Orbitarias Odontogenicas
		Miembro superior o inferior	No Purulenta Abscedada Purulenta
		Ambos Miembros	Complicada

CAPITULO IV

METODOLOGIA

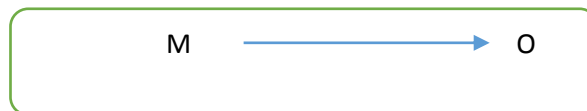
4.1 Diseño Metodológico

La presente investigación corresponde a un estudio descriptivo correlacional y observacional, analítico relacional.

Es descriptivo porque evalúa y mide los fenómenos que se desea ser investigados y su comportamiento. (27).

Es observacional porque corresponde al diseño de investigación cuyo objetivo es “La observación y registro” de acontecimientos sin intervención del autor en el curso natural de estos. (27).

Es analítico relacional por que busca estudiar y analizar la relación existente entre dos o más variables. (23).



Donde:

M: Muestra

O: Información relevante o de interés recogida

4.2 Diseño de Muestra:

Población del estudio

El presente estudio se dedicará a investigar a la población de pacientes que se encuentren hospitalizados en el Servicio de Pediatría del hospital Sergio E. Bernales que presentaron como diagnóstico celulitis facial, de miembro superior e inferior y ambos miembros afectados a la vez, de los cuales se consideraron a 203 niños que se encontraban internados entre las edades de menores de un año hasta los 15 años.

Muestra del estudio

Se utilizó del programa SSPS versión 25 para el cálculo de la muestra, se aplicó la prueba de chi cuadrado de Pearson para la correlación de hipótesis.

Criterios de Inclusión

Pacientes hospitalizados con diagnóstico de celulitis facial de miembro superior o inferior y ambos miembros simultáneamente del servicio de Pediatría del Hospital Sergio Bernales desde el año 2017- 2018.

Criterios de Exclusión

Pacientes hospitalizados por otra patología y en su estancia hospitalaria o hayan presentado otro tipo de complicaciones.

4.3 Técnicas de Recolección de Datos

Este estudio requirió la selección de las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el Hospital Sergio E. Bernales con diagnóstico de celulitis y la observación de las manifestaciones clínicas evolutivas. Para la recolección de datos se utilizó una ficha de recolección.

4.4 Técnicas Estadísticas para el procesamiento de la información

Se utilizó la técnica observacional para obtener y recaudar la información necesaria para la investigación. La información obtenida mediante la recolección de los datos fue consignada en una base de datos que fueron procesados usando Microsoft Office Excel y se utilizó también el programa SPSS versión 25 para obtener resultados en tablas.

4.5 Aspectos Éticos

La presente investigación se llevará a cabo con los permisos respectivos de las autoridades del Hospital Sergio Bernales y el jefe de departamento del Servicio de pediatría bajo la supervisión de los mismos por lo cual se trabajará con el debido respeto, responsabilidad y adecuada actitud para con los pacientes y sus familias.

El estudio contribuye con la mejora en la prevención, atención y calidad de vida de los pacientes mejorando y teniendo en cuenta el principio de no maleficencia ya que no se procederá a realizar ningún tipo de experimento en los pacientes, y el principio de integridad y justicia guardando el respeto necesario que todo ser humano merece en especialmente si son niños en edad preescolar y escolar.

CAPÍTULO V: ANÁLISIS Y DISCUSIÓN

5.1 Análisis descriptivo, gráficos, dibujos, tablas.

Tabla 1: Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor de 1	68	33,5	33,5	33,5
	1 a 4 años	106	52,2	52,2	85,7
	5 a 8 años	14	6,9	6,9	92,6
	9 a 11 años	9	4,4	4,4	97,0
	12 a 15 años	6	3,0	3,0	100,0
	Total		203	100,0	100,0

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 1 y gráfico 1, el mayor porcentaje de la muestra tomada corresponde a los niños que tienen edades que oscilan entre los 1 y 4 años de edad, seguido de los niños menores de edad, cifras que resultan alarmantes, ya que la población infantil menores a 5 años es la más vulnerable y la que requiere de muchos más cuidados por parte de los padres de familia en casos de celulitis.

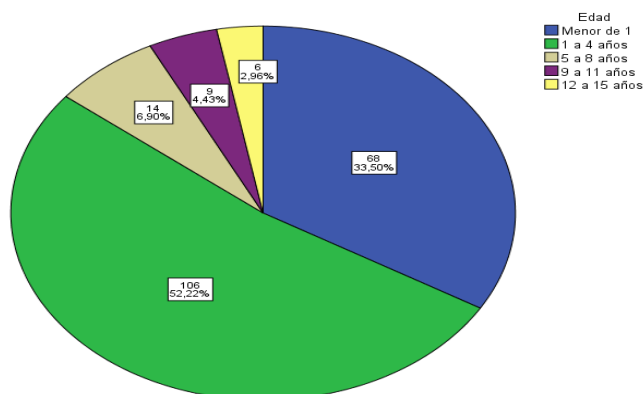


Gráfico 1: Edad
Elaboración propia.

Tabla 2: Sexo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Femenino	99	48,8	48,8	48,8
	Masculino	104	51,2	51,2	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se demuestra en la tabla 2 y gráfico 3, el mayor porcentaje de la muestra tomada corresponde a pacientes de género masculino en un 51% y un 48.8-% correspondiente a pacientes de género femenino. Estas cifras demuestran que no existe mucha diferencia entre pacientes varones o mujeres, ya que en ambas el porcentaje de atención es similar.

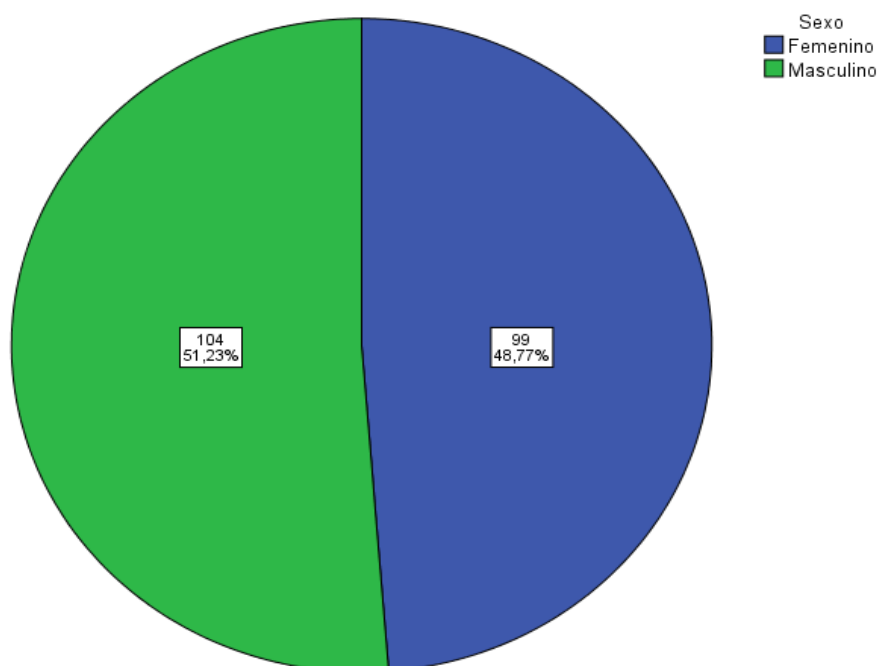


Gráfico 2: Sexo
Elaboración propia.

Tabla 3: Lugar de nacimiento

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Comas	124	61,1	61,1	61,1
	Carabaylo	61	30,0	30,0	91,1
	Otros	18	8,9	8,9	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Se puede observar en la tabla 3 y gráfico 3 el mayor porcentaje de pacientes que se presentaron a la consulta corresponde a la zona de Comas en un 61%, seguido de un 30% pertenecientes a la zona de Carabaylo y solo un 8,9% corresponden a otras zonas. Estos datos pueden servir de referencia para que el estado peruano aplique un plan de concientización sobre este caso en Comas, ya que es donde se presentaron mayor incidencia de atenciones respecto a la celulitis infantil.

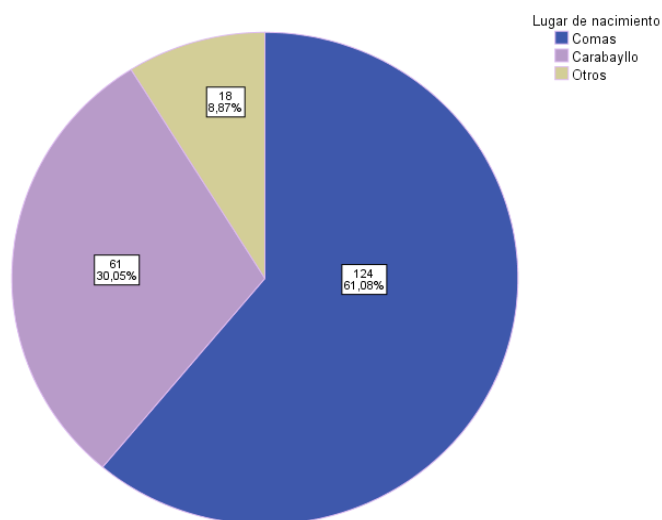


Gráfico 3: Factores Ambientales lugar de nacimiento

Elaboración propia.

Tabla 4: Lugar de procedencia

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Lima	185	91,1	91,1	91,1
	Otros	18	8,9	8,9	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 5 y gráfico 5 el lugar de procedencia de los pacientes corresponde en un 91.1% a procedentes de Lima, y solo un 8,9% de otros lugares. Esto demuestra que los habitantes cuentan con fácil acceso a los servicios de salud y no es necesario recorrer grandes distancias para acceder a los servicios médicos.

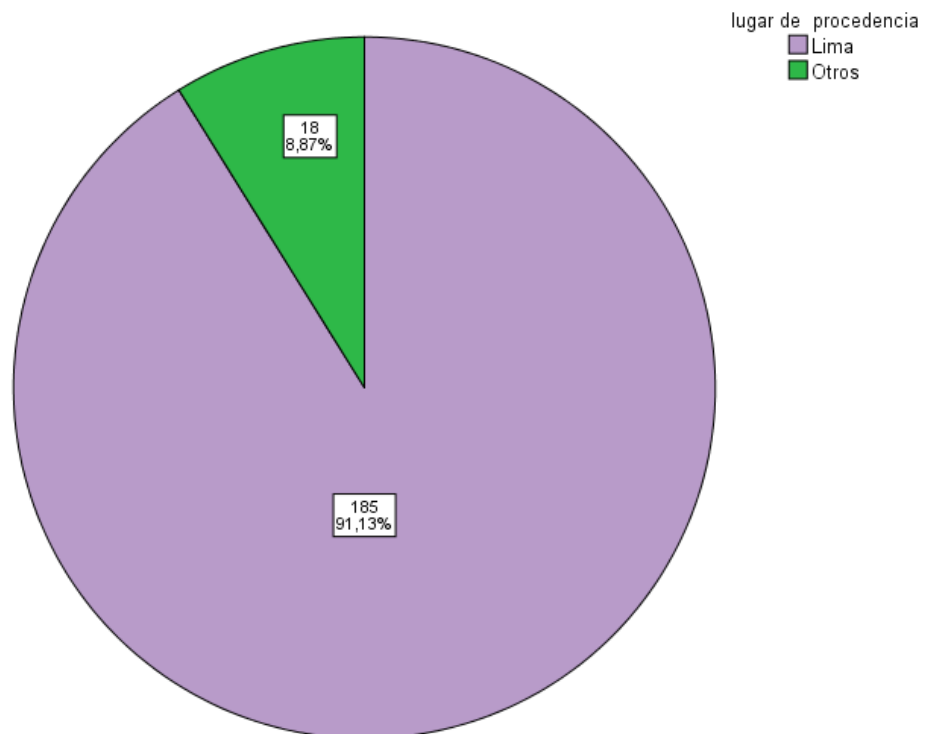


Gráfico 4: Factores Ambientales Lugar de procedencia
Elaboración propia.

Tabla 5: Material de vivienda

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Material Noble	143	70,4	70,4	70,4
	Calamina	13	6,4	6,4	76,8
	Prefabricado	47	23,2	23,2	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: La tabla 4 y gráfico 4 muestran, el mayor porcentaje de la muestra tomada corresponde que el material de las viviendas en las que viven los pacientes en su mayoría es de material noble, que corresponde el 70%, seguido de un 23.15% que viven en casas de material prefabricado. Y solo un 6.40% corresponde a viviendas de calamina. Esto demuestra que las condiciones de vivienda no se encuentran en malas condiciones.

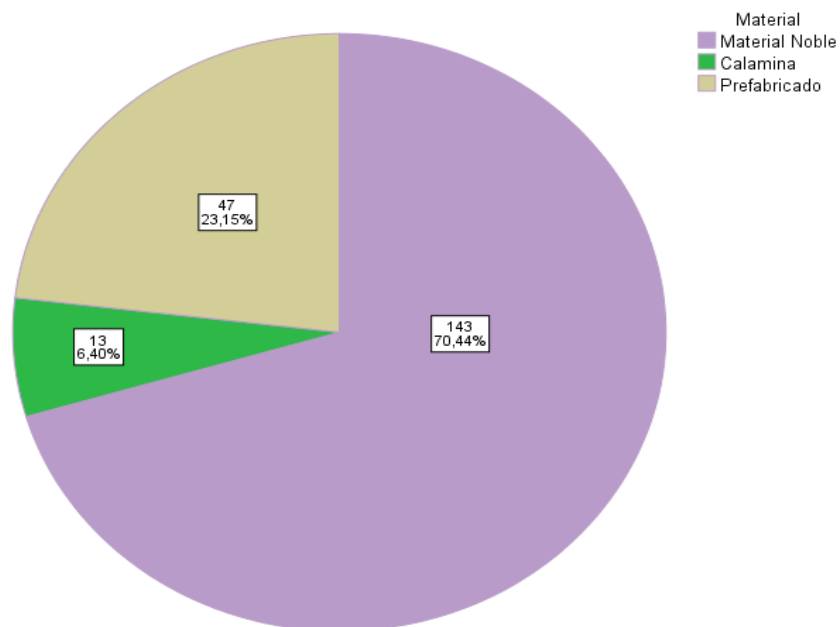


Gráfico 5: Factores Ambientales Material de vivienda
Elaboración propia.

