

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

**Facultad de Ciencias de la Salud**

**Escuela Profesional de Odontología**

**PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA  
DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL  
HIPÓLITO UNANUE, TACNA EN EL PERIODO  
2018 – 2024**

**TESIS**

**Presentada por:**

**Bach. Angel David Apaza Sánchez**

**Para optar el Título Profesional de:**

**CIRUJANO DENTISTA**

**TACNA – PERÚ**

**2025**

**UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN**

Facultad De Ciencias De La Salud

**Escuela Profesional De Odontología**

**“PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS  
PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE,  
TACNA EN EL PERÍODO 2018 – 2024”**

**TESIS**

Presentada por:

**Bach. ANGEL DAVID APAZA SÁNCHEZ**

Para optar el Título Profesional de:

**CIRUJANO DENTISTA**

Aprobado por UNANIMIDAD....., ante el siguiente jurado



**Mtro. Isabel del Rosario Ayca Castro**

**Presidente**



**Mtro. Karina Milagros Soto Caffo**  
**Miembro**



**Mtro. Milton Saúl Flor Rodríguez**  
**Miembro**



**Mtro. Karina Milagros Soto Caffo**

**Asesor**

## CONSTANCIA DE SIMILITUD

Yo, Karina Milagros Soto Caffo, en mi condición de asesor según RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 13234-2024-FACS-UNJBG, de la Tesis Titulada “PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA EN EL PERIODO 2018 – 2024”.

Presentado por el bachiller en odontología Angel David Apaza Sánchez, con código de matrícula N° 2018-124010, para optar por el Título Profesional de Cirujano Dentista.

A efecto de cumplir con lo establecido en el reglamento del uso del sistema antiplagio de nuestra universidad, hace constar que el reporte del software de similitud TURNITIN, al que sometido el informe de tesis dio un porcentaje de coincidencia de 9%, y de acuerdo con los criterios de evaluación de originalidad el porcentaje es PERMITIDO, no se considera plagio intencional.

Se expide la presente constancia a solicitud del interesado para los fines que estime conveniente.

Tacna, 14 de abril del 2025

FIRMA DEL ASESOR



Nombre y Apellidos

Mtro. Karina Milagros Soto Caffo


DNI:

43443701



Huella

FIRMA TESISTA



Nombre y Apellidos

Angel David Apaza Sánchez

DNI:

74994541



Huella

## **DEDICATORIA**

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento a Dios, cuya sabiduría y fortaleza han guiado mis pasos a lo largo de mi carrera.

A mi madre en el cielo, cuya sabiduría y amor siguen siendo mi guía y mi consuelo, te dedico esta tesis. A través de este trabajo, espero honrar tu legado y mantener viva tu memoria en mi corazón.

A mi querida hermana Elizabeth, gracias por tu apoyo incondicional y por estar siempre a mi lado. Tu aliento constante y tu presencia llenan mi vida de alegría y me inspiran a seguir adelante con determinación. Eres una fuente inagotable de fortaleza y motivación para mí.

## **AGRADECIMIENTO**

A mis docentes de la Escuela Profesional de Odontología, mi sincero agradecimiento por su dedicación en la transmisión de conocimientos, su paciencia y por ser fundamentales en mi crecimiento profesional.

Un agradecimiento especial a CD. Karina Milagros Soto Caffo mi asesora de tesis, por sus valiosos consejos y su orientación durante el proceso de elaboración de esta tesis.

También quiero expresar mi gratitud al director ejecutivo MED. Eddy Richard Vicente Choque del Hospital Hipólito Unanue de Tacna, por su apoyo y por permitir la realización de este trabajo de investigación.

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	iv
AGRADECIMIENTO .....	v
RESUMEN.....	xii
ABSTRACT .....	xiii
INTRODUCCIÓN .....	1
CAPÍTULO I .....	3
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	3
1.1    FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA .....	3
1.1.1    Descripción del problema .....	3
1.1.2    Formulación del problema.....	4
1.1.2.1    Problema general .....	4
1.1.2.2    Problemas específicos .....	5
1.2    OBJETIVOS.....	6
1.2.1    Objetivo general.....	6
1.2.2    Objetivos específicos .....	6
1.3    JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4    OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	9
CAPÍTULO II .....	11
MARCO TEÓRICO.....	11
2.1    ANTECEDENTES DEL PROBLEMA.....	11
2.1.1    Antecedentes internacionales .....	11
2.1.2    Antecedentes nacionales .....	14

2.2	BASES TEÓRICOS - CIENTÍFICAS .....	19
2.2.1	Definición.....	19
2.2.2	Etiología .....	20
2.2.3	Clasificación .....	21
2.2.3.1	Clasificación de la celulitis odontogénica .....	24
2.2.3.2	Factores que influyen en la diseminación de la celulitis odontogénica .....	27
2.2.4	Localización de la celulitis odontogénica .....	32
2.2.5	Microflora de la celulitis odontogénica.....	41
2.2.6	Características clínicas de las celulitis odontogénicas .....	43
2.2.7	Diagnóstico y exámenes complementarios.....	46
2.2.8	Tratamiento de la celulitis odontogénica .....	50
2.2.8.1	Tratamiento quirúrgico .....	50
2.2.8.2	Tratamiento antibiótico y de apoyo .....	52
2.2.8.3	Manejo hospitalario .....	56
2.2.9	Complicaciones de la celulitis odontogénica.....	58
	CAPÍTULO III .....	61
	MARCO METODOLÓGICO .....	61
3.1.	MATERIALES Y MÉTODO.....	61
3.1.1.	Enfoque y nivel de investigación .....	61
3.1.2	Tipo y diseño de investigación.....	61
3.2	POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO .....	62
3.2.1	Población de estudio.....	62

3.2.2	Muestreo .....	62
3.2.3	Criterios de selección .....	62
3.3	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS..	63
3.3.1	Técnica de recolección de datos .....	63
3.3.2	Instrumento de recolección de datos.....	64
3.4	PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS .....	64
3.5	PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS .....	65
CAPÍTULO IV.....		66
RESULTADOS.....		66
4.1	RESULTADOS DESCRIPTIVOS .....	66
4.2	DISCUSIÓN.....	82
RECOMENDACIONES .....		88
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....		90
ANEXOS .....		96

## ÍNDICE DE CUADROS

<b>CUADRO 1.</b> Comparación entre edema, celulitis y absceso .....	23
<b>CUADRO 2.</b> Procesos médicos que pueden provocar depresión de las defensas del huésped .....	28
<b>CUADRO 3.</b> Principales microorganismos aerobios y anaerobios implicados en infecciones cérvico faciales odontogénicas.....	43
<b>CUADRO 4.</b> Dosis comunes de antibióticos en niños .....	53

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024.....	66
<b>Tabla 2.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según la edad. 68	
<b>Tabla 3.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de tacna 2024, según sexo. ...	70
<b>Tabla 4.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el factor etiológico.....	72
<b>Tabla 5.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos tendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según grupo dentario. ....	74
<b>Tabla 6.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según tipo de dentición.....	76
<b>Tabla 7.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el plano facial.....	78
<b>Tabla 8.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el tipo de tratamiento. ....	80

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024.....	67
<b>Gráfico 2.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según la edad. ....	69
<b>Gráfico 3.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según sexo. ....	71
<b>Gráfico 4.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el factor etiológico. ....	73
<b>Gráfico 5.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos tendidos en el Hospital hipólito unanue de Tacna 2024, según grupo dentario. ....	75
<b>Gráfico 6.</b> prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según tipo de dentición.....	77
<b>Gráfico 7.</b> prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el plano facial.....	79
<b>Gráfico 8.</b> Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el tipo de tratamiento. ....	81

## RESUMEN

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024. **Metodología:** El estudio es de nivel descriptivo, cuantitativo, no experimental, de corte transversal y observacional. Se revisaron 130 historias clínicas, la muestra fue de 35 historias clínicas de los pacientes pediátricos de 0 a 17 años que acudieron al Hospital Hipólito Unanue, se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia de acuerdo a los criterios de inclusión y de exclusión. Se realizó con la técnica de observación directa y se registró en la ficha recolección de datos. **Resultados:** La prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes pediátricos el grupo de edad más afectado estuvo entre los 6 y 9 años con un 10 %; predominó el género masculino con un 15,4%. Respecto al factor etiológico el más frecuente fue la patología pulpar con un 45.7%. Las piezas dentarias con mayor predominio fueron las molares permanentes con un 31,4% seguido por los molares deciduos con un 25.7%. La prevalencia según el tipo de dentición, el más frecuente fue la dentición mixta con un 51.4%, el espacio anatómico con mayor compromiso en la región facial fue la región submandibular con un 54.3% de los casos, seguido de la región periorbitaria con un 31.4%. El tratamiento farmacológico fue el principal tratamiento empleado con un 97,1% para la celulitis facial odontogénica. **Conclusión:** La prevalencia de celulitis facial odontogénica en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018-2024 fue de 26.92%.