Tabla 6: Servicios higiénicos

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	si	195	96,1	96,1	96,1
	No	8	3,9	3,9	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 6 y gráfico 6 el porcentaje de la muestra tomada corresponde viviendas de pacientes que cuentan con servicios higiénicos en su mayoría, lo que equivale a un 96% y solo un 4% no cuenta con los servicios higiénicos. Este factor es importante porque no contar con servicios higiénicos podría contribuir con agentes contaminantes en casos de celulitis con lesiones expuestas.

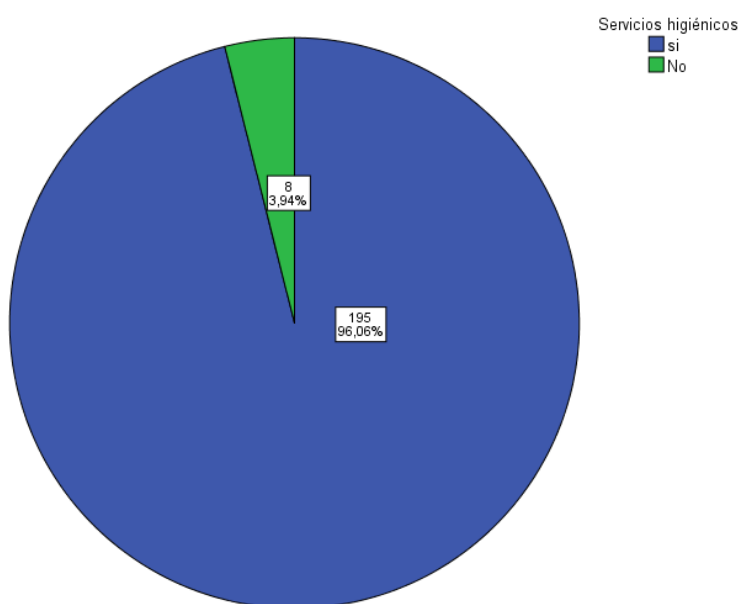


Gráfico 6: Factores Ambientales Servicios higiénicos
Elaboración propia.

Tabla 7: Agua y desagüe

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	195	96,1	96,1	96,1
	No	8	3,9	3,9	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 7 y gráfico 7 el 96% cuenta con los servicios básicos de agua y desagüe a diferencias de un 3,94% que no cuentan con ellos. Esto brinda mejores condiciones de salubridad en casos de celulitis.

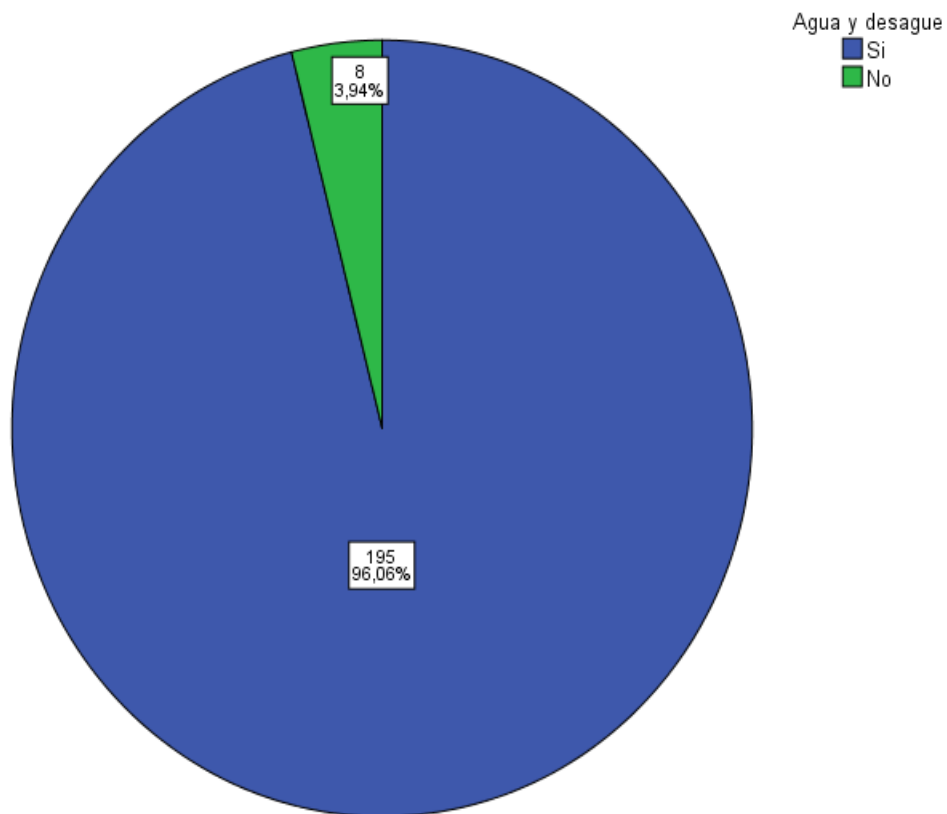


Gráfico 7: Factores Ambientales Agua y desagüe

Elaboración propia.

Tabla 8: Crianza de animales

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Perros	61	30,0	30,0	30,0
	Gatos	41	20,2	20,2	50,2
	Otros	33	16,3	16,3	66,5
	Ninguno	68	33,5	33,5	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 8 y gráfico 8 en las familias de los pacientes conviven con animales de crianza, se indica que un 33.50% no crían animales ni cuentan con mascotas, seguido de 30.05% que tienen perros, un 20.20% tienen gatos y solo un 16.26% crían otro tipo de animales. Es preciso resaltar que la convivencia con animales puede suponer un factor de riesgo si en caso no se tomaran las medidas de salud necesarias para su crianza.

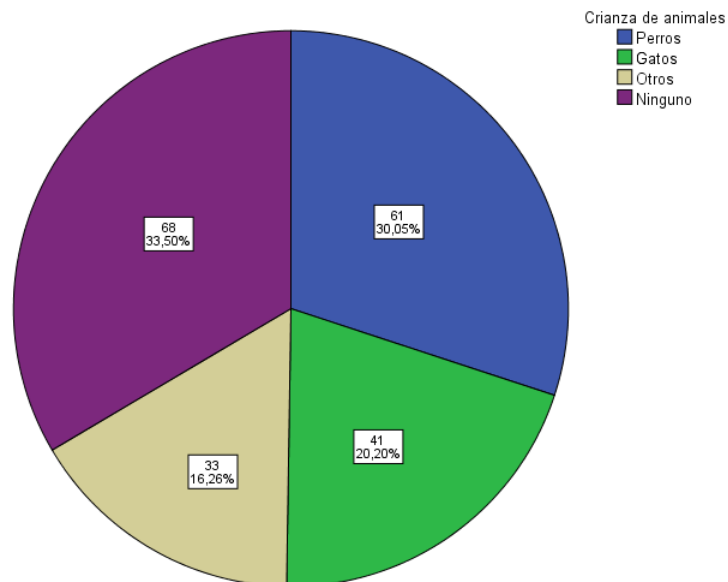


Gráfico 8: Factores Ambientales Crianza de animales

Elaboración propia.

Tabla 9: Empleo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Padre	126	62,1	62,1	62,1
	Madre	14	6,9	6,9	69,0
	Ambos	63	31,0	31,0	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 9 y gráfico 9 los padres de familia de los niños atendidos, en cuanto a su situación laboral corresponde a: el 62.07% de los papás son los que cuentan con un empleo para sustentar el hogar, a diferencia de un 6.90% que son las madres quienes son las que sustentan el hogar, y el 31.03 corresponde a que ambos padres trabajan. Esto muchas veces ocasiona la falta de atención hacia los niños, delegando el cuidado a los abuelos o terceras personas.

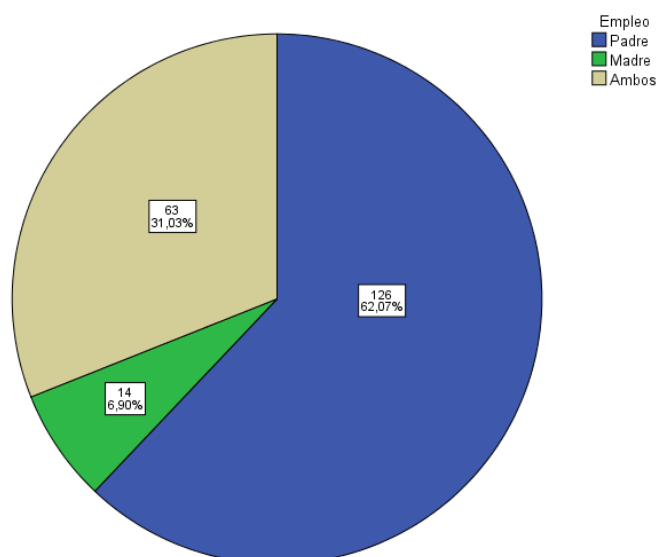


Gráfico 9: Factor socioeconómico Empleo

Elaboración propia.

Tabla 10: Tipo de empleo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Empleo adecuado	25	12,3	12,3	12,3
	Subempleo por horas	60	29,6	29,6	41,9
	Sub empleo por ingresos	118	58,1	58,1	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 9 y gráfico 9 los padres de familia de los niños atendidos el 58% cuenta con un subempleo por ingresos, lo que demuestra que no tienen una estabilidad económica apropiada, el 29,6% cuentan con un empleo por horas y solo el 12.3% cuentan con un empleo adecuado.

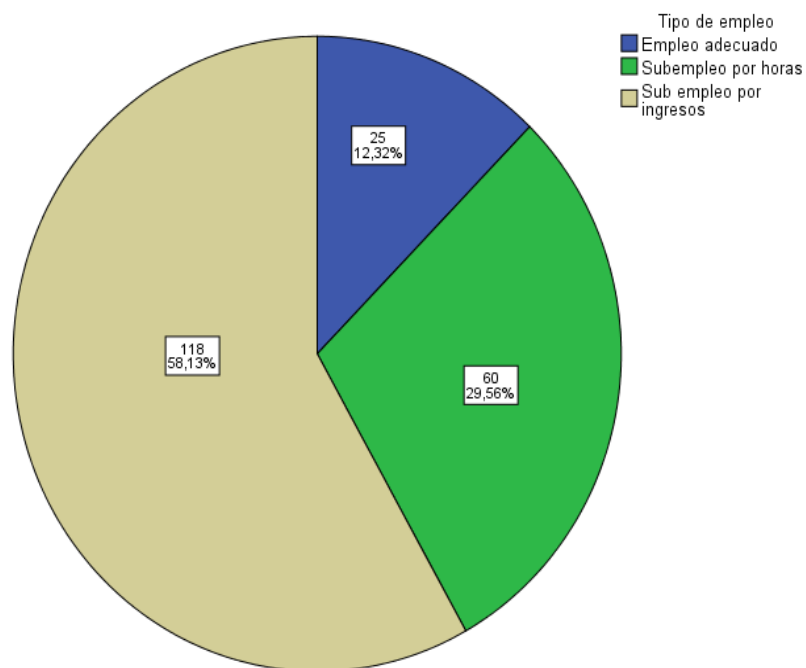


Gráfico 10: Factor socioeconómico Tipo de empleo
Elaboración propia.

Tabla 11: Vivienda cerca al hospital

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	82	40,4	40,4	40,4
	No	121	59,6	59,6	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 11 y gráfico 11, el 59.60% vive cerca del hospital y el 40.4% vive alejado del hospital, lo que demuestra que el acceso a los servicios médicos es fácil y rápido.

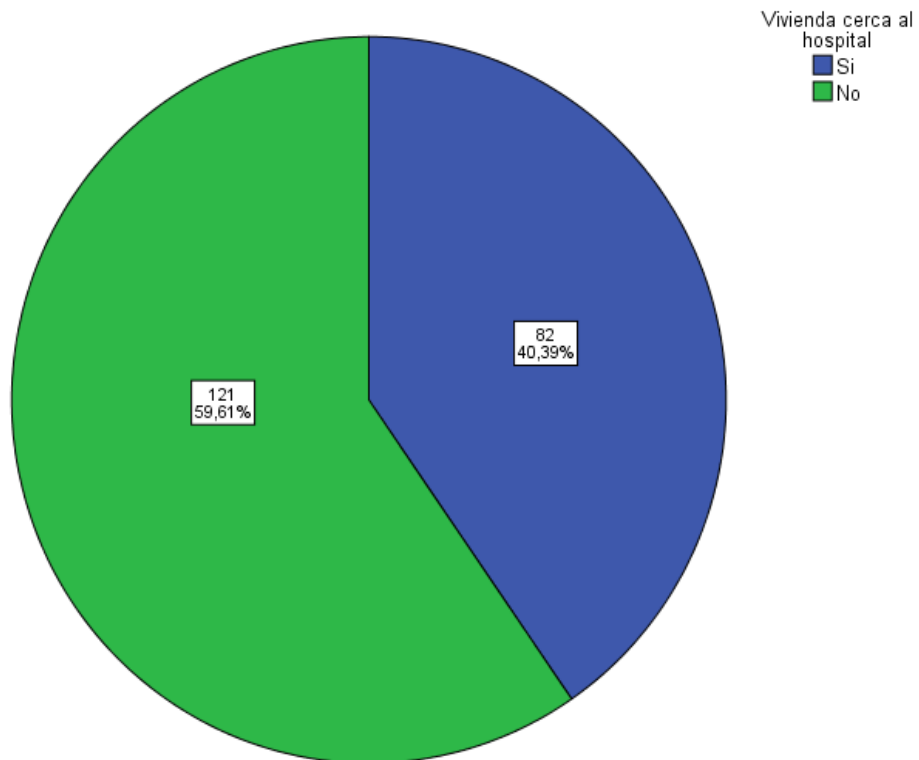


Gráfico 11: Factor socioeconómico Vivienda cerca al hospital

Elaboración propia.