**Palabras clave:** celulitis odontogénica, grupo dentario, región anatómica.

## ABSTRACT

**Objective:** To determine the prevalence of odontogenic facial cellulitis in pediatric patients at the Hipólito Unanue Hospital, Tacna during the period 2018-2024.

**Methodology:** The study is descriptive, quantitative, non-experimental, cross-sectional and observational. 130 medical records were reviewed, the sample was 35 medical records of pediatric patients from 0 to 17 years old who attended the Hipólito Unanue Hospital, a non-probabilistic convenience sampling will be carried out according to the inclusion and exclusion criteria. It was carried out using the direct observation technique and was recorded in the data collection form

**Results:** The prevalence of odontogenic cellulitis in pediatric patients was found to be the most affected age group, between 6 and 9 years, at 10%. Males predominated at 15.4%. The most frequent etiological factor was pulp disease, at 45.7%. The most predominant teeth were permanent molars, at 31.4%, followed by deciduous molars, at 25.7%. The prevalence according to the type of dentition was the most frequent, mixed dentition, at 51.4%. The most common anatomical space in the facial region was the submandibular region, at 54.3% of cases, followed by the periorbital region, at 31.4%. Pharmacological treatment was the main treatment used, at 97.1% for odontogenic facial cellulitis. **Conclusion:** The prevalence of odontogenic facial cellulitis in pediatric patients treated at the Hipólito Unanue Hospital in Tacna during the period 2018-2024 was 26.92%.

**Keywords:** odontogenic cellulitis, dental group, anatomical region.

## INTRODUCCIÓN

La celulitis se define como una infección aguda que incide en la piel y los tejidos conectivos que la rodean, expresándose a través de sensación de ardor, hinchazón, elevación de la temperatura local y malestar. En el grupo pediátrico, es una condición común que tiende a presentarse como resultado de traumas, mordeduras de insectos o úlceras. Cuando esta infección afecta la zona facial, puede ser de origen dental o no dental. Específicamente, la celulitis facial odontogénica se caracteriza como una infección difusa en los tejidos blandos del rostro, originada por procesos infecciosos en las estructuras dentales y periodontales que se propagan hacia el tejido celular que la sustenta, impactando diversas áreas anatómicas o espacios aponeuróticos (1).

Los factores odontológicos de la celulitis facial odontogénica comprenden una serie de elementos; que incluyen infecciones derivadas de caries o periodontitis crónica, lesiones traumáticas externas u oclusales que causan inflamación o necrosis pulpar, infecciones por quiste periapical de procedimientos endodónticos, la presencia de infecciones vinculadas a granulomas o quistes periapicales, y la presencia de dientes retenidos (1,2).

Esta patología tiene una mayor prevalencia en la población pediátrica y muestra una evolución aguda a causa de su rápida expansión hacia los planos aponeuróticos profundos, propiciada por la ampliación de los espacios en la médula espinal, lo que promueve un proceso séptico de rápida evolución. Si no se actúa a tiempo, puede llevar a una condición crítica e incluso a la muerte del paciente. Se percibe con más regularidad en personas jóvenes, particularmente de 20 a 30 años, y en niños de 6 a 11 años. Su presentación clínica puede variar, oscilando entre un proceso localizado y aparentemente inofensivo hasta un estado clínico progresivo y difuso, que puede provocar complicaciones serias, amenazando la vida del

paciente (1–3).

La región más impactada en la celulitis facial odontogénica es la submaxilar y la geniana, donde se encuentran estructuras de gran relevancia próximas. La detección de la celulitis facial odontogénica se fundamenta principalmente en indicadores clínicos, con signos y síntomas casi específicos de una infección dental, como la fiebre, el edema tanto intraoral como extraoral, el trismus y la odontalgia, un descubrimiento frecuente. El análisis radiológico detallado de la región afectada es esencial para el diagnóstico. El tratamiento contemplará el tratamiento causal (dependiendo de la causa que lo ocasione), incisión y drenaje, terapia antibiótica (de elección empírica) y cuidados médicos adicionales. Las infecciones dentales requieren un tratamiento principalmente quirúrgico, con la antibioterapia desempeñando un rol secundario. En el ámbito nacional, la celulitis odontogénica es una enfermedad poco investigada y con escasos registros. El odontólogo debe efectuar un diagnóstico precoz y una gestión apropiada de la celulitis odontogénica, especialmente en la población pediátrica, para prevenir así posibles complicaciones futuras (1,2).

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

#### **1.1 FUNDAMENTOS Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

##### **1.1.1 Descripción del problema**

Señalaron que la celulitis es una inflamación aguda del tejido celular subcutáneo que no está circunscrita o limitada a una zona de la cara, existen dos factores que influyen en esta condición son la alta virulencia del germen causante y el estado de salud del individuo afectado. Es esencial detectar la patología a tiempo para prevenir complicaciones que puedan poner en peligro la vida (4,5).

Por otro lado, la celulitis facial odontogénica (CFO) es provocada por una infección dental, que puede desarrollarse como resultado de una enfermedad periodontal, un absceso apical u osteomielitis. Estudios previos informan que el factor etiológico se presenta alrededor del tercer molar inferior semierupcionado y que provocan celulitis o trismos (6).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), las enfermedades de la cavidad bucal ocupan el cuarto lugar entre las causas más urgente. Existe una mayor necesidad de servicios públicos en nuestra nación y la celulitis odontogénica es una de ellas (3).

Un estudio realizado en el Hospital Infantil de Pittsburg, Pensilvania, en 2004 por Unkel et al. encontraron que el 50% de las infecciones faciales están asociadas con celulitis facial odontogénica.

Además, en un periodo de diez años, Biederman y Dodson (1994) hallaron que casi el 50% de todas las infecciones faciales hospitalarias eran causadas por celulitis odontogénica (7,8).

Según Huamani K. obtuvo resultados en pacientes pediátricos con celulitis facial odontogénica en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza del Perú del 2013 al 2015. El género masculino representa el 59,4% de los casos predominantes. Adicionalmente, se observó que el tratamiento más comúnmente realizado fueron las exodoncias, representando el 50% de los casos, seguido en segundo lugar por las exodoncias combinadas con drenaje, con un porcentaje del 21,87% (1).

La celulitis facial odontogénica puede ser muy severas, por lo que es fundamental que los odontólogos estén familiarizados con los signos y síntomas clínicos que la identifican. El objetivo es obtener un diagnóstico precoz y efectivo que permita una adecuada derivación al segundo nivel de atención.

## **1.1.2 Formulación del problema**

### **1.1.2.1 Problema general**

¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024?

### **1.1.2.2 Problemas específicos**

- a) ¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018-2024, según la edad?
- b) ¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018-2024, según sexo?
- c) ¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátrico en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018-2024, según el factor etiológico?
- d) ¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018-2024, según grupo dentario?
- e) ¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018-2024, según tipo de dentición?
- f) ¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018-2024, según el plano facial?
- g) ¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018-2024, según el tipo de tratamiento?

## **1.2 OBJETIVOS**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 – 2024

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- a) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024, según la edad.
- b) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024, según sexo.
- c) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024, según el factor etiológico.
- d) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024, según grupo dentario.
- e) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024, según tipo de dentición.

- f) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024, según el plano facial.
- g) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024, según el tipo de tratamiento.

### 1.3 JUSTIFICACIÓN

La importancia del presente trabajo de investigación radica en que no existen investigaciones en la localidad o estudios relacionados con respecto a la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024.

Por lo tanto, la presente investigación adquiere las siguientes relevancias:

Presenta **originalidad**, este estudio se encuentra poca evidencia a nivel nacional, además la presente investigación podrá ser utilizada como lienzo para la elaboración de estudios que abarquen una población más localmente y regionalmente.

Es de **relevancia práctica**, la necesidad de esta investigación es importante porque hay pacientes que vienen con enfermedades dentales infecciosas que afectan los maxilares superior e inferior, que provienen del tejido pulpar y periodontal.

Tiene **relevancia social**, porque según los resultados que

obtenemos nos va a permitir diseñar y aplicar un correcto programa de preventiva promocional y tratamiento de la celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue, Tacna 2024.

Presenta **relevancia académica**, los resultados de este proyecto de investigación van a ser de gran aporte en el campo odontológico porque proporcionan información actualizada que puede utilizarse como base teórica para futuras investigaciones.

Existe **interés personal**, se cuenta con motivación y curiosidad investigativa considerable, dado que se aborda un aspecto que ha sido poco explorado en nuestra ciudad.

#### 1.4 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADOR	CATEGORÍA	ESCALA
Prevalencia de celulitis odontogénica	Las infecciones odontogénicas se originan principalmente a partir de dos localizaciones: periapical, como consecuencia de necrosis de la pulpa y la subsiguiente invasión bacteriana de los tejidos periapicales; y periodontal, como consecuencia de una bolsa periodontal que permite la inoculación de las bacterias a los tejidos blandos subyacente (9).	Se realizará el registro de la frecuencia de casos obtenidos de las historias clínicas.	Factor etiológico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pulpar</li> <li>• Previa restauración</li> <li>• Trauma dentoalveolar</li> <li>• Resto radicular</li> </ul>	Cualitativo	Nominal
			Piezas dentarias comprometida	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Incisivos</li> <li>• Caninos</li> <li>• Premolares</li> <li>• Molar decidua</li> <li>• Molar permanente</li> </ul>	Cualitativo	Nominal
			Tipo de dentición	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dentición Decidua</li> <li>• Dentición mixta</li> </ul>	Cualitativo	Nominal
			Plano facial afectada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• R. Bucal</li> <li>• R. peri orbitaria</li> <li>• R. canina</li> <li>• R. submandibular</li> <li>• R. Submentoniana</li> <li>• R. sublingual</li> <li>• R. maseterina</li> </ul>	Cualitativo	Nominal

			Tipo de tratamiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacológico</li> <li>• Farmacológico + Quirúrgico</li> <li>• Quirúrgico</li> </ul>	Cualitativo	Nominal
--	--	--	---------------------	---	-------------	---------

VARIABLES INTERVINIENTES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADORES	ESCALA	CATEGORÍA DE ESCALA
Edad	Periodo de tiempo expresado como un conjunto de edades en grupos de años desde el nacimiento del paciente hasta su última cita (3).	Representado por el número en años anotado en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 0-2 años</li> <li>• 3-5 años</li> <li>• 6-9 años</li> <li>• 10-17 años</li> </ul>	Discreta	Cuantitativa
Género	El conjunto de rasgos innatos que definen cada género e identifican a los individuos como femeninos o masculinos, en función de su genotipo y características fenotípicas (4).	Se obtendrá la información del registro del paciente en la historia clínica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Femenino</li> <li>• Masculino</li> </ul>	Nominal	Cualitativa

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 ANTECEDENTES DEL PROBLEMA

##### 2.1.1 Antecedentes internacionales

**Levalle M. (9) 2018.** Publicó: “**Diagnóstico, evaluación y manejo clínico-farmacológico de la Celulitis Facial de origen Odontogénico en un paciente pediátrico. Universidad nacional de la Plata**”, Tuvo como **objetivo** indagar sobre el conocimiento de las características generales y del tratamiento clínico-farmacológico de la celulitis facial odontogénica en pacientes pediátricos. El **enfoque y técnica** empleada fue observacional descriptiva retrospectiva, no experimental. **Resultados:** Existió mayor frecuencia de edad de 9 a 15 años (44,4%) y el sexo masculino (74%). La región anatómica más afectada fue la mandíbula (63%), y los pacientes con primeros molares inferiores (29,6%) fueron los más propensos a tener celulitis odontogénica. Fue más empleada la penicilina en un 33,3%. En **conclusión**, los niños suelen contraer infecciones en la piel y la cabeza. La atención a un niño con patología infecciosa debe comenzar de inmediato, ya que el proceso infeccioso se propaga más rápidamente en estos niños que en los adultos.

**Moreno D. (10) 2020.** En su estudio de “**Infección odontogénica y tratamiento antimicrobiano en pacientes pediátricos hospitalizados en Pinar del Rio, Cuba**”, tuvo como **Objetivo:** Determinar el comportamiento de las infecciones de origen odontogénico en pacientes pediátricos. **Metodología:** Investigación observacional, descriptiva,

longitudinal y retrospectiva se incluyó un total de 75 pacientes, de los cuales 27 fueron elegidos mediante muestreo aleatorio simple. **Resultados:** Con el 63% de las regiones anatómicas afectadas y una mayor incidencia de celulitis odontogénica que afecta a los primeros molares inferiores (29,6%), la localización mandibular fue la más afectada. Fue más afectado el sexo masculino en un 74%, y los que tenían entre 9 y 15 años en un 44,4%. **Conclusión:** Los diez primeros molares inferiores son la principal causa de infecciones dentales en pacientes masculinos entre 9 y 15 años de edad. Estas infecciones afectan mayoritariamente a la región mandibular. El uso de penicilina estaba generalizado, con resultados positivos para los pacientes y causando problemas.

**Costales L. y col. (11) 2015.** En su estudio de “**Ingresos por celulitis fácil odontogénica en un hospital de Madrid**”, tuvo como **Objetivo:** Este estudio retrospectivo se propuso examinar las características clínicas de los pacientes que ingresaron en nuestro hospital con celulitis facial de origen odontogénico (CFO). **Metodología:** Fue un estudio retrospectivo, se examinó: edad, sexo, sitio de la celulitis, síntomas de infección, análisis, tiempo de evolución al ingreso, utilización de pruebas suplementarias y manejo del paciente post alta. Se empleó estadística descriptiva. **Resultados:** La edad promedio fue de  $8,48 \pm 3,4$  años, el 22% era del sexo masculino, el 55,5% (N=5) de ellos eran menores de seis años. Al momento del examen intraoral inicial se descubrieron caries en 7 pacientes (77,8%); en los 2 casos restantes se descubrieron abscesos dentales y otros trastornos bucales tras el ingreso. En cuatro de ellos (44,4%) hubo expansión hasta la región preseptal (periorbitaria) (edema). La neutrofilia fue la alteración más frecuente, reportado en 8 pacientes

(88,9%). La duración promedio de la estancia hospitalaria fue de  $4,2 \pm 2,7$  días (rango: 3 a 11 días). Todos tuvieron atención odontológica y en cinco (55,5%) de los casos se extrajo el diente. **Conclusión:** Se debe considerar el ingreso de pacientes con CFO que avanza rápidamente, trismo, deterioro general o falta de respuesta al tratamiento con antibióticos orales. La clave para una pronta recuperación de los programas de infecciones odontogénicas de la cara es establecer un diagnóstico certero y oportuno (con antibióticos y terapia odontológica adecuados).

**Zambrano G. (12) 2022.** En su estudio “**Diente más afectado por la celulitis facial de origen odontogénico en niños venezolanos**”, tuvo como **objetivo:** Determinar la prevalencia de celulitis facial de origen odontogénica e identificar el diente más afectado en niños con diagnóstico de celulitis facial hospitalizados en el Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas en el periodo 2006- 2014. **Metodología:** se realizó un estudio documental, descriptivo y retrospectivo en niños entre 1-6 años de edad hospitalizados con diagnóstico de celulitis facial odontogénica en el Servicio de Infectología Pediátrica del Hospital Universitario de Caracas en el periodo 2006-2014. Se tomó una muestra no probabilística a conveniencia, la cual quedó conformada por 310 niños quienes cumplieron los criterios de inclusión de la investigación. Los datos se obtuvieron a partir de las historias clínicas de dicho servicio. Se realizó un análisis descriptivo, epidemiológico y comparativo/ analítico para cumplir con los objetivos de la investigación. **Resultados:** la prevalencia de celulitis facial de origen odontogénico fue de 5,27% con respecto a la muestra total. El segundo molar primario fue el diente más afectado con

una frecuencia del 49,5%. **Conclusión:** la prevalencia de celulitis facial de origen odontogénico en comparación con otras infecciones que requieren hospitalización fue baja, el género masculino fue el más afectado, el rango de edad más involucrado con la entidad se ubicó entre los 4 y 6 años. Los dientes primarios fueron los más afectados y el diente más asociado con esta afección fue el segundo molar primario.