Tabla 12: Picadura de insecto

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	142	70,0	70,0	70,0
	Mordedura de araña	17	8,4	8,4	78,3
	Zancudo	21	10,3	10,3	88,7
	Otros	3	1,5	1,5	90,1
	No identificado	20	9,9	9,9	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 12 y gráfico 12 de los 203 niños atendidos el 69% no fue afectado por picadura de insectos, el 10.34% fue picado por zancudo, el 9.85% por insectos no identificados y el 8.37% por mordedura de araña. Esto evidencia la necesidad de mantener siempre aseado los hogares y un llamado de atención a las autoridades para promover campañas de fumigación que pueda combatir y prevenir este tipo de incidentes con los menores de edad.

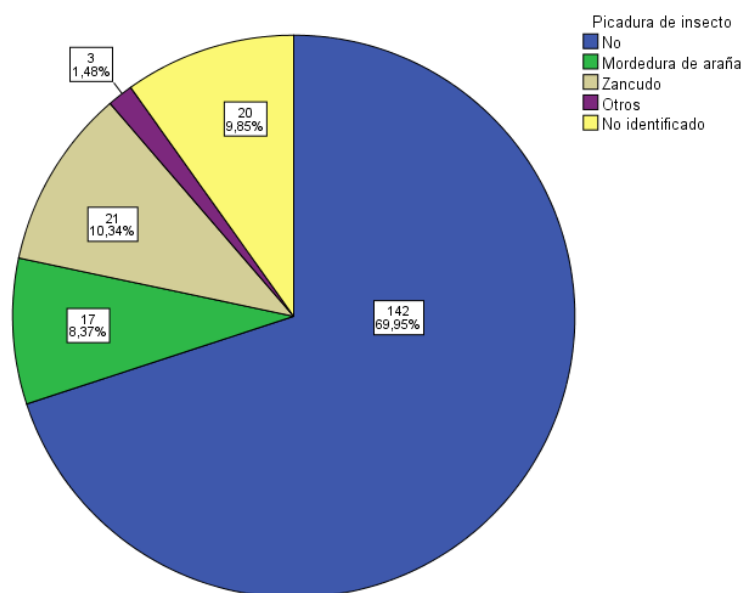


Gráfico 12: Picadura de insecto

Elaboración propia.

Tabla 13: Traumatismo previo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	154	75,9	75,9	75,9
	Si	49	24,1	24,1	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 13 y gráfico 13, solo el 24% de los niños atendidos presentó traumatismos, que corresponde a un total de 49 niños, que presentaron celulitis.

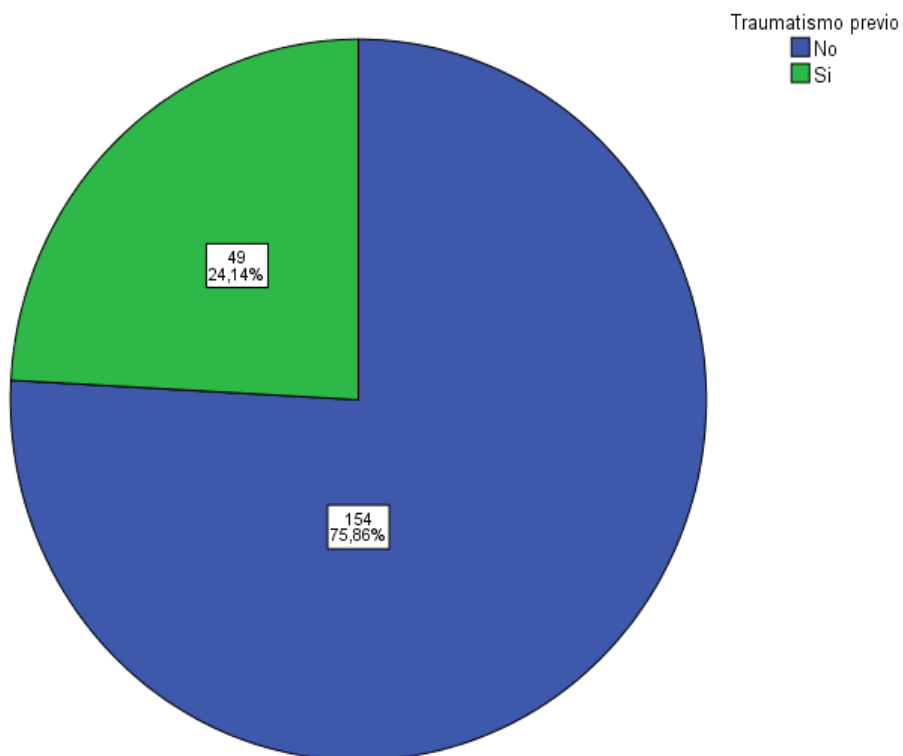


Gráfico 13: Traumatismo previo

Elaboración propia.

Tabla 14: Caries dental

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No	133	65,5	65,5	65,5
	Si	70	34,5	34,5	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Figura: Elaboración propia

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 14 y gráfico 14, de los 203 niños que forman parte de la muestra el 34.48% presento caries dental que origino celulitis. Este factor de riesgo tiene consecuencias nocivas para la salud, ya que si no es tratado a tiempo puede causar serios daños a los menores de edad.

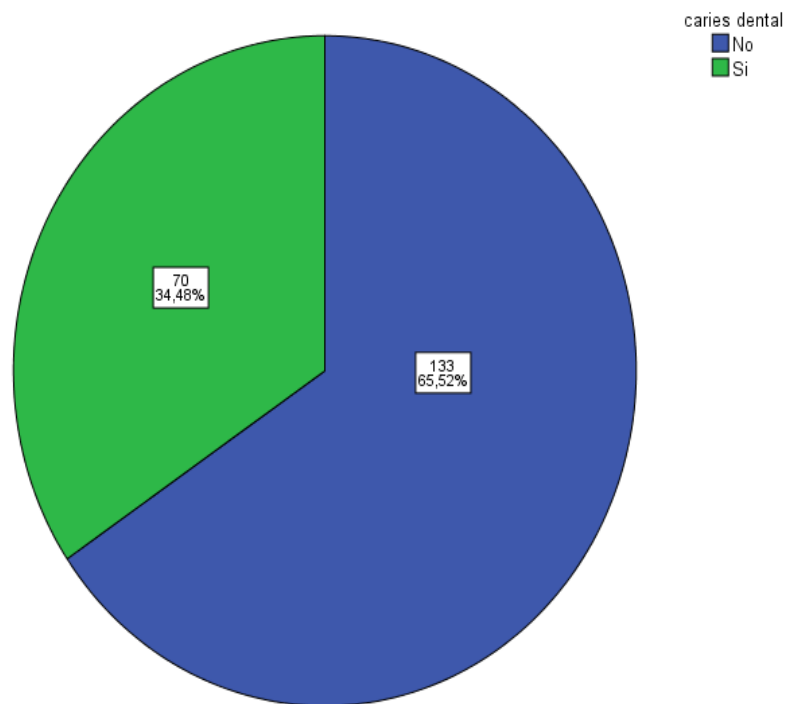


Gráfico 14: Caries dental

Elaboración propia.

Tabla 15: Enfermedades previas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Ninguna	181	89,2	89,2	89,2
	Impétigo	13	6,4	6,4	95,6
	Varicela	9	4,4	4,4	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 15 y gráfico 15 el 89% de los pacientes no presento enfermedades previas, a diferencia de un 6.40% que tuvo impétigo y 4.43% tuvo varicela.

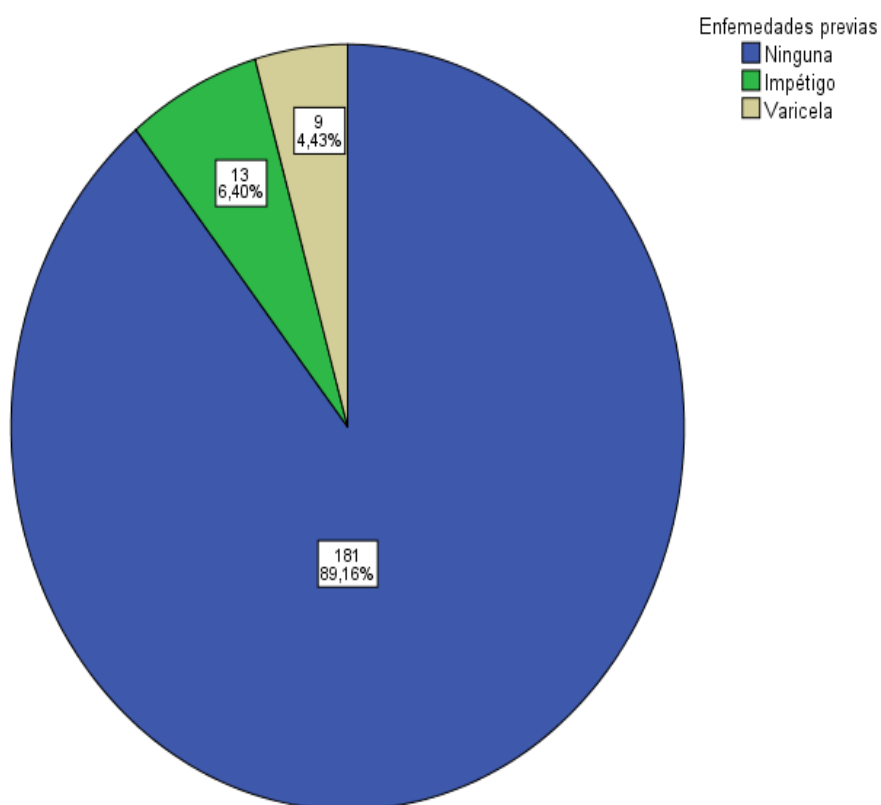


Gráfico 15: Factor Etiológico Enfermedades previas

Elaboración propia.

Tabla 16: Lesión expuesta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	93	45,8	45,8	45,8
	No	110	54,2	54,2	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 16 y gráfico 16 el 45.81% de los encuestados presento lesión expuesta, lo que originó la celulitis.

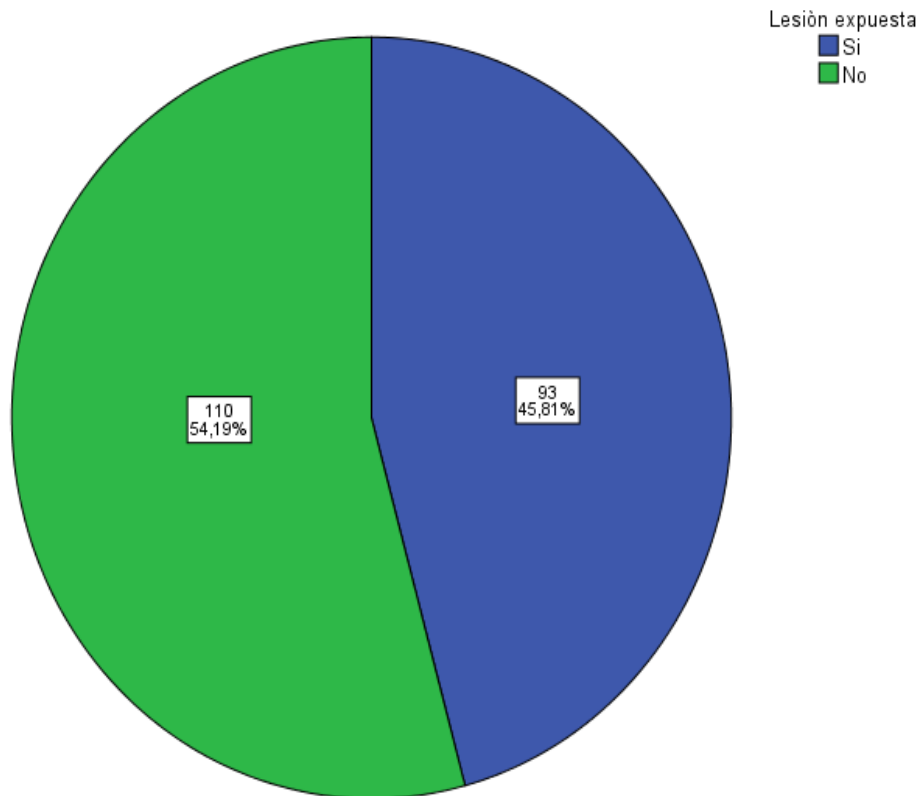


Gráfico 16: Lesión expuesta

Elaboración propia.