### 2.1.2 Antecedentes nacionales

**Huamani K. (1) 2017.** En su estudio “**Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2013 – 2015**”, tuvo como **objetivo:** conocer la prevalencia de celulitis facial odontogénica en pacientes que ingresaron en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza entre 2013 y 2015 y con edades comprendidas entre 0 y 17 años. **Metodología:** Estudio que es transversal, retrospectivo y descriptivo. Se examinaron un total de 39 historias clínicas, conformando la muestra 32 historias clínicas. **Resultados:** La celulitis odontogénica varía en frecuencia, con dos ocurrencias reportadas por cada 1000 pacientes hospitalizados. El grupo de edad más afectado es el de 6 a 9 años (aproximadamente el 50%), siendo los hombres la mayoría (59,4%). La única variable que afectó sustancialmente la probabilidad de contraer celulitis facial odontogénica fue la edad. La enfermedad pulpar fue el componente etiológico más común en el 78,1% de los casos. La Región Bucal, que representa el 34,4% de los casos, y la Región Submandibular, que representa el 25% de los casos, fueron los espacios anatómicos más comprometidos en la región facial. Los molares permanentes inferiores representaron el 28,1% de todas las piezas dentales, mientras que los

molares temporales inferiores representaron alrededor del 25%.  
**Conclusión:** Entre 2013 y 2015, hubo dos casos de celulitis facial odontogénica por cada 1000 pacientes hospitalizados en el HNAL.

**Laureano H. (3) 2022.** En su estudio de “**Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes niños atendidos en el servicio de Odontología del hospital regional “Eleazar Guzmán Barrón”, distrito de nuevo Chimbote, Provincia del santa, departamento de Áncash, año 2018**”, tuvo como, **Objetivo:** Determinar la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes niños atendidos en el servicio de odontología. **Metodología:** Investigación cuantitativa, observacional, transversal, retrospectiva y descriptiva, no experimental. La muestra está compuesta por 103 historias clínicas que fueron procesadas en 2018, por muestreo no probabilístico por conveniencia. **Resultados:** En niños de 1 a 4 años la prevalencia de celulitis odontogénica fue del 10,7%; en niños de 5 a 8 años fue del 14,6%; y en niños de 9 a 12 años fue del 7,8%. En términos de género, fue del 12,6% para los hombres y del 20,4% para las mujeres. La prevalencia según el grupo dentario incisivo fue del 9,7%; el grupo canino fue del 12,6%; el grupo premolar fue del 3,9% y el grupo molar fue del 6,8%. Por el contrario, la región anatómica del maxilar inferior representó el 19,4% y la del maxilar superior el 13,6%. **Conclusión:** La prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes niños atendidos en el servicio de odontología del Hospital Regional “Eleazar Guzmán Barrón” del distrito de Nuevo Chimbote en el año 2018 fue del 33%.

**Soto L. y Surichaqui J, (2) 2022.** En su estudio de “**Prevalencia de celulitis facial odontogénica en infantes que acuden al servicio de**

**pediatría del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del callao, 2018- 2019”**, tuvo como, **Objetivo:** Conocer la frecuencia de celulitis facial odontogénica en bebés atendidos en el Servicio de Pediatría del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión. **Metodología:** En este estudio se utilizó el método científico de enfoque cuantitativo de tipo básico, retrospectivo transversal, nivel descriptivo, diseño no experimental descriptivo simple, método de muestreo no probabilístico por conveniencia y estadística descriptiva; La muestra está compuesta por 71 historias clínicas de lactantes. **Resultados:** La prevalencia fue del 45,22%, el factor desencadenante pulpar predominó con el 95,8%, la región bucal fue la más afectada con el 54,9%, los molares temporales representaron el 70,4% de la superficie dental comprometida, seguidos por los molares permanentes con el 22,5% y los molares permanentes con el 22,5%. dientes temporales con 62%. **Conclusión:** La prevalencia de Celulitis Facial Odontogénica en el año 2018-2019 fue de 45 casos por cada 100 infantes que acudieron al servicio de pediatría del HNDAC.

**Contreras G. (13) 2019.** En su estudio de **“Prevalencia de celulitis en el servicio de pediatría del Hospital Regional de Huacho 2017-2018”**, tuvo como **objetivo:** Determinar la prevalencia de celulitis en el servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho 2017- 2018. **Material y métodos:** Se llevó a cabo un estudio de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. La población de estudio estuvo constituida por 72 pacientes con diagnóstico de celulitis que superaron los criterios de inclusión. Los datos fueron analizados con el paquete estadístico IBM (SPSS) Versión 24. **Resultados:** La prevalencia encontrada fue de 3,48%, siendo mayor en el año 2018 con 3,54% en el 2017 fue de 3,42%. El 54,70% de pacientes fueron mujeres y 45,80% varones, el 38,90% fueron lactantes edades comprendidas entre el mes de edad y menor a 2

años, el 26,40% eran preescolares entre los 2 años y menores de 5 años, el otro 26,4% fueron escolares entre los 5 años y menores de 10 años y el 8,3% adolescentes entre los 10 años y menores de 14 años. La etiología de la celulitis se determinó como secundaria a una mordedura un 2,8%, de causas odontógenas 12,5%, debida a otras causas 15,3%, secundaria a una picadura por insectos 38,9% y por trauma o lesión en 30,6%. La localización de la celulitis fue el abdomen 2,78%, en cara en 37,50%, en los miembros inferiores 50% y en los miembros superiores con 9,72%. **Conclusión:** La celulitis en la edad pediátrica ha ido presentando un relativo aumento, y muestran características en la población que permitirán un tratamiento oportuno y así poder evitar el desarrollo de la morbimortalidad.

**Sanchez F. (14) 2017.** En su estudio de “**Presentación y manejo de infecciones faciales odontogénicas en pacientes hospitalizados menores de 15 años, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2011-2016**” tuvo como **Objetivo.** Describir la presentación y manejo de infecciones faciales odontogénicas en pacientes hospitalizados menores de 15 años, Hospital Nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2011-2016. **Material y Métodos.** La población de estudio y muestra estuvo conformado por 90 historias clínicas de pacientes menores de 15 años que fueron hospitalizados por infecciones faciales odontogénicas. Las variables a estudiar fueron presentación y manejo de infecciones faciales odontogénicas con sus dimensiones de sexo, edad, grupo dentario causal, localización anatómica, tiempo de estancia hospitalaria, terapia antibiótica y tratamiento odontológico realizado. El estudio realizado es de tipo descriptivo, transversal y retrospectivo. **Resultados.** La presentación fue mayor en el sexo

masculino (60%) y en las edades comprendidas de 1 a 4 años (52.22%). Los dientes posteriores fueron los dientes causales de mayor porcentaje de presentación (76.67%). Las infecciones se localizaron más en la cara superior (63.33%). En promedio el tiempo de estancia hospitalaria fue de  $4.58 \pm 2.27$  días. La terapia antibiótica más empleada fue la clindamicina (57.78%) y la apertura cameral y drenaje del diente causal (56.67%) fue el tratamiento odontológico más realizado durante la hospitalización.

**Conclusiones.** Los pacientes de sexo masculino y edad comprendida entre 1 a 4 años fueron los que se presentaron en mayor porcentaje, los dientes posteriores fueron el grupo dentario causal predominante, la cara superior fue la localización anatómica preferente, el tiempo de estancia hospitalaria promedio fue de 4.58 días. En el manejo de infecciones faciales odontogénicas la clindamicina fue la terapia antibiótica predominante y la apertura cameral y drenaje fue el tratamiento odontológico frecuente.