Tabla 17: Cultivo

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	92	45,3	45,3	45,3
	No	111	54,7	54,7	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 17 y gráfico 17, de los 203 pacientes, el 54% no se le realizó un cultivo a diferencia del 45% de los niños que si se le realizó el cultivo por presentar celulitis purulenta o absesada.

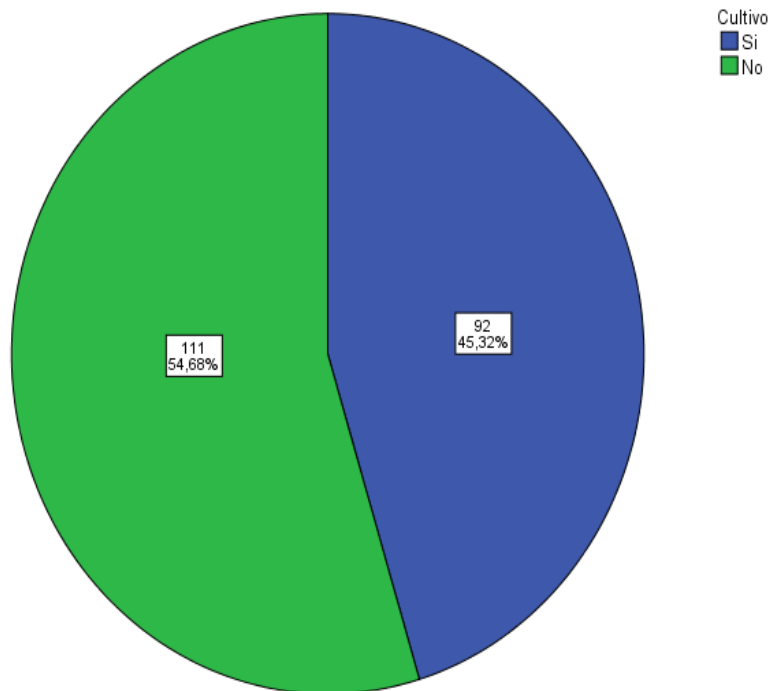


Gráfico 17: Factor Etiológico Cultivo

Elaboración propia.

Tabla 18: Agente etiológico

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	115	56,7	56,7	56,7
	Haemofilus influenzae	31	15,3	15,3	71,9
	Stanfilococcus aureus	53	26,1	26,1	98,0
	otros	4	2,0	2,0	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 18 y gráfico 18, se demuestra que el 56.65% no presentó ningún agente etiológico, el 26.11% presentó Stanfilococcus aureus, el 15.27% el agente etiológico fue Haemofilus influenzae lo cual fue necesaria la intervención mediante el tratamiento apropiado.

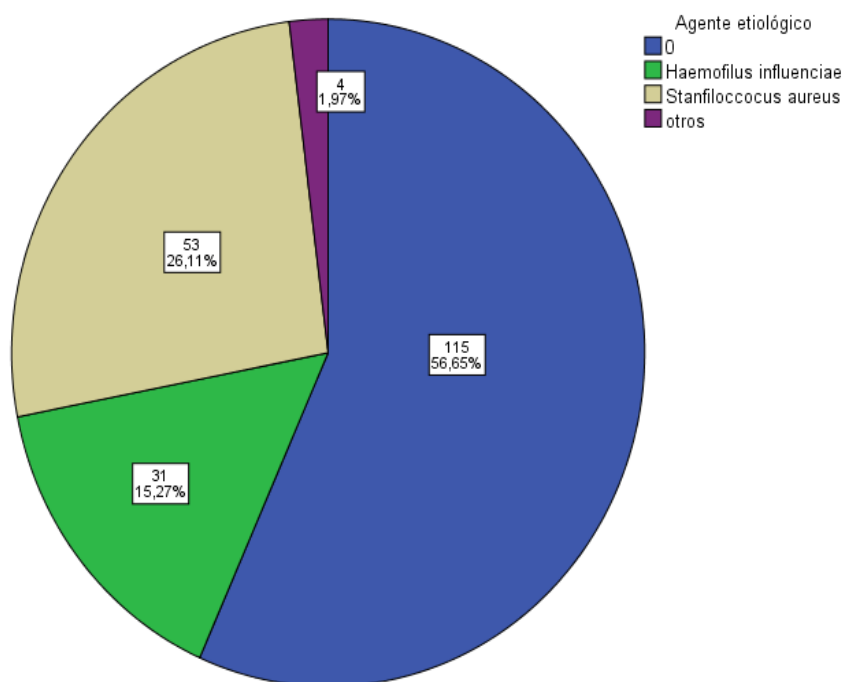


Gráfico 18: Agente etiológico

Elaboración propia.

Tabla 19: Antibióticos usados

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Oxacilina + Clindamicina	110	54,2	54,2	54,2
	Oxacilina + Amikacina	34	16,7	16,7	70,9
	Oxacilina	51	25,1	25,1	96,1
	Otros	8	3,9	3,9	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 19 y gráfico 19, los antibióticos usados en el tratamiento de la celulitis el 54.19% fue Oxacilina + Clindamicina, seguido del 25.12%, fue empleado la Oxacilina, y el 16.75%, se empleó la Oxacilina + Amikacina.

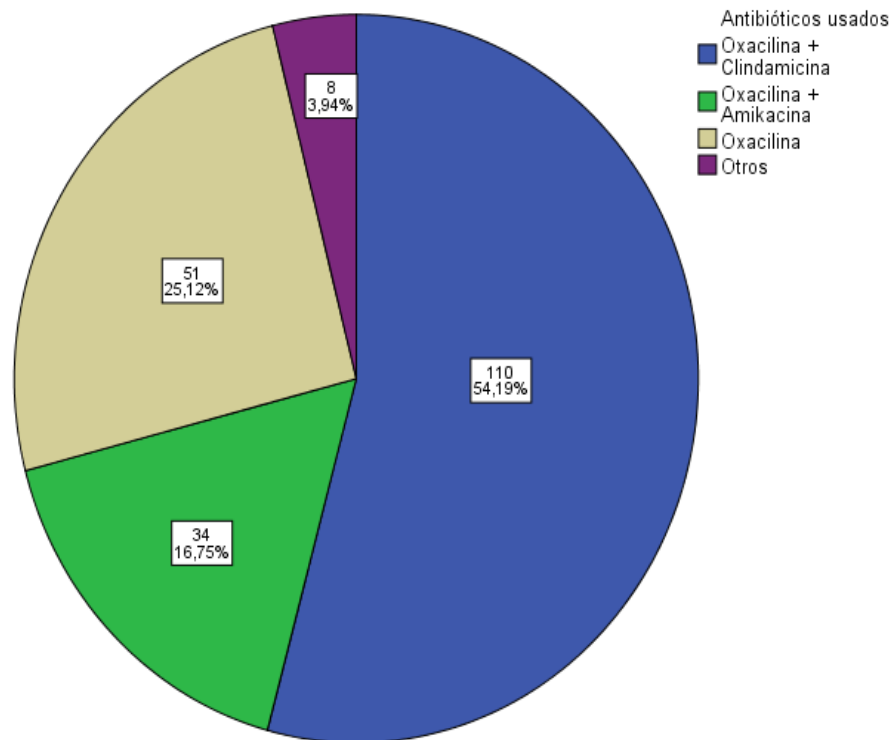


Gráfico 19: Antibióticos usados

Elaboración propia.

Tabla 20: Tipo de celulitis facial

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	101	49,8	50,0	50,0
	Orbitaria	41	20,2	20,3	70,3
	Odontogénica	60	29,6	29,7	100,0
	Total	202	99,5	100,0	
Perdidos	Sistema	1	,5		
Total		203	100,0		

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 20 y gráfico 20, de los pacientes el 29.70% presentó celulitis facial Odontogénica y el 20.30% presentó celulitis facial orbitaria.

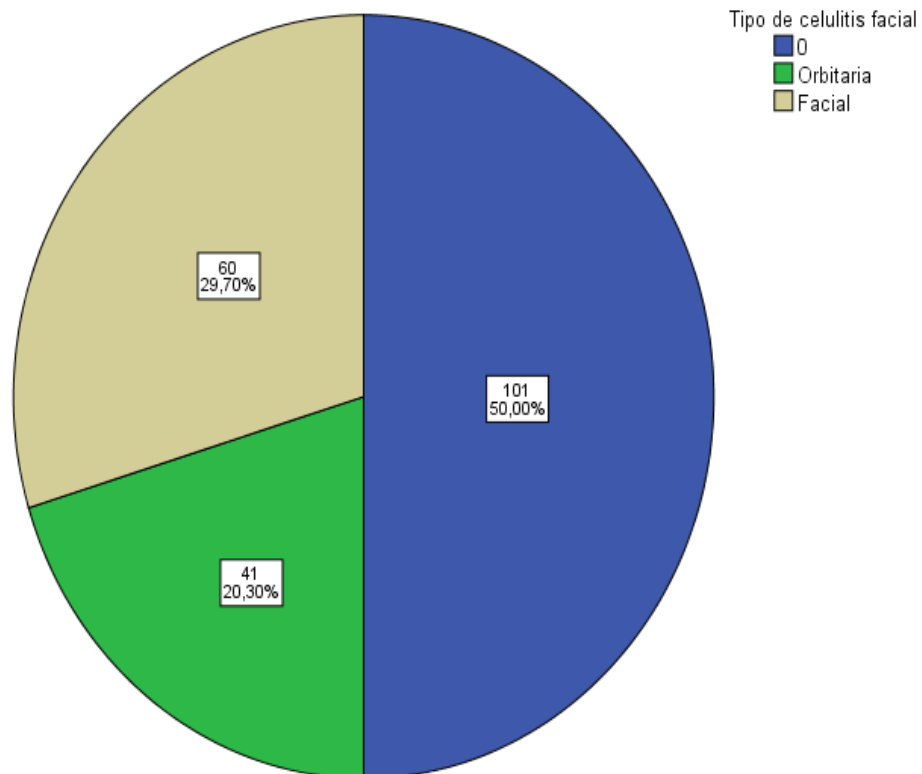


Gráfico 20: Tipo de celulitis facial

Elaboración propia

Tabla 21: Celulitis en miembros

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	0	99	48,8	48,8	48,8
	Inferior	46	22,7	22,7	71,4
	Superior	25	12,3	12,3	83,7
	Ambos	33	16,3	16,3	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 21 y gráfico 21, de los pacientes analizados, el 48.77% no presentó celulitis en miembros, el 22.66% presentó celulitis en los miembros inferiores, el 16.26% presentó celulitis en ambos miembros, el 12.32% de los pacientes presentó celulitis en ambos miembros.

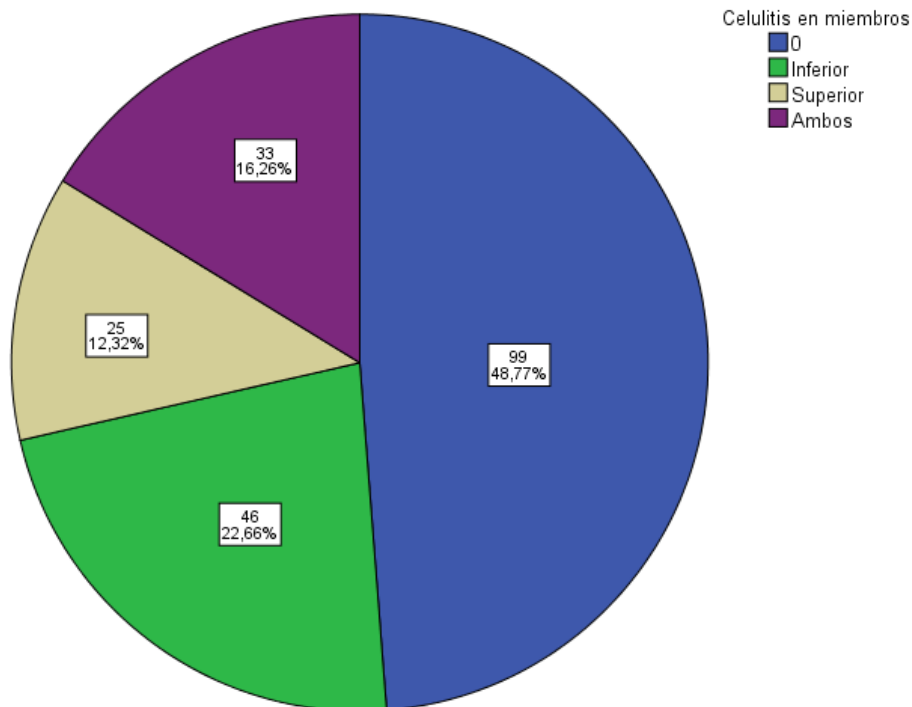


Gráfico 21: Celulitis en miembros

Elaboración propia.

Tabla 22: Hospitalización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	No purulenta	99	48,8	48,8	48,8
	Abscedada o absceso cutáneo	65	32,0	32,0	80,8
	Purulenta	34	16,7	16,7	97,5
	Complicada	5	2,5	2,5	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 22 y gráfico 22, de los pacientes que requirieron hospitalización el 48.77% presentó celulitis purulenta, el 32.02% presentó celulitis abscedada, el 16.75% presentó celulitis purulenta, y el 2.46% presentó celulitis complicada.