## **2.2 BASES TEÓRICOS - CIENTÍFICAS**

### **2.2.1 Definición**

La celulitis facial es una forma grave de infección bacteriana de los tejidos blandos de la cara, mientras que la celulitis facial odontogénica tiene un origen dental como sitio principal de infección (15) .

La celulitis odontogénica, que comienza en el órgano bucal o en sus propias estructuras de soporte, es una inflamación difusa del tejido subcutáneo que involucra múltiples ubicaciones anatómicas y que resulta en necrosis de las partes afectadas (16).

A diferencia de un absceso tiende a cubrir planos aponeuróticos y espacios tisulares, lo que indica una inflamación generalizada y no localizada de los tejidos blandos. Puede ser inofensiva en las primeras etapas y muy peligrosa en los siguientes estadios avanzados, propagándose rápidamente a los tejidos adyacentes (17).

El término enfermedad odontogénica comprende a los procesos infecciosos que comienzan en los dientes y las estructuras periodontales y se propagan a las estructuras óseas se denominan colectivamente. Esta condición se conoce como enfermedad local o enfermedad primaria (18).

Considerando que este tipo de enfermedad es generalmente superficial, localizada y autolimitada, puede dañar las estructuras cercanas de los maxilares, además extenderse a mayor distancia lo que ocasionaría una diseminación secundaria, manifestándose en signos que

lleguen a comprometer la salud del paciente (18).

### **2.2.2 Etiología**

La cavidad bucal es un espacio potencial para el desarrollo de los microorganismos que pueden conllevar a la celulitis Odontogénica, que se da por la penetración de bacterias aerobias y en su predominio de anaerobias (3,16).

Las infecciones odontogénicas comienzan básicamente en dos lugares: la bolsa periodontal, que favorece la propagación de gérmenes a los tejidos blandos subyacentes, y el área periapical, que es causada por la necrosis pulpar y la invasión bacteriana de los tejidos periapicales (19).

La caries dental es la enfermedad dental más común en los niños, ya sea en dentición temporal o permanente; puede provocar una infección pulpar si no se trata. La pulpitis y el absceso periapical resultan de un proceso carioso. Estas enfermedades, se presentan en jóvenes y niños, permiten una rápida propagación para la aparición de celulitis facial. Así mismo, las infecciones causadas por lesiones endodónticas no tratadas pueden empeorar dependiendo de la condición sistémica del paciente. De forma similar las piezas dentales parcialmente erupcionadas conllevan a un proceso de pericoronaritis lo cual también origina celulitis (1,20).

El trauma dentoalveolar, está relacionado a traumatismos frecuentes por maloclusiones dentarias, hábitos deletéreos y accidentes traumáticos, que provocan fisuras o fracturas dentales así como lesiones en el paquete vasculonervioso dentario, provocando necrosis pulpar e

infección (21).

Los procesos de infección odontogénica pueden surgir de diversas operaciones dentales (como anestesia, exodoncia, etc.) realizadas a cualquier nivel (estructura dental, periodontal o directamente sobre el hueso). Estos procedimientos pueden producir inoculaciones microbianas (22).

### **2.2.3 Clasificación**

La necrosis pulpar como consecuencia de una lesión cariosa compleja proporciona una trayectoria para que las bacterias ingresen hacia el tejido periapical. Las bacterias se distribuyen uniformemente en todas direcciones, aunque idealmente en la línea de menor resistencia, siempre que estén colonizadas en estos tejidos y estén expuestas a una infección activa. Los procesos infecciosos pueden alcanzar al hueso esponjoso (Osteomielitis) y llegar hacia los tejidos blandos vecinos (Celulitis) (19,23).

Las bacterias facultativas que pertenecen al grupo *S. milleri* pueden iniciar la etapa celulítica de la infección propagándose al tejido conectivo y produciendo hialuronidasa una vez que han establecido su foco infeccioso. Los estreptococos generan un medio que favorece al desarrollo de microorganismos anaerobios y a medida que el potencial de redox disminuye, las bacterias anaerobias predominan, comienzan a generar colagenasa y participan en el proceso necrótico y muerte de los leucocitos de la lesión. Luego, estas bacterias forman microabscesos, que pueden fusionarse para formar un absceso clínicamente perceptible (19).

Desde una perspectiva clínica, el tipo de inflamación que se encuentra en la zona afectada parece tener un impacto en el crecimiento de bacterias aeróbicas y anaeróbicas (19).

Una infección odontogénica atraviesa por cuatro diferentes fases:

- **Fase de inoculación u osteítis periapical:** El tejido pulpar se degenera lentamente durante las primeras etapas de la infección periapical, lo que es visible en el hueso alveolar. Cuando los estreptococos invasivos comienzan a colonizar a los humanos, el paciente desarrolla sensibilidad al golpe, extrusión de tejido alveolar, infección en el hueso y el periostio, junto con una hinchazón suave y pastosa que resulta levemente dolorosa al tacto (19,20).

Se presenta en los 3 primeros días y se pueden aislar en su mayoría microorganismos aerobios gram positivos (3).

- **Fase de celulitis:** Comienza con una respuesta inflamatoria en determinado espacio facial entre 3 y 5 días, el proceso es más evidente, presenta una coloración rojiza y muy dolorosa a la palpación puede generar destrucción mínima al tejido sin conformación al material purulento (3).
- **Fase de absceso:** Entre 5 y 7 días es una infección localizada y circunscrita, que comienza predominar los anaerobios en el área inflamada y de un material purulento (3).

- **Fase de resolución:** En última instancia, durante esta etapa, el absceso puede estallar espontáneamente a través de la piel o puede drenar quirúrgicamente cuando el sistema inmunológico erradica la infección bacteriana (1,2,24).

Las características clínicas para un diagnóstico diferencial entre edema, celulitis y absceso.

*Cuadro 1: Comparación entre edema, celulitis y absceso (25)*

<b>Características</b>	<b>Edema (Inoculación)</b>	<b>Celulitis</b>	<b>Absceso</b>
<b>Duración</b>	0-3 días	1-5 días	4-10 días
<b>Dolor, bordes</b>	Leve, difusos	Difusas	Localizadas
<b>Tamaño</b>	Variable	Grande	Menor
<b>Color</b>	Normal	Rojo	Centro brillante
<b>Consistencia</b>	Gelatinosa	Leñosa	Centro más blando
<b>Progresión</b>	En Aumento	Creciente	Decreciente
<b>Pus</b>	Ausente	Ausente	Presente
<b>Bacterias</b>	Aerobias	Mixtas	Anaerobias
<b>Gravedad</b>	Baja	Mayor	Menor

### **2.2.3.1 Clasificación de la celulitis odontogénica**

Las celulitis se clasifican en:

#### **1. Agudas**

Es un estado inflamatorio que se produce por la infección de una microflora bacteriana mixta en los tejidos profundos. La duración de este estado puede variar de horas a días, dependiendo de la virulencia bacteriana, la localización anatómica y el sistema de defensa humano. Siempre toma la forma de flemón que perjudica un área en particular.

La infección produce un estado inflamatorio en los tejidos profundos, la cual va depender de la capacidad de defensa del huésped, la ubicación anatómica y la virulencia bacteriana, realizando un control de su progreso en horas o días. Siempre toma la forma de flemón que impregna una determinada zona (21,26).

##### **a. Celulitis aguda serosa circunscrita**

Se caracteriza por la presencia de un espacio anatómico superficial, pudiendo extenderse también a compartimentos adyacentes. Las inserciones de los músculos sirven como barrera, manteniendo el material purulento fuera de los tejidos fibromucosos. El aspecto clínico de la cavidad bucal se limita a los tejidos que rodean al paciente en cuestión (21,26).

### **b. Celulitis aguda supurativa circunscrita**

El mismo proceso anterior, pero ya se desarrolló y se modifica el contenido purulento (21,26).

### **c. Celulitis aguda difusa**

Se extiende sin respetar barrera alguna afectando a zonas vecinas. Se trata de un proceso evolutivo que no forma absceso, si no busca expandirse. Es un proceso raro y se desarrolla con fiebre y malestar general. Clínicamente es una hinchazón severa, al tercer día se produce necrosis por destrucción del tejido, la piel puede volverse morada y abierta, liberando secreciones sucias y restos de tejido necrótico. El paciente padece de una enfermedad grave que puede derivar en celulitis y requiere atención médica. Se incluye en una de las siguientes categorías: flemón senador o perifaríngeo, flemón facial difuso o flemón de Sibelsu, flemón de Ruppé o inframilohyodea y flemón de Supramilohiodea o angina de Ludwig (21,26).