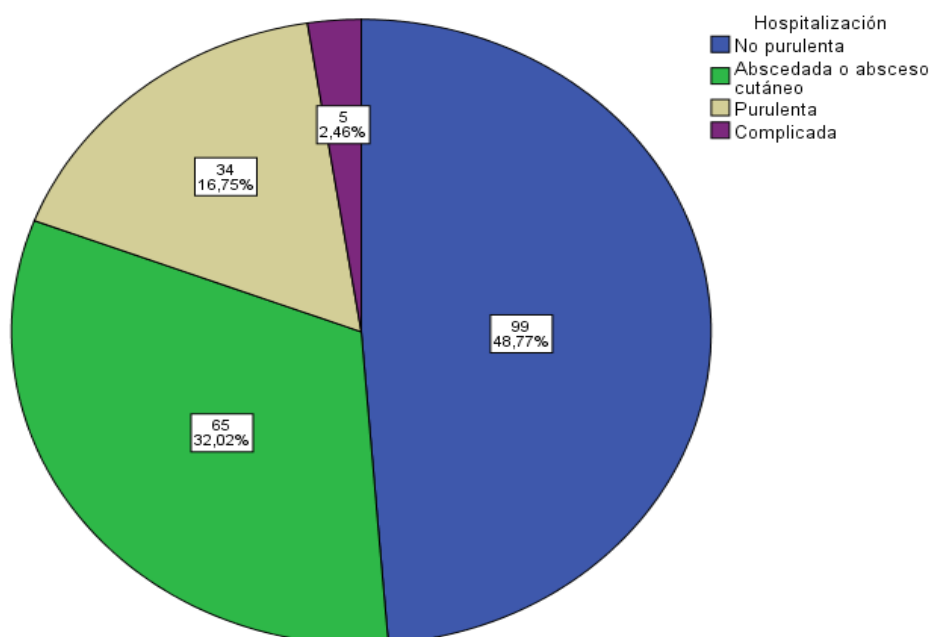


Gráfico 22: Variable edad

Elaboración propia

Tabla 23: Días de Hospitalización

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Menor de una semana	88	43,3	43,3	43,3
	Más de una semana	115	56,7	56,7	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 21 y gráfico 21, demostró que de los pacientes atendidos el 56.65% estuvo hospitalizado más de una semana, a diferencia del 43.35% estuvo hospitalizado menos de una semana.

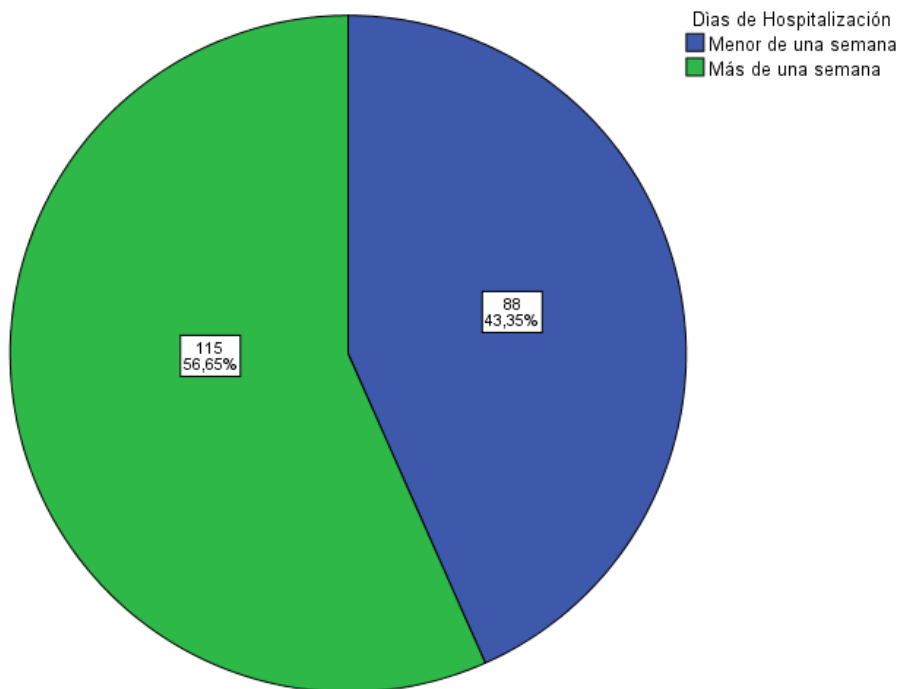


Gráfico 23: Días de Hospitalización

Elaboración propia.

Tabla 24: Tratamiento ambulatorio

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Si	88	43,3	43,3	43,3
	No	115	56,7	56,7	100,0
	Total	203	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia

Interpretación: Tal como se demuestra en la tabla 24 y gráfico 24, el 56.65% no recibió tratamiento ambulatorio, y el 43.35% si recibieron tratamiento ambulatorio.

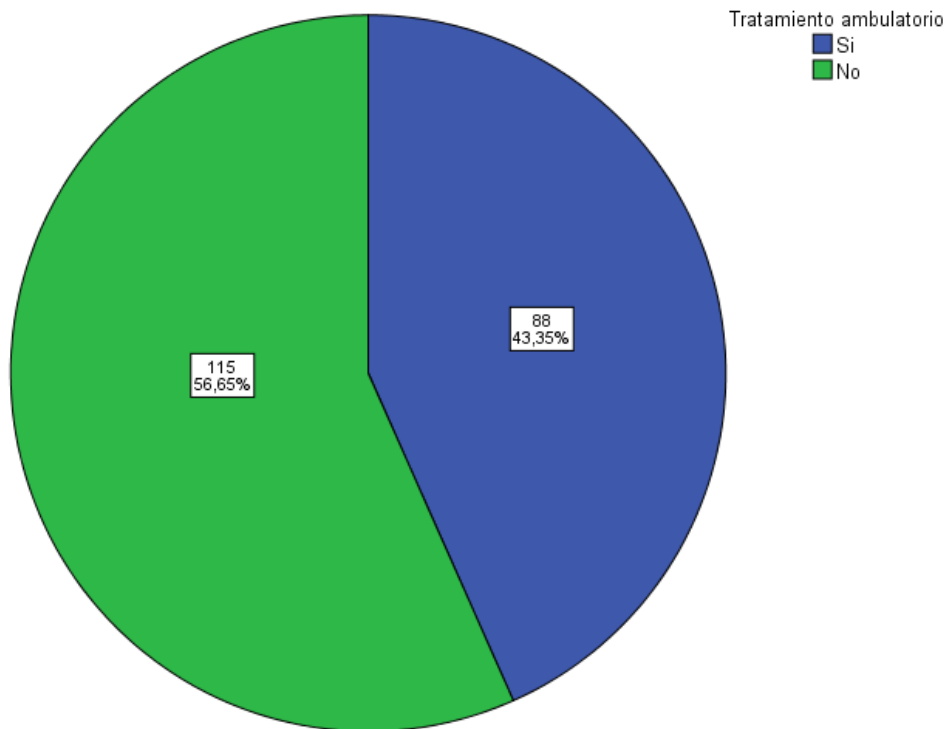


Gráfico 24: Tratamiento ambulatorio
Elaboración propia.

5.2 Comprobación de asociación de variables

Para efectos de este estudio se realizará un análisis de las causas externas ocasionadas por picaduras de insectos, caries dental y traumatismos y su asociación con celulitis facial y de miembros.

Hipótesis específica 1

HA: Existe asociación entre los factores de riesgo internos que causan celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

H0: No existe asociación entre los factores de riesgo internos que causan celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

Tabla 25: Edad y celulitis facial

		Tipo de celulitis facial			Total
		S/celulitis	Orbitaria	Ondontogénica	
Edad	Menor de 1	35	11	23	69
	1 a 4 años	45	24	36	105
	5 a 8 años	7	5	2	14
	9 a 11 años	9	0	0	9
	12 a 15 años	5	1	0	6
Total		101	41	61	203

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	17,826 ^a	8	,023
Razón de verosimilitud	22,870	8	,004
Asociación lineal por lineal	6,343	1	,012
N de casos válidos	202		

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

Luego del análisis chi cuadrado de Pearson, dado que en el valor p, el nivel de significación es 0,023 (es <0,05), se rechaza la hipótesis nula; por consiguiente, se afirma que existe asociación entre factores de riesgo internos como es la edad y la celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales y por lo tanto son dependientes.

Tabla 26: Sexo y celulitis facial

		Celulitis facial			Total
		Sin Celulitis	Orbitaria	Odontogénica	
Sexo	Femenino	40	20	39	99
	Masculino	61	21	22	104
Total		101	41	61	203

Fuente: Elaboración propia.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,011 ^a	2	,011
Razón de verosimilitud	9,101	2	,011
Asociación lineal por lineal	8,851	1	,003
N de casos válidos	203		
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20,00.			

Interpretación:

Luego del análisis chi cuadrado de Pearson, dado que en el valor p, el nivel de significación es 0,011 (es >0,05), se rechaza la hipótesis nula; por consiguiente, se afirma la hipótesis alterna señalando que existe asociación entre factores de riesgo internos como es el sexo y la celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales y por lo tanto son independientes.

Hipótesis específica 2

HA: Existe asociación entre los factores de riesgo internos que causan celulitis de miembros superior inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

H0: No existe asociación entre los factores de riesgo internos que causan celulitis de miembros superior o inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

Hipótesis específica 3

HA: Existe asociación entre los factores de riesgo internos que causan celulitis de ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

H0: No existe asociación entre los factores de riesgo internos que causan celulitis de ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

Tabla 27: Edad y celulitis en miembros

		Celulitis en miembros				Total
		0	Inferior	Superior	Ambos	
Edad	Menor de 1	32	10	11	15	68
	1 a 4 años	60	25	8	13	106
	5 a 8 años	6	6	1	1	14
	9 a 11 años	0	4	4	1	9
	12 a 15 años	1	1	1	3	6
Total		99	46	25	33	203

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	31,804 ^a	12	,001
Razón de verosimilitud	31,786	12	,001
Asociación lineal por lineal	1,386	1	,239
N de casos válidos	203		

Interpretación:

Luego del análisis chi cuadrado de Pearson, dado que en el valor p, el nivel de significación es 0,001 (es <0,05), se rechaza la hipótesis nula; por consiguiente, se afirma que existe asociación entre factores de riesgo internos como es la edad y la celulitis en miembros superior o inferior y ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales y por lo tanto son dependientes del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

Tabla 28: Sexo y celulitis miembros

		Celulitis en miembros				Total
		Sin celulitis en miembros	Inferior	Superior	Ambos	
Sexo	Femenino	57	19	10	13	99
	Masculino	42	27	15	20	104
Total		99	46	25	33	203

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,029 ^a	3	,110
Razón de verosimilitud	6,060	3	,109
Asociación lineal por lineal	4,554	1	,033
N de casos válidos	203		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 12,19.

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Luego del análisis chi cuadrado de Pearson, dado que en el valor p, el nivel de significación es 0,110 (es >0,05), se rechaza la hipótesis alterna; por consiguiente, se afirma la hipótesis nula negando que existe asociación entre factores de riesgo internos como es el sexo y la celulitis en miembros superior o inferior y ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales y por lo tanto son independientes.

Hipótesis específica 4

HA: Existe asociación entre los factores de riesgo externos que causan celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

H0: No existe asociación entre los factores de riesgo externos que causan celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales.

Tabla 29: Picadura de Insecto y celulitis facial

		Tipo de celulitis facial			Total
		Sin Celulitis	Orbitaria	Ontogénica	
Picadura de insecto	No	66	25	52	143
	Mordedura de araña	10	4	3	17
	Zancudo	14	5	1	20
	Otros	3	0	0	3
	No identificado	8	7	5	20
Total		101	41	61	203

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	15,494 ^a	8	,050
Razón de verosimilitud	18,363	8	,019
Asociación lineal por lineal	2,309	1	,129
N de casos válidos	202		

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Luego del análisis chi cuadrado de Pearson, dado que en el valor p, el nivel de significación es 0,050 (es =0,05), se rechaza la hipótesis nula; por consiguiente, se afirma la hipótesis alterna afirmando que existe asociación entre factores de riesgo externos como es la picadura de insecto y la celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales y por lo tanto son dependientes.

Tabla 30: Caries y celulitis facial

		Tipo de celulitis facial			Total
		Sin Celulitis	Orbitaria	Ontogénica	
Caries dental	No	84	32	12	133
	Si	17	9	44	70
Total		101	41	61	203

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,729 ^a	2	,000
Razón de verosimilitud	56,398	2	,000
Asociación lineal por lineal	48,872	1	,000
N de casos válidos	202		
a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 14,21.			

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Luego del análisis chi cuadrado de Pearson, dado que en el valor p, el nivel de significación es 0,000 (es <0,05), se rechaza la hipótesis nula; por consiguiente, se afirma la hipótesis alterna afirmando que existe asociación entre factores de riesgo externos como la caries dental y celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales y por lo tanto son dependientes.

Hipótesis específica 5

HA: Existe asociación entre los factores de riesgo externos que causan celulitis de miembro superior o inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.

H0: No existe asociación entre s factores de riesgo externos que causan celulitis de miembro superior o inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.

Hipótesis específica 6

HA: Existe asociación entre los factores de riesgo externos que causan celulitis de ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.

H0: No existe asociación entre los factores de riesgo externos que causan celulitis de ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.

Tabla 31: Picadura de Insecto y celulitis de miembros

		Celulitis en miembros				Total
		0	Inferior	Superior	Ambos	
Picadura de insecto	No	75	26	18	23	142
	Mordedura de araña	7	6	2	2	17
	Zancudo	6	5	3	7	21
	Otros	0	3	0	0	3
	No identificado	11	6	2	1	20
Total		99	46	25	33	203

F

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,414 ^a	12	,045
Razón de verosimilitud	19,973	12	,068
Asociación lineal por lineal	,003	1	,955
N de casos válidos	203		

Fuente:

Elaboración propia.

Interpretación:

Luego del análisis chi cuadrado de Pearson, dado que en el valor p, el nivel de significación es 0,045 (es <0,05), se rechaza la hipótesis nula; por consiguiente, se afirma la hipótesis alterna afirmando que existe asociación entre factores de riesgo externos como es la picadura de insecto y la celulitis de miembros superior o inferior y ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales y por lo tanto son dependientes.

Tabla 32: Traumatismo y celulitis de miembros

		Celulitis en miembros				Total
		0	Inferior	Superior	Ambos	
Traumatismo previo	No	86	25	17	26	154
	Si	13	21	8	7	49
Total		99	46	25	33	203

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	19,175 ^a	3	,000
Razón de verosimilitud	18,514	3	,000
Asociación lineal por lineal	2,540	1	,111
N de casos válidos	203		

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

Luego del análisis chi cuadrado de Pearson, dado que en el valor p, el nivel de significación es 0,000 (es <0,05), se rechaza la hipótesis nula; por consiguiente, se afirma la hipótesis alterna afirmando que existe asociación entre factores de riesgo externos como son los traumatismos y la celulitis de miembros superior o inferior y ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales y por lo tanto son dependientes.

5.3 Discusión y Conclusiones:

5.3.1 Discusiones:

- Los resultados de la investigación permiten determinar que las variables de estudio están asociadas y por consiguiente son dependientes. Este estudio tiene resultados que se asemejan con el estudio de tipo descriptivo, retrospectivo y de corte transversal realizado por Erick Ocon, titulado “Infecciones por Staphylococcus aureus en niños egresados del Hospital Infantil Manuel de Jesús Rivera”, se encontró que quienes tenían más prevalencia de celulitis oscilaban entre las edades entre 1 a 5 años con 72 casos 39,3%, con predominio del sexo masculino con 113 casos 61,7%. Este estudio indicó que los niños menores de 5 años fueron los más afectados en un total del 85.7% 174 casos y el predominio del sexo masculino con un 51% 104 casos.
- En relación con el estudio realizado por Erin Espinoza, se asemeja al estudio anterior, ya que la edad de los pacientes más afectados menor de 2 años es de 37,3% mientras que en el presente estudio es del 33.%, además existe otra semejanza significativa con respecto al sexo de la población infantil estudiada, para el autor Espinoza los varones representan un 64,6%;lo cual representa ser el grupo más vulnerable a padecer celulitis; sin embargo en el estudio realizado existe menor diferencia entre ambos sexos siendo los varones la población más afectada con 51,23% y 48,77 % la población del sexo femenino.

- Con respecto al estudio realizado por Fanny Rios resalta que la celulitis facial fue la más resaltante con un 67,2% siendo la más frecuente, a comparación con esta investigación la celulitis facial y de miembros se han presentado equitativamente, es decir que ambas tienen el 50% de prevalencia respectivamente. Y en cuanto al manejo clínico se trató con la oxacilina sódica sola o combinada con amikacina las que predominaron; a diferencia de esta investigación que predominó el tratamiento con oxacilina y clindamicina. El 68,9% fueron hospitalizados del estudio de Ríos; en el presente estudio los pacientes hospitalizados presentaron celulitis no purulenta en 49%, celulitis abscedada en un 32%, purulenta un 17% y complicada un 2%.
- En relación con el estudio realizado por Sandra Velásquez en el cual hace referencia que la celulitis facial de tipo odontogénica tuvo una prevalencia de 34%, encontrándose la población más afectada de niños entre las edades entre 3 a 5 años predominando el género masculino con un 59.4%. En el presente estudio se encontró que la celulitis odontogénica tuvo más prevalencia representando el 38% y los rangos de edades más afectadas se encontraron niños de 1 a 4 años de edad, encontrándose similitud con el estudio de Velasquez. Existe una diferencia en el presente estudio con el antes mencionado, ya que se hace resaltar que en población estudiada los más afectados fueron niños del sexo femenino.

- Con respecto al estudio de Stephen Bravo, sus hallazgos demostraron que un 50% de la población afectada pertenece al sexo femenino, y la zona con mayor frecuencia fue la de miembros superiores o inferiores. El agente etiológico causante fue Staphilococcus Aureus representando el 40 %. Dentro de los principales factores de riesgo traumatismo previo y las lesiones previas .A diferencia de la presente investigación, la mayor incidencia de celulitis se presentó en el sexo masculino predominando en miembros superiores con 22.7%, miembros inferiores 12.3% y aquellos pacientes que presentaron celulitis en ambos miembros con 16.3%, el agente etiológico de más prevalencia fue Stanfilococcus aureus, lo cual coincide con el estudio de Bravo. En el presente estudio se hacen presentes otros factores de riesgo externos resaltantes, como la caries dental con un porcentaje de incidencia del 35%, picadura de insecto con un 30% y un 25% por causa de traumatismos.
- Este estudio también se asemeja al estudio de José Palomino ya que el mayor índice de prevalencia de celulitis fue en varones, originados por Staphylococcus aureus representando el 55,23%, las edades oscilan entre niños menores de 5 años del nivel preescolar que corresponden a un 36,04% y la mayor incidencia se demostró en celulitis de miembros superiores o inferiores, y en menor incidencia la celulitis facial. En el presente estudio la incidencia se presenta en índices muy parecidos.

5.3.2 Conclusiones:

- Se concluye que los factores de riesgo están altamente relacionados para causar celulitis en la población infantil. Entre los factores internos se encontró que, los intervalos de edades más afectados fueron aquellos niños de 1 a 4 años en su mayoría del sexo masculino. Dentro de los factores de riesgo externos se encontró que el más resaltante fueron las caries dentales con 70 pacientes afectados.
- Los factores internos edad y sexo tienen una asociación de dependencia con la celulitis facial. En cuanto a la edad de la población estudiada, se encontró que los niños entre 1 y 4 años son los que presentan mayor frecuencia de celulitis facial con un total de 60 niños, entre ellos 24 con celulitis facial orbitaria y 36 celulitis facial ontogénicas. La población más afectada por celulitis facial pertenece al sexo femenino con 59 pacientes, dentro de los cuales se distinguen 20 de ellas con celulitis facial orbitaria y 39 con celulitis facial odontogénica. Se encontró que 43 pacientes del sexo masculino fueron afectados por celulitis facial de los cuales 21 presentaron celulitis orbitaria y 22 odontogénica.
- Entre los factores de riesgo internos que producen celulitis, se encontró que 46 pacientes entre las edades de 1 a 4 años, de los cuales 25 pacientes presentaron celulitis en miembros inferiores y 8 pacientes en miembro superior. Se observa que la población más afectada pertenece al sexo masculino con 62 pacientes y el sexo femenino con 42 pacientes.

- Se encontró relación entre los factores de riesgo internos causantes de celulitis 104 pacientes estudiados, los cuales presentaron celulitis en miembros superiores o inferiores, existen 15 de ellos entre las edades menores de un año los cuales se vieron afectados por celulitis en ambos miembros a la vez a diferencia de los pacientes entre las edades de 12 a 15 años solo 3 de ellos se vieron afectados con la misma patología. Dentro de este grupo se puede encontrar que la población más afectada pertenece al sexo masculino con 20 pacientes y en la población femenina se encontraron 13 pacientes.
- Se encontró que los diferentes factores externos causantes de celulitis facial fueron las caries dentales con una frecuencia de 70 casos y la más resaltante fue la celulitis de tipo odontogénica donde se encontraron 60 casos de la población infantil estudiada.
- Se pudo comprobar que los factores externos causantes de celulitis en miembros superiores o inferiores fueron las picaduras de insecto donde se encontraron 61 casos, encontrándose los miembros inferiores dentro de los más afectados con 46 casos en la población infantil estudiada.
- Entre los factores de riesgo externos más resaltantes que producen celulitis en ambos miembros a la vez se encuentran 17 casos los cuales fueron afectados por picaduras de insecto donde, se encontraron 10 casos, seguidos por los traumatismos previos de los cuales se presentaron 7 casos que afectaron a la población infantil estudiada.

5.3.3 Recomendaciones:

- Realizar investigaciones similares que proporcionen más información sobre las causas e implicancias de la celulitis en niños, y cuál es su tratamiento para evitar los efectos nocivos para la salud, de tal forma que se puedan realizar prácticas preventivas de esta enfermedad a la piel que puede tener consecuencias letales.
- Proponer más programas de prevención y atención en casos de celulitis a la población para concientizar sobre los debidos cuidados que deben tener los niños y niñas para evitar complicaciones de tipo facial o de miembros superiores o inferiores.
- Realizar charlas de capacitación a los padres para enfatizar el conocimiento de los principales factores de riesgo internos y externos a los que pueden estar expuestos sus menores hijos para desarrollar los diferentes tipos de celulitis.
- Formar promotores de salud que ayuden a concientizar a los padres de familia por medio de charlas haciendo énfasis sobre la importancia que implica acudir al centro de salud más cercano apenas su hijo o hija presente una lesión directa como picaduras de insecto o traumatismo que lleguen a causar cambios en la fisionomía de la cara y miembros superiores e inferiores o ambos a la vez, también si se presentan lesiones indirectas causantes del mismo efecto como las caries dentales.

- Sugerir a los padres de familia que adopten medidas preventivas reforzando sus conocimientos sobre la importancia que tiene la vigilancia y el control de sus menores hijos enfatizando, la instalación de instrumentos como mosquiteros, cubrir los recipientes grandes de almacenamiento de agua adecuadamente y esterilizar los ambientes que frecuenten sus hijos para evitar y aminorar la propagación de insectos.
- Brindar charlas educativas a los padres de familia reforzando sus conocimientos para poder actuar adecuadamente en caso su menor hijo presente traumatismos haciendo énfasis en los signos y síntomas que podrían acontecer si esta lesión se agravará causando celulitis.
- Enfatizar y concientizar a los padres de familia, la importancia que tiene una adecuada higiene bucal y mantener control constante en conjunto con el servicio de odontología para prevenir complicaciones como celulitis ontogénica abscedada o purulenta.

MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES	POBLACION Y MUESTRA	METODOLOGIA
<p>Problema General</p> <p>¿Cuáles son los Factores de riesgo y la prevalencia de celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales, Collique año 2017-2018?</p> <p>Problemas Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores de riesgo internos que causan celulitis en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales? 	<p>Objetivo General:</p> <p>Determinar los Factores de riesgo y la prevalencia de celulitis en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales E. Collique 2017-2018.</p> <p>Objetivos Específicos:</p> <p>a) Determinar los factores de riesgo internos que causan celulitis en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.</p>	<p>Hipótesis General</p> <p>¿Existe relación entre los factores de riesgo para producir celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales Collique 2017-2018?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Existe relación entre los factores de riesgo internos para causar celulitis en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales. 	<p>Factores de Riesgo:</p> <p>Internos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Edad - Sexo <p>Externos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ambientales - Socio económicos - Picaduras de insecto -Traumatismos - Caries Dental - Etiológicos. 	<p>El tamaño de la población es el 100% de los pacientes con celulitis facial que fueron hospitalizados en el Servicio de Pediatría entre los años 2017-2018, el cual tiene un total de 203 pacientes, por lo tanto la muestra será de la misma cantidad.</p>	<p>La presente investigación corresponde a un estudio descriptivo y observacional, analítico relacional.</p>

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Cuáles son los factores de riesgo externos que producen celulitis facial en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales? • ¿Cuáles son los factores de riesgo externos que producen celulitis de miembro superior o inferior en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales? • ¿Cuáles son los factores de riesgo externos que producen celulitis de miembro superior o inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio E. Bernales? 	<p>b) Determinar los factores de riesgo externos que producen celulitis facial en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.</p> <p>c) Determinar los factores de riesgo externos que producen celulitis que producen celulitis de miembro superior o inferior en niños en el servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.</p> <p>d) Determinar los factores de riesgo externos que producen celulitis de ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio Bernales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Existe relación entre los factores de riesgo externos para causar celulitis facial en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales. • Existe relación entre los factores de riesgo externos para causar celulitis de miembro superior o inferior en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales. • Existe relación entre los factores de riesgo internos para causar celulitis en ambos miembros en niños del servicio de pediatría del Hospital Sergio. E. Bernales. 	<p>Celulitis:</p> <p>Facial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orbitarias - Odontogenicas <p>Miembro superior e inferior</p> <p>Ambos Miembros</p> <ul style="list-style-type: none"> - Celulitis no purulenta - Celulitis abscedada - Celulitis purulenta - Celulitis complicada 		
---	---	--	---	--	--

FUENTES DE INFORMACION

1. *Palomino Peña, José Luis. Prevalencia de Celulitis en el Servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora desde el año 2009 – año 2014. Tesis para optar el Título Profesional de Médico Cirujano. Lima – Perú. Facultad de Medicina Humana Universidad Ricardo Palma.*
2. *Moyano Monica, Peuchot Agustina, Giachetti Ana Claudia. Infecciones de piel y partes blandas en pediatría: consenso sobre diagnóstico y tratamiento*
3. *Acosta Alejandra. Celulitis en niños: una perspectiva clínica 2010. Asociación Costarricense de Pediatría.*
4. *Sánchez Gimeno Isabel, Cornejo Rojo Pablo Celulitis preseptal y orbitaria. Sección de Infectología Pediátrica. Servicio de Pediatría. Hospital Universitario.2014 Madrid. España.*
5. *Medina Juan. Celulitis facial odontogénica en pacientes hospitalizados en un hospital especializado en pediatría 2012. Artículos de Investigación. Servicio de Dermatología del Instituto Nacional de Salud del Niño.*
6. *Ministerio de Salud del Perú. Lineamientos para la Vigilancia, Prevención y control de las Infecciones Asociadas a la Atención de Salud. Marso 2015. Documento Técnico.*
7. *Morales Vila Dadonim, Collazo Fernández María Elena. Celulitis facial en niños con criterio de hospitalización Facultad de Ciencias*

Médicas "Finlay-Albarrán". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana.2013, Cuba.