## **2. Crónicas**

Su lento ritmo de evolución lo distingue. Esta enfermedad es causada por microorganismos que tienen su origen en un foco odontogénico. Puede surgir por sí sola o como consecuencia de desarrollar una celulitis restringida por no haber recibido suficiente tratamiento antibiótico o no haber

sido drenado adecuadamente. Se manifiesta como la formación de un nódulo tisular que tiene un contorno ovalado o policíclico y está recubierto por una fina capa de piel violeta. Sólo aquellos con origen actinomicótico necesitan cuidados; la mayoría no son desagradables (21,26,27).

#### **a. Celulitis serosa**

Esta es la respuesta inicial de los tejidos blandos a la infección provocada por una pieza dental, que hace que los tejidos blandos e infectados liberen material purulento a medida que el hueso cortical se rompe. Debido a la liberación de exudado de los tejidos blandos como resultado de la baja presión intraósea, entre el cuarto y sexto día se produce un aumento clínicamente notable del volumen del material blando a temperatura y color normales. Este aumento es asintomático. En el foco infeccioso hay una variedad de flora microbiana, con mayor frecuencia estreptococos (28).

#### **b. Celulitis Flegmonosa**

Se trata de una inflamación del tejido conectivo que afecta principalmente los espacios subaponeuróticos y subcutáneos, así como músculos y aponeurosis. Entre el séptimo y el noveno día, se nota un incremento significativo de la lesión, que se localiza en ciertos

tejidos, resulta incómoda al tacto y presenta una apertura bucal restringida, además de un leve cambio de color de rojo a violeta. Los estreptococos y estafilococos constituyen la mayor parte de la flora microbiana mixta (28).

### **2.2.3.2 Factores que influyen en la diseminación de la celulitis odontogénica**

#### **a) Factores sistémicos**

Las infecciones odontogénicas se dirigen al ápice de la pieza dental o se propagan al tejido circundante; la resistencia y la inmunidad del paciente determinarán lo que suceda (17,29).

#### **1. Disminución de la inmunidad**

En los pacientes que se vuelven no resistentes a una infección odontogénica, los gérmenes crecen y se propagan más rápidamente. En estos pacientes, la patogenicidad y el número de microorganismos son irrelevantes porque incluso una pequeña cantidad puede ser letal (19,20,30).

La respuesta humoral, que depende de los anticuerpos que producen los linfocitos B, y la respuesta celular, que está mediada por varias células, incluidos los linfocitos T, los polimorfonucleares, los monocitos, etc.,

que utilizan diversas sustancias químicas con diversos efectos biológicos, son las dos. principales fuentes de resistencia (19,20,30).

Pueden verse afectados numerosos factores, incluida la edad (las personas mayores son más susceptibles a las infecciones), el estado nutricional, la susceptibilidad genética, los antecedentes de enfermedades debilitantes o tratamientos inmunosupresores y algunos procedimientos médicos que pueden provocar depresión. La defensa del cuerpo resulta evidente en el cuadro N°2 (19,20,30).

**Cuadro 2: Procesos médicos que pueden provocar depresión de las defensas del huésped**

Enfermedades metabólicas no controladas	Enfermedades inmunodepresoras	Tratamientos inmunosupresores
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes mal controlada.</li> <li>• Alcoholismo.</li> <li>• Desnutrición.</li> <li>• Insuficiencia renal terminal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Virus de la inmunodeficiencia humana/síndrome de inmunodeficiencia adquirida.</li> <li>• Linfomas y leucemias.</li> <li>• Otros procesos malignos.</li> <li>• Enfermedades inmunológicas congénitas y adquiridas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quimioterapia anticancerosa.</li> <li>• Corticosteroides.</li> <li>• Trasplante de órganos.</li> </ul>

## 2. Cantidad de bacterias

El riesgo de procesos patógenos y de ruptura de la barrera de defensa humana aumenta con la cantidad de bacterias en el foco de infección (30).

## 3. Virulencia

La virulencia bacteriana contribuye a su invasividad y efectos nocivos sobre el huésped: exotoxinas, endotoxinas, componentes adhesivos (adhesinas), enzimas líticas, resistencia a los mecanismos de defensa del huésped o a los antibióticos, etc (30).

### b) Factores locales

La primera barrera es el hueso alveolar. La infección se propaga radialmente y afecta al periostio, así como al tejido blando subyacente y la anatomía del músculo y la aponeurosis determinan la localización posterior (26).

Se considera:

1. **Hueso:** Constituido por los alveolos, grosor de la cortical y el periostio (26).

La inoculación de los microorganismos se extiende a través del hueso esponjoso hasta que entra en

contacto con la cortical. Cuando la cortical es fina, el desarrollo de la infección erosiona por completo al hueso y se disemina a las partes blandas (19).

A nivel mandibular, la diseminación de la infección lingual afecta a los molares, porque el espesor cortical es menor que el de la corteza vestibular. También es común en el grupo de los incisivos caninos porque el vestíbulo disemina la infección.

Con excepción de los incisivos laterales y los procesos osificantes que emergen de las raíces palatinas de los molares y se extienden hacia el paladar, todos los dientes de la mandíbula se desarrollan sobre la corteza extrema o bucal (31).

**2. Diente y mucosa:** La fibromucosa gingival y la longitud de la raíz (31).

La apófisis alveolar está unida por la fibromucosa gingival que a su vez modifica los labios y las crestas para generar el vestíbulo correspondiente. El tejido celular forma el fondo del surco. Dependiendo de cómo se relacionen la mucosa fibrosa y los ápices correspondientes, el proceso purulento se extenderá por debajo u ocupará la parte inferior del vestíbulo por encima de la inserción mucosa. La infección se abrirá debajo de esta mucosa fibrosa si el fondo del vestíbulo

es insuficiente. Esto se debe a que la zona apical quedará debajo de este punto de inserción. Aunque los caninos y otros dientes con raíces anchas, como los molares inferiores, son particularmente susceptibles, otros dientes también pueden verse afectados (31).

### **3. Músculos: Inserciones musculares**

Una vez erosionada la totalidad del hueso por la infección, la localización precisa de la infección en el tejido blando viene determinada por la posición relativa de la perforación con respecto a las inserciones musculares. Cuando la cúspide del diente se encuentra más baja que la inserción del músculo, se produce un absceso vestibular. Si la cúspide está más elevada que la inserción muscular, se ve afectado el plano de fascia adyacente (19).

### **4. Espacios celulares y planos aponeuróticos**

Todo el rostro y el cuello quedan cubiertos el tejido celular. Es un tejido conectivo laxo con muchos vasos sanguíneos y linfáticos, colágeno, fibras elásticas y células (principalmente células grasas). Actúa como relleno y se desliza entre la fascia y el músculo con respecto al hueso, creando espacios o áreas virtuales difíciles de definir anatómicamente. La celulitis puede limitarse anatómicamente a cualquier zona de la capa

aponeurótica resistente y permanecer en esa zona a menos que las defensas fisiológicas impidan su propagación, por lo que puede diseminarse masivamente desde un espacio adyacente a otro espacio a través de la barrera aponeurótica. Puede actuar como agente infeccioso, ayudando en la transmisión de la enfermedad hasta una cierta distancia de su origen. Esto aclara el proceso por el cual se disemina diseminación secundaria, o desde su posición original, a diversas zonas anatómicas cervicofaciales (31).

#### **2.2.4 Localización de la celulitis odontogénica**

La enfermedad puede extenderse a otras áreas del cuerpo si afecta el hueso cortical. La posición exacta de la infección en un paciente determinado está determinada por el grosor del hueso que rodea el ápice del paciente y la ubicación de la infección con respecto a los lugares de inserción de los músculos maxilar y mandibular (19).

La región facial afectada dependerá del sitio de la infección y de las características anatómicas específicas del área, como el grosor del tejido y la ubicación de los músculos en el área. Los espacios más comúnmente afectados son los espacios submandibular, submentoniano, sublingual, masticatorio y parafaríngeo (32–34).