8. Vásquez Cuchia Sandra Patricia. Prevalencia de Celulitis Odontogénica en pacientes de 0 A 18 años que asistieron a la Fundacion Homi Hospital de la Misericordia de Bogotá. Posgrado Estomatología Pediátrica y Ortopedia Maxilar 2012.
9. <https://www.gacetadental.com/2011/09/tratamiento-y-evolucion-de-la-celulitis-facial-odontogena-en-edad-peditrica-25482>.
10. Sociedad Argentina de Pediatría. Guia de Práctica Clínica. Alergia a picadura de himenópteros en pediatría. 2010, Argentina.
11. Organización mundial de la salud. Disponible en: http://www.who.int/topics/risk_factors/es/
12. http://www.hrc.es/bioest/Medidas_frecuencia_2.html
13. Villarmet Garcia Cristina. Infecciones faciales odontogénicas. Informe de un caso. Volumen 28, Núm. 3, mayo-junio, 2007. Acta Pediátrica de México
14. Mejias Boza Yordany. Perez Mora Clotilde. Celulitis facial odontogénica. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos.2012. Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos Cuba.
15. Diccionario Académico de la Medicina. Disponible en: <http://dic.idiomamedico.net>
16. Costales Gonzales L, C Alfaro Izanola. Ingresos por celulitis facial odontogénica en un hospital de Madrid. Características clínicas y tratamiento. Hospital Universitario de Fuenlabrada (Madrid). 3MIR

Cirugía Maxilofacial. Hospital Universitario 12 de Octubre 2015.
Madrid.

17. <http://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/piel.pdf>.
18. Oncon Vargas Erick. Infecciones por staphylococcus aureus en niños egresados del hospital infantil manuel de jesus rivera “la mascota” durante el periodo de 01 de enero del 2010 al 31 de diciembre del 2014.
19. Chunga Juan. Las infecciones en los miembros inferiores. Revista Panamericana de flebología y linfología. Septiembre 2008.
20. Rios Fanny. Infecciones de piel y partes blandas en niños menores de 12 años atendidos en la emergencia del Hospital Chiquinquira durante el periodo de julio del 2010 a julio del 2011 publicado en el 2012.
21. Espinoza Erin. Características clínicas, epidemiológicas, abordaje hospitalario y evolución, de niños menores de 14 años, hospitalizados con celulitis periorbitaria en el servicio de especialidades del Hospital Infantil de Nicaragua “Manuel de Jesús Rivera” en el periodo del 1ro Enero 2013 al 31 de Diciembre 2014.
22. Chavez Susana, Prevalencia de celulitis facio orbital de origen dentario en el Instituto Nacional de Salud del niño 2003 – 2008 Lima Perú. 2009.
23. Bravo Stephen. Principales factores de riesgo y prevalencia de celulitis en el servicio de medicina del Hospital de Ventanilla, periodo enero - diciembre 2016 Lima Perú 2018.

24. Huamani Karina. Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2013 – 2015. Lima Perú 2017.
25. https://www.who.int/topics/environmental_health/es/
26. <https://definicion.mx/nivel-socioeconomico/>
27. <http://josestavarez.net/Compendio- Metodología-de-la-Investigacion.pdf>.
28. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/oral-health>.
29. <http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/cirugiamaxilo/celulitis.pdf>.
30. www.sccalp.org/boletin/200/BolPediatr2007_47_125-131.pdf.
31. <https://www.inei.gov.pe/estadisticas/indice-tematico/salaries/>.
32. <https://www.inei.gov.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin-estadistico-n12-diciembre-2018.pdf>.
33. <https://elcomercio.pe/economia/peru/subempleo-problema-laboral-hablan-noticia-548677>.
34. <https://www.aeped.es/sites/default/files/anales/50-3-9.pdf>.
35. <https://www.pqs.pe/actualidad/noticias/que-es-el-subempleo-y-cuales-son-sus-indices-en-peru>.
36. <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/piel.pdf>.

ANEXOS



UAP | UNIVERSIDAD ALAS PERUANAS

FICHA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN JUICIO DE EXPERTOS

- I. DATOS GENERALES**
- 1.1 APELLIDOS Y NOMBRES : Ramon Musaurieta Nancy
 1.2 GRADO ACADÉMICO : Medico Pediatra
 1.3 INSTITUCIÓN QUE LABORA : Hospital Sergio E. Bernales
 1.4 TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN : FACTORES DE RIESGO DE CELULITIS EN NIÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES .2017
 1.5 AUTOR DEL INSTRUMENTO : Cruz Gutierrez Gisella Milagros
 1.8 NOMBRE DEL INSTRUMENTO : Ficha de recolección de datos
 1.9 CRITERIOS DE APLICABILIDAD :
 a) De 01 a 09: (No valido, reformular) d) De 15 a 18: (Valido, precisar)
 b) De 10 a 12: (No valido, modificar) e) De 18 a 20: (Valido, aplicar)
 c) De 12 a 15: (Valido, mejorar)

II. ASPECTOS A EVALUAR

INDICADORES DE EVALUACION DEL INSTRUMENTO	CRITERIOS CUALITATIVOS CUANTITATIVOS	Deficiente	Regular	Bueno	Muy Bueno	Excelente
		(01-09) 01	(10-12) 02	(12-15) 03	(15-18) 04	(18-20) 05
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado con conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la Ciencia y Tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe un constructo lógico en los ítems.					X
5. SUFICIENCIA	Valora las dimensiones en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para cumplir con los objetivos trazados.					X
7. CONSISTENCIA	Basado en el aspecto teórico científico y del tema de estudio.					X
8. COHERENCIA	Entre Hipótesis, dimensiones e indicadores.					X
9. METODOLOGÍA	Cumple con los lineamientos metodológicos.					X
10. PERTINENCIA	Es asertivo y funcional para la Ciencia.					X
Sub total						50
Total						50

VALORACIÓN CUANTITATIVA (Total x 0.4) : 50 x 0.4 = 20

VALORACIÓN CUALITATIVA : Excelente

OPINIÓN APLICABILIDAD : Puede ser aplicable.

Lugar y Fecha: Comas, 11/10/2017

Nancy Ramon Musaurieta

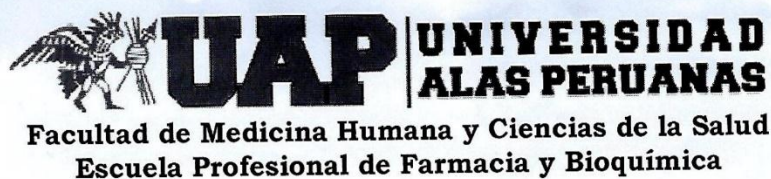
MÉDICO PEDIATRA

C.M.P. 11525 RNE: 3673

Firma y Postfirma del experto

DNI: 70804105

Anexo 2: Aprobación de la Ficha de recolección de datos por el Comité de Ética de la Universidad Alas Peruanas



Pueblo Libre, 17 de mayo del 2019

OFICIO N°340-2019-EPNH-FMHYCS-UAP

Señor Doctor:

Oswaldo Eduardo Salaverry García
Decano de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud
Director de la Escuela Profesional de Medicina Humana
Universidad Alas Peruanas
Presente.-



De mi mayor consideración:

Los abajos firmantes, miembros del comité de ética de la Facultad de Medicina Humana y Ciencias de la Salud, tienen a bien informar lo siguiente:

01.- La Bachiller CRUZ GUTIERREZ, GISELLA MILAGROS, presentó ante usted su Plan de Tesis "FACTORES DE RIESGO DE CELULITIS EN NIÑOS DEL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES COLLIQUE 2017- 2018" según OFICIO N°097-2019-EPMH-FMHYCS-UAP

02.- Este comité, luego de la revisión realizada a la Tesis en mención informamos a usted; que la tesis no contraviene con lo establecido en el: CÓDIGO DE ÉTICA PARA LA INVESTIGACIÓN en los títulos IV y V.


03.-La tesis cumple con los lineamientos establecidos en el título V en sus artículos 22,23 y 24 del REGLAMENTO DEL COMITÉ DE ETICA PARALA INVESTIGACION.

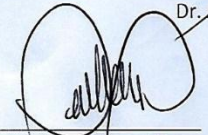
04.- El proyecto de tesis debe contar:

- a.-Respetar la fidelidad de la información que recaba en las historias clínicas.
- b.-Respetar los derechos de autor en las citas y referencias bibliográficas

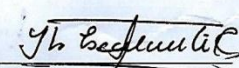
Sin otro en particular, quedo de usted.

Firman:


Dr. Javier Gómez Guerreiro
Presidente


Dr. Edmundo Orellana Gómez
Secretario




Mg. Flor Escalante Celis
Vocal

Anexo 3: Ficha de Recolección de Datos



Numero de HCL:

Fecha:

Factores de Riesgo Internos

Edad: Menor de un año () 1-4 () 5 – 8 () 9 – 11 () 12- 15 ()

Sexo: F

M

Factores Externos

Factores ambientales

Lugar de nacimiento: Comas () Carabaylo () Otros ()

Lugar de procedencia: Lima () Otros ()

Vivienda:

Material: noble () calamina () prefabricado ()

Servicios Higiénicos: Si No

Agua y desagüe: Si No

Crianza de animales: () perros ninguno ()

() gatos

() otros

Factores Socio económicos

Empleo: Padre Madre Ambos

Tipos: Empleo Adecuado Subempleo por horas

Subempleo por ingresos

Vivienda cerca al Hospital: Si No

Causalidad:

Picadura de insecto: Si No

Mordedura de Araña Zancudo Otros

No identificado

Traumatismo previo: Si No

Caries dental: Si No

Etiológicos:

Enfermedades previas

Impétigo Varicela

Lesión Expuesta:

Cultivo:

Agente etiológico: Haemofilus influenzae ()

Stanfilococcus aureus ()

Otros: ()

Antibióticos utilizados: Oxacilina + Clindamicina ()

Oxacilina + Amikacina ()

Oxacilina ()

Otros ()

Tipo de Celulitis:

Lugar afectado

Facial: Orbitaria Ontogénica

Miembros: Inferior () Superior () Ambos ()

Diagnóstico de ingreso

Tipo de celulitis: No purulenta () Abscedada o absceso cutáneo ()

Purulenta () Complicadas ()

Complicaciones: si () _____ no ()

Hospitalizado: Si No

Días de hospitalización: Menor de una semana ()

Más de una semana ()

Tratamiento ambulatorio: Si No

Anexo 4: Autorización de la investigación



PERU

MINISTERIO
DE SALUD

HOSPITAL SERGIO E.
BERNALES

OFICINA DE APOYO A LA
DOCENCIA E INVESTIGACION

"Año del Buen Servicio al Ciudadano"

MEMO N°. 565 -2017-OF-ADEI-HSEB

A : Srta. CRUZ GUTIERREZ Gisella Milagros
Asunto : Autorización para aplicación de Instrumento de Proyecto de Investigación
Referencia : Solicitud s/n de fecha 18 de Octubre del 2017
Fecha : 30 OCT 2017

Mediante el presente me dirijo a usted, para dar respuesta al documento de la referencia y comunicarle que esta Jefatura luego de revisar su Trabajo de Investigación Titulado: "Factores de riesgo de Celulitis en niños en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Sergio E. Bernales - 2017".

Esta Oficina aprueba su Proyecto de Investigación para la aplicación del Instrumento de tesis (ficha de recolección de datos).

Sin otro particular me suscribo de usted.