Pourdanesh F. y sus colaboradores realizaron un estudio retrospectivo en el año 2013 en el que se examinaron 310 casos de

infecciones odontogénicas documentadas por el Hospital Taleghani. Según las investigaciones, el área submandibular (7,7%) y el espacio bucal (20,6% de los casos) fueron los dos espacios anatómicos más comúnmente impactados. Además, se observó que el 5,48% de los casos presentaba angina de Ludwig y el 22,5% de los casos presentaba afectación de numerosos espacios (35).

El maxilar superior fue la localización más frecuente en los niños del Hospital Belén de Trujillo, con una incidencia del 58,5%, según informe de Chávez C del año 2009. Además, se encontró que los primeros molares primarios fueron la causa principal en un 82,9% de casos de celulitis odontogénica. Las piezas permanentes que estaban en proceso de erupción fueron la principal fuente de dientes mixtos (36).

#### **a) Localización con origen en las piezas dentarias superiores**

##### **1. Plano infraorbitario**

Existe un pequeño espacio virtual que existe entre los músculos elevadores del labio superior y el ángulo de la boca. Una infección de los caninos superiores, que se extiende desde el plano bucal, afecta principalmente al plano infraorbitario. Los pliegues nasolabiales pueden eliminarse hinchando la superficie anterior cuando esta región se contamina. El tracto anatómico de la vena angular la hace susceptible a la infección, lo que puede provocar una tromboflebitis purulenta en esta vena que puede extenderse al seno cavernoso y a la vena oftálmica (30).

## **2. Plano bucal**

Abarca desde el ángulo de la boca hasta el borde anterior del hueso, con la piel, el músculo buccinador y el tejido celular subcutáneo de la mejilla en la superficie restringiendo su profundidad. El proceso infeccioso inicia en los dientes posterosuperiores, especialmente en los molares. Incluye los ganglios linfáticos de la cara, las arterias sanguíneas, la bola de grasa de Bichat y el nervio facial y los músculos que están inervados por ella (19,36).

De forma clínica se presenta como la inflamación de la mejilla, dando el aspecto de "trompetista" o "soplador de vidrio".

## **3. Plano Infratemporal**

Está situado entre la apófisis coronoides de la mandíbula y el tendón del músculo temporal en su límite lateral, y entre la lámina pterigoidea y el músculo pterigoideo lateral en su límite medial. Las infecciones del plano infratemporal son poco comunes, pero cuando ocurren, la culpa suele ser del tercer molar superior. Aunque la región pterigomaxilar, el espacio submaseterino o el espacio pélvico son con frecuencia sitios de infecciones odontógenas, su afectación puede ser incidental a la diseminación de la infección desde estos otros lugares en la mayoría de los casos. Esta región alberga la arteria maxilar interna, el nervio maxilar inferior y el plexo venoso pterigoideo, lo que indica que su compromiso puede resultar en trombosis del cavernoso (19,30).

## **b) Localización con origen en las piezas dentarias inferiores**

### **1. Plano Submaxilar**

En 1938, Grodinsky y Holyoke identificaron el plano submaxilar como un espacio amplio que comprende los tres planos anatómicos ahora conocidos como submandibular, sublingual y submentoniano (37).

#### **- El plano sublingual**

Se encuentra entre la mucosa oral que recubre el suelo de la boca y el músculo milohioideo. El extremo posterior del plano sublingual permanece abierto, permitiendo una comunicación directa con el plano submandibular. Los dientes con tendencia a causar una infección en este espacio son principalmente los molares inferiores, especialmente el primer y segundo molar, cuando las raíces del diente afectado están por encima del punto de inserción del músculo milohioideo. Esto permite que la infección drene por encima de este músculo. Clínicamente, la infección produce hinchazón en el suelo de la boca, a menudo bilateral, y puede causar diferentes grados de anquilosis. Estas infecciones son muy peligrosas porque pueden progresar rápidamente, desplazando la lengua hacia atrás y obstruyendo la vía respiratoria, pudiendo poner en peligro la vida del paciente. (19,30).

- **El plano submandibular**

Está situado entre la capa superficial de la fascia cervical profunda y el músculo milohioideo. Los planos fasciales profundos de la cadera están conectados a la porción posterior del plano submandibular. Los dientes inferiores, particularmente los segundos y terceros molares en posición vertical, y rara vez el primer molar, son los pacientes con mayor probabilidad de infectar esta área. Esta región se infecta cuando el lugar bajo de inserción del músculo milohioideo resulta en raíces comprometidas. En un entorno clínico, el mentón se extiende desde el borde inferior de la mandíbula hasta los huesos hioides formando un triángulo (19,30).

- **El plano submentoniano**

Está situado entre el músculo miohioideo y la fascia que lo recubre, así como entre las venas anteriores de los músculos digástricos izquierdo y derecho<sup>35</sup>. Esta región rara vez se ve afectada de forma aislada por una infección, y quienes pueden desencadenar un proceso infeccioso son exclusivamente los incisivos inferiores. Cuando la raíz del diente está debajo del área donde se inserta el músculo de la barba, se produce una infección en esta área. Clínicamente, la infección de esta región se caracteriza por inflamación mental y frecuentemente se asocia con molestias en el espacio submandibular (30).

## **2. Espacio Masticador**

Para dejar espacio para el sitio masticatorio, la fascia cervical profunda que rodea los músculos masticatorios se estira lateral y medialmente. El músculo temporal, el arco cigomático, la cóclea y el ángulo de la mandíbula definen su borde lateral, mientras que el músculo pterigoideo medial delinea su borde medial. Hay cuatro divisiones distintas en esta cámara, cada una de las cuales se considera su propia habitación (30).

### **- El espacio submaseterino**

Esta región está restringida al espacio entre la mandíbula y el músculo masticatorio. El tercer molar inferior es el principal foco de infecciones en esta zona. Las características clínicas incluyen trismo e inflamación grave del ángulo mandibular (ocasionalmente por encima del arco cigomático). A diferencia de las infecciones en la zona pélvica, esta infección no se extiende a través del borde anterior del músculo masticatorio (30).

### **- El espacio pterigomandibular**

Está situado entre la superficie media de la rama ascendente y el músculo pterigoideo medial. El tercer molar inferior es el mayor culpable de esta infección, especialmente en su posición mesioangular. La raíz distal de la infección se localiza a lo largo del borde posterior del músculo milohioideo, lo que facilita su propagación en esta zona. Había indicios clínicos de inflamación

externa en el centro, pero el paciente también experimentó trismo severo, disfagia, inflamación del paladar pálido e inflamación de los pilares de las amígdalas anteriores, lo que provocó que la úvula se desplazara hacia el lado contralateral de la infección (19,30).

#### - **El espacio temporal**

Se separa en dos zonas: el espacio profundo, que se sitúa entre el músculo temporal y los huesos temporales y esfenoides, y el espacio superficial, que se sitúa entre el músculo temporal y su aponeurosis. Desde el ámbito infratemporal, podrían surgir infecciones en el espacio temporal. Clínicamente, el trismo puede deberse a la afectación de ambos compartimentos. El arco cigomático limita el espacio superficial inferiormente y el borde orbitario lateral lo limita posteriormente. El espacio superficial crea una hinchazón extrema al nivel de la fosa temporal, dándole la apariencia de un "reloj de arena". Debido a que el espacio profundo tiene un efecto menos inflamatorio y clínicamente visible, pueden ser necesarios exámenes de imagen para realizar el diagnóstico (30).

#### c) **Diseminación secundaria a otros espacios anatómicos vecinos**

En muy raras ocasiones, las infecciones odontogénicas se extienden más allá del área mencionada. Sin embargo, cuando esto ocurre, la afectación de los planos cervicales profundos puede provocar graves consecuencias e incluso amenazar la vida del paciente (19).

## **1. Infecciones del espacio parotídeo**

Está delimitado por las capas superficiales de la aponeurosis cervical profunda, que rodea las glándulas parótidas. La infección odontogénica es una causa poco común de parotiditis infecciosa, aunque las infecciones de los espacios submaseterino pterigomaxilar y retrofaríngeo pueden diseminarse a este espacio debido a su proximidad. En términos clínicos, la inflamación se extiende desde el borde anterior de la mandíbula hasta la región retromandibular y desde el arco cigomático hasta el ángulo mandibular. La protrusión de los lóbulos de las orejas, la secreción de pus al comprimir la glándula y la pérdida del trismo son características y ayudan a distinguir la afectación de este espacio de la afectación submaseterino (30).

## **2. Infecciones de los espacios faríngeos**

Suele ocurrir cuando la infección en el espacio pterigomaxilar, el espacio submandibular o el espacio sublingual se extiende hacia atrás (30).

### **- El espacio laterofaríngeo o parafaríngeo**

Se encuentra entre el músculo constrictor faríngeo superior medialmente y el músculo pterigoideo medial y la glándula parótida lateralmente. Posteriormente, limita con la vaina carotídea (y los nervios simpáticos cervicales) y los pares

craneales IX, X y XII. El paciente refirió disfagia y odinofagia severas, y la irritación del músculo pterigoideo medial produjo diversos grados de trismo. Durante el examen intraoral, los pilares amigdalinos y las amígdalas se mueven hacia el lado sano y también desplazan la úvula. La infección de este espacio puede causar complicaciones graves, que van desde progresión rápida al espacio retrofaringeo, trombosis de la vena yugular interna, erosión de la arteria carótida o sus ramas, hasta defectos de los pares craneales IX, X y XII (30).

#### - **El plano retrofaringeo**

Se encuentra detrás de los tejidos blandos en la cara posterior de la faringe. Este plano retrofaringeo está limitado anteriormente por los músculos constrictores faríngeos y la fascia del retrofaringea y posteriormente por la fascia alar. Este espacio comienza en la base del cráneo y se extiende por debajo del punto de pivote entre la sexta vértebra cervical (C6) y la cuarta vértebra torácica (T4). Clínicamente pueden aparecer síntomas como disfagia, dolor al tragar, disnea y rigidez de nuca. Los pacientes suelen presentar síntomas de malestar general y fiebre. Su diagnóstico clínico suele ser difícil, por lo que suele ser necesaria una tomografía computarizada con contraste y, si esto no es posible, suele ser necesaria una radiografía lateral del cuello. Si el plano retrofaringeo está afectado, la principal preocupación es que la infección pueda progresar posteriormente, provocando un desgarro de la fascia alar y expandirse hacia el mediastino (19,30).

### **3. Infecciones del espacio orbitario**

Las órbitas y sus contenidos están incluidos en el espacio orbital. Las infecciones dentales representan del 1,3 al 2% de los casos y son poco comunes en esta región. En ocasiones, una sinusitis odontogénica o una infección del espacio canino pueden extenderse a la órbita. Clínicamente puede variar desde celulitis preseptal, que no requiere drenaje quirúrgico, hasta abscesos intraorbitarios, que ocasionalmente pueden provocar cambios en la movilidad extraocular y provocar dolor, diplopía y proptosis. En estos casos, es necesario un drenaje inmediato para evitar daños permanentes al nervio óptico (38).

#### **2.2.5 Microflora de la celulitis odontogénica**

En las circunstancias adecuadas, los microbios comensales orales pueden convertirse en infecciones oportunistas (determinadas afecciones metabólicas, lesiones de las mucosas, inmunosupresión, desequilibrio en el ecosistema microbiano, etc.). Así, el microbiota está compuesta por las mismas bacterias que se aíslan de las enfermedades odontogénicas (22).

La mayoría de las infecciones son polimicrobianas (cuando se aísla y mezcla más de un tipo de bacteria como causa de la infección) (las bacterias aeróbicas y anaeróbicas coexisten, aunque predominan los organismos anaeróbicos) (30).

Los microorganismos se aíslan de varias infecciones odontogénicas, pero sus tasas de afectación son diferentes. La mayoría

de los cocos Gram positivos aerobios y anaerobios y los bacilos Gram negativos anaerobios (21).

Los estreptococos constituyen el 90% de las bacterias aeróbicas que causan infecciones odontógenas, mientras que los estafilococos constituyen el 5%. Los cocos grampositivos son las especies más frecuentes y representan el 65% de todas las bacterias anaeróbicas. Las bacterias anaeróbicas de estos cocos pertenecen a los géneros *Streptococcus* y *Peptostreptococcus*. *Fusobacterium* está presente en el 50% de los casos, y bacilos anaerobios gramnegativos como *Prevotella* y *Porphyromonas* spp. Están presentes en aproximadamente el 75% de las infecciones (21,39).

El número y el peligro potencial de los microorganismos en un lugar determinado dictan la extensión y la velocidad de las actividades que ocurren allí. Por ejemplo, *Streptococcus* genera las enzimas estreptoquinasa y hialuronidasa, que descomponen el tejido conectivo subyacente y ayudan en la propagación de la celulitis (21).

Desde un punto de vista médico y práctico, es razonable seguir tratando estas infecciones como enfermedades mixtas (Cuadro N° 3), aunque investigaciones recientes han demostrado que las bacterias anaeróbicas, más que las aeróbicas, son más prevalentes en el desarrollo de estas infecciones. Se debe desarrollar un plan de tratamiento con antibióticos basado en este principio (30).

**Cuadro 3: Principales microorganismos aerobios y anaerobios implicados en infecciones cérvico faciales odontogénicas.**

Aerobios 25% +		Anaerobios 75% + +	
Cocosgram + 85%	Streptococcus spp 90% Streptococcus (grupo D) spp 2% Staphylococcus spp 6%	Cocosgram + 30%	Peptococcus spp 33% Peptoestreptococcus spp 33%
Cocosgram – 2%	Neisseria spp	Cocosgram – 4%	Veillonella spp
Bacilosgram + 3%	Corynebacterium spp	Bacilosgram + 14%	Eubacterium spp, Lactobacillus spp, Actinomyces spp
Bacilosgram – 6%	Haemophilus spp	Bacilosgram – 50%	Bacteroides spp, Porphyromonas spp, Prevotella spp 75%, Fusobacterium spp 25%

Tomado de: Arciniegas V, Sierra RP. Celulitis cervicofacial de origen dentario. Una patología que comparte el médico y el odontólogo (21).

### 2.2.6 Características clínicas de las celulitis odontogénicas

La celulitis odontogénica tiene muchas manifestaciones clínicas debido a diferencias anatómicas, la gravedad de la infección y los tipos de organismos involucrados (40).

El cuadro clínico puede indicar condiciones tanto sistémicas como locales que dan lugar a síntomas buco orales (29).

Las indicaciones comunes de inflamación aguda en manifestaciones locales incluyen malestar, dolor, fiebre e tumor. Uno de los síntomas clínicos clave es el edema difuso y doloroso de múltiples localizaciones anatómicas, incluido cualquier tercio de la cara. La consistencia del edema varía de moderada a normal, firme (también conocida como pastosa) y extremadamente firme (también conocida como indurada) (29,30).

Malestar general, pérdida de apetito, dolores de cabeza, disfagia, malestar, rigidez de cuello, trismo, sudoración, vómitos y linfadenitis regional móvil son indicativos de una afección sistémica. En las peores situaciones, puede provocar una fiebre superior a 38,3 °C, pulsos que laten a más de 100 latidos por minuto, un aumento de la frecuencia respiratoria de 18 a 20 respiraciones por minuto, dolores de cabeza, insomnio o somnolencia y deshidratación (29).

Debido a su condición metabólica, los niños con fiebre alta pueden experimentar convulsiones que los ponen en riesgo de sufrir daño cerebral y deshidratación grave (16).

Las características clínicas extraorales incluyen piel lisa, tirante, rojiza e hipertérmica, así como asimetría facial provocada por distorsión del contorno y bordes difusos o indefinibles. Halitosis, borrosidad del labio inferior, movimiento o extrusión de los dientes, dolor intenso y prolongado y restricción de la apertura bucal por dolor son algunas de las

características clínicas intraorales. El trismo significa la propagación de la infección en el plano muscular y está relacionado con la inflamación de los músculos masticatorios (29).

La asimetría en la cara causada por la forma de la cara, los márgenes mal definidos o difusos y la piel lisa, tensa, rojiza e hipertérmica son ejemplos de síntomas clínicos extraorales. Las características clínicas bucales