Atentamente,


HOSPITAL NACIONAL SERGIO E. BERNALES
DR. OSCAR OTOYA PETTIT
C.M.A. N° 19131 - R.N.E. 8829
JEFE DE LA OFICINA DE APOYO A LA DOCENCIA E INVESTIGACION

C. c
Archivo
OOOP/Sofia

Anexo 5: Imágenes de la investigación



HOSPITAL NACIONAL SERGIO BERNALDES
AV. TUPAC AMARU 1000 COMAS
TEL: 011 476 0000

Nº Orden Pago : 0

USUARIO: *Huanani Chiquisacoma*

20170917 04:15:00

REGISTRO DE EMERGENCIA

Nro Historia: 1197537 - Automática
Apellidos Y Nombres: CARRILLO CCAHUANA JOHNSTONI
Fecha ingreso: 28/09/2017
Hora ingreso: 04:09
Consultorio médico: PEDIATRIA
Médico: SIN DATOS
Teléfono: Lima
Dirección: San Juan De Lunigancho
Departamento: ROSA CCAHUANA TITO
Distrito: MAMA
Acompañante: MAMA

Nro Cuenta: 842559 SIS
Edad: 11 Años
Fecha nacimiento: 30/08/2006
Sexo: Masculino
DNI: 60942592

Provincia: Lima
Centro Poblado: CELULITIS MM II

Estado en que llegó: caminando() Cadaver() Camilla() Silla de Ruedas() Prioridad: I

MOTIVO DE ATENCION: *TC-36*

ANAMNESIS/ANTECEDENTES: *Familia refiere que hace 2 días le cae un plato de comida en el pecho y se golpea, al día siguiente presenta un dolor de pecho y fiebre. No come, no bebe, no juega y vomita en la noche. Trae a la consulta por presentar un dolor de pecho y fiebre. No come, no bebe, no juega y vomita en la noche.*

EXAMEN FISICO: *Estado general: regular. Signos vitales: FC: 130, TA: 100/70, FR: 20, TPC: 38.5, PESO: 21, SP02: 98%. Exploración física: Tórax: sin ruidos anormales, sin crepitantes, sin roncos. Abdomen: blando, sin dolor a la palpación. Extremidades: sin edema, sin cianosis. Signos de alarma: sin signos de alarma.*

EXPLORACION FISICA: *FC: 130*

DIAGNOSTICOS: *Sepsis de origen desconocido. Síndrome de dificultad respiratoria moderada. Síndrome de dificultad respiratoria moderada. Síndrome de dificultad respiratoria moderada.*

TRATAMIENTO: *Antibiótico de amplio espectro. Suero de ringer lactato. Analgésico. Antipirético. Oxígeno suplementario.*

SEGUIMIENTO O DEVOLUCION: *FCU + OSA. Pasa a hospitalización.*

CONDICION DE EGRESO: ALTA CONSULTA EXTERNA FALLECIDO OBSERVACION CAMA TRANSFERENCIA UCI HOSPITALIZACION SALA DE PARTOS FUGA REFERENCIA RETIRO VOLUNTARIOS

FECHA DE EGRESO:

FECHA DE INGRESO:

Huanani Chiquisacoma
PEDIATRIA
C.M.P. 2017-09-17



Anexo 6: Estadística

FACTORES DE RIESGO DE CELULITIS EN NIÑOS EN EL SERVICIO DE PEDIATRIA DEL HOSPITAL SERGIO E. BERNALES 2017-2018																										
HCL	TORES INTER		FACTORES AMBIENTALES						FACTORES SOCIOECONOMICOS				FACTORES EXTERNOS				ETIOLÓGICOS				TIPO DE CELULITIS			HOSPITALIZACIÓN		
	EDAD	SEXO	LUGAR DE NACIMIENTO	PROCEDENCIA	VIVIENDA			EMPLEO	COS DE EMPLEO CERCA AL HOGAR	HORA DE INICIO	TRAUMATISMO	CARIÉS	HIST. PREVIOS	EXPOSICIÓN	CULTIVO	S. ETIOLÓGICO	TIBIOTICO	FACIAL	MIEMBROS	GNOSTIC	PLICACIÓN	DÍAS	AMBULATORIO			
					MATERIAL	HIGIENICIDAD	DESAGÜE																	ANIMALES		
1197537	1	2	1	1	1	1	1	4	3	1	1	0	0	1		2	2	0	1	2	0	2		2	2	
1186571	1	1	1	1	1	1	1	4	3	2	1	0	1	0		1	1	0	1	0	2	2		2	2	
991328	1	2	1	1	1	1	1	4	2	1	1	2	0	0		1	1	0	1	0	2	2		2	2	
1047364	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	0	0		1	1	0	3	1	0	1		1	1	
847963	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	2	0	0	1		2	2	0	1	2	0	2		1	1	
845672	1	1	2	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	1		2	2	2	3	2	0	1		2	2	
859787	1	1	3	2	1	1	1	3	3	2	2	0	0	1		2	2	0	3	2	0	1		1	1	
10422540	1	1	2	1	2	2	2	3	1	3	2	0	0	1		2	2	0	3	2	0	1		2	2	
970733	1	1	2	1	2	2	2	3	1	3	2	0	0	1		2	2	0	3	2	0	1		2	2	
1088964	1	2	2	1	2	1	1	3	1	3	2	0	1	0		1	1	0	2	0	1	2		2	2	
1181923	1	2	2	1	1	1	1	1	1	3	2	0	0	1		1	1	2	3	1	0	1		2	2	
8091543	1	1	1	1	1	1	1	2	2	3	2	0	1	0		1	1	0	1	0	1	2		2	2	
1002870	1	2	1	1	1	1	1	2	3	3	2	2	0	0		1	1	0	1	1	0	2		2	2	
1007861	1	2	1	1	1	1	1	1	3	3	2	0	0	0		2	2	0	1	2	0	2		2	2	
1007902	1	2	1	1	1	1	1	2	3	3	2	4	0	0		1	1	0	3	1	0	1		2	2	
1009402	1	1	1	1	1	1	1	2	3	3	2	0	0	1		2	2	0	3	2	0	1		1	1	
1013504	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	2	1	0	0		2	2	0	4	1	0	1		2	2	
1014372	2	1	1	1	1	1	1	4	1	3	2	0	0	1		1	1	1	2	2	0	2		1	1	
1018320	2	2	1	1	1	1	1	4	1	1	2	0	0	1		1	1	1	2	2	0	2		2	2	
1018685	2	1	1	1	1	1	1	4	1	3	2	0	1	0		1	2	0	1	0	2	2		2	2	
1018727	2	1	1	1	1	1	1	4	1	3	2	2	0	0		2	2	0	1	0	1	2		2	2	
1021701	2	2	2	1	1	1	1	4	1	3	2	2	0	0		2	2	2	1	0	3	2		2	2	
1022652	2	1	1	1	1	1	1	4	1	2	2	0	1	0		2	2	0	1	0	1	2		2	2	
1022703	2	2	1	1	3	1	1	4	3	3	2	0	1	0		2	2	0	1	0	1	2		2	2	
1025104	2	1	1	1	1	1	1	1	3	3	1	0	1	0		2	2	0	1	0	1	2		1	1	
1026092	2	2	3	2	3	1	1	1	3	3	1	1	0	0		2	2	1	1	1	0	2		1	1	
1026270	2	1	1	1	3	1	1	4	3	2	1	1	0	0		1	1	0	3	0	1	1		2	2	
1026610	2	1	1	1	3	1	1	4	3	2	1	0	0	1		1	1	0	3	2	0	1		1	1	

1028374	2	2	1	1	1	1	1	2	3	2	1	0	0	1		2	2	0	2	0	1	2	1	1
1038502	2	2	3	2	1	1	1	4	3	2	1	4	0	0		1	1	0	1	0	1	2	2	2
1039940	2	1	2	1	1	1	1	1	3	2	2	4	0	0		1	1	0	2	1	0	2	1	1
1048893	2	1	2	1	1	1	1	1	3	1	1	4	0	0		1	1	2	3	0	1	1	2	2
1054996	2	2	2	1	1	1	1	4	1	3	1	0	1	0		1	1	0	3	0	1	1	2	2
1059370	2	2	1	1	1	1	1	4	1	3	2	4	0	0		1	1	2	3	0	3	1	2	2
1062893	2	1	1	1	1	1	1	1	2	3	2	0	0	1		1	1	0	3	2	0	1	1	1
1067554	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	2	0	1	0		1	1	2	1	0	1	2	2	2
1068670	2	1	1	1	2	1	1	3	3	3	2	0	0	1		2	2	2	1	2	0	2	2	2
1077981	2	2	1	1	3	1	1	3	1	3	2	0	0	1		2	2	1	1	2	0	2	2	2
1078516	2	1	1	1	3	1	1	1	1	3	2	0	1	0		1	1	0	3	0	1	1	2	2
1078848	2	1	2	1	1	1	1	1	1	3	2	0	0	0		1	1	2	2	1	0	1	2	2
1081007	2	2	2	1	1	1	1	2	2	3	2	0	0	1		1	1	0	1	2	0	2	1	1
1084888	2	2	2	1	1	1	1	3	1	3	2	4	0	0		1	1	2	1	0	2	1	2	2
1100031	2	2	2	1	1	1	1	1	3	3	2	0	1	0		1	1	2	2	0	3	2	1	1
1104514	2	1	2	1	1	1	1	4	3	3	2	0	0	1		1	1	0	1	2	0	2	2	2
1113730	2	1	3	2	1	1	1	4	3	3	2	4	0	0		1	1	1	4	0	1	1	2	2
1113945	2	2	1	1	1	1	1	4	3	3	2	3	0	0		1	1	0	1	0	1	2	2	2
1119542	2	1	3	2	1	1	1	2	3	3	2	0	0	0		2	2	1	1	1	0	2	2	2
1121399	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	1	0	0	1		2	2	0	1	0	1	2	2	2
1121982	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1	0	1	0		2	2	0	1	1	0	2	2	2
1131207	2	2	1	1	3	1	1	2	2	1	1	0	1	0		1	1	0	1	0	2	2	2	2
1132323	2	1	1	1	3	1	1	1	1	1	2	2	0	0		1	1	2	3	0	3	1	2	2
1132881	2	1	1	1	3	2	2	4	1	3	2	0	0	1		2	2	2	1	2	0	1	2	2
1134036	2	1	1	1	3	1	1	4	1	3	2	1	0	0		2	2	1	1	0	1	2	2	2
1134636	3	1	2	1	1	1	1	4	1	3	2	4	0	0		1	1	2	2	0	2	2	2	2
1135065	3	2	1	1	1	1	1	4	1	3	1	0	1	0		1	1	1	3	1	0	1	1	1
1135667	3	2	2	1	1	1	1	4	1	3	2	0	1	0		1	1	2	3	0	1	1	2	2
1135904	3	2	1	1	1	1	1	4	1	3	1	0	1	0		1	1	2	1	0	1	3	2	2
1136311	3	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	0	0	1		2	2	0	2	1	0	2	2	2
1137188	3	1	3	2	1	1	1	3	1	3	1	0	0	1		2	2	0	1	1	0	2	1	1
1137343	3	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	0	1	0		2	2	0	1	0	1	1	1	1
1137415	3	1	3	2	2	1	1	1	1	3	1	0	0	1		2	2	0	1	2	0	1	2	2

1138159	3	2	1	1	2	2	2	3	1	3	2	0	1	0		2	2	0	1	1	0	1		2	2
1140045	3	2	1	1	3	1	1	2	1	3	2	4	0	0		2	2	0	1	0	1	2		2	2
1140426	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	4	0	0		2	2	0	2	1	1	2		1	1
1140605	3	2	1	1	3	1	1	1	1	3	2	0	0	1		2	2	0	1	2	0	1		2	2
114256	3	1	1	1	3	1	1	1	1	2	2	1	0	0		2	2	0	1	0	1	2		2	2
1145856	3	2	1	1	3	1	1	1	1	2	2	2	0	0		1	1	2	1	0	3	2		2	2
1146263	4	2	2	1	3	2	2	2	3	2	1	0	1	0		1	1	2	1	0	1	2		2	2
1147566	4	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	1	0	0		2	2	2	1	0	1	2		2	2
1147948	4	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1	0	1	0		1	1	2	3	0	1	1		1	1
1148303	4	1	1	1	1	1	1	3	1	2	1	2	0	0		2	2	2	3	0	3	1		2	2
1149016	4	2	2	1	1	1	1	2	1	2	1	2	0	0		1	1	0	4	0	2	1		2	2
1150131	4	2	2	1	1	1	1	4	1	2	1	3	0	0		2	2	3	3	0	1	1		1	1
1151427	4	1	2	1	1	1	1	2	1	2	1	0	1	0		1	1	1	3	0	2	1		2	2
1155415	4	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0		2	2	0	3	0	2	1		2	2
1155632	4	2	1	1	1	1	1	2	1	2	2	0	0	1		2	2	1	1	0	2	2		2	2
1156074	5	2	1	1	1	1	1	3	1	2	2	0	1	0		2	2	1	1	0	1	2		2	2
1158004	5	2	1	1	1	1	1	3	1	2	2	2	0	0		2	2	2	1	0	2	2		1	1
1161434	5	2	3	2	1	1	1	2	1	2	2	2	0	0		2	2	3	1	0	3	2		1	1
1163665	5	2	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0		2	2	0	1	0	3	2		2	2
1166228	5	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	0	0	1		2	2	1	1	1	0	2		1	1
1168975	5	1	1	1	1	1	1	2	3	2	2	2	0	1		2	2	0	2	0	3	2		2	2
1232950	1	2	1	1	3	1	1	2	3	3	2			1		2	2	0	1	2		3	2	2	2
1233588	2	2	1	1	1	1	1	2	3	3	2		1			2	2	0	1	2		2	1	2	2
1182807	2	3	1	1	1	1	1	3	1	3	1	1				1	1	0	1		1	2	1	1	1
1211708	2	2	1	1	1	1	1	3	1	3	1	4				1	1	0	1	2		1	2	1	1
1176446	2	1	1	1	1	1	1	1	1	3	2	4				1	1	0	2	2		3	2	2	2
1234742	2	2	1	1	1	1	1	1	1	3	1			1		1	1	2	1	1		3	1	2	2
852955	1	3	1	1	1	1	1	4	1	3	2	4				2	2	0	3	1		1	2	1	1
859142	1	3	2	1	1	1	1	2	1	3	2			1		1	1	0	1	2		3	1	2	2
1158188	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	2			1		2	2	0	1	2		1	1	1	1
1119644	2	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1			1		2	2	0	1	2		1	1	1	1
724491	1	4	2	1	1	1	1	4	1	1	2			1	1	2	2	2	2	2		3	1	2	2
1123176	1	1	2	1	2	1	1	3	1	3	2	1				2	2	0	1		1	2	1	1	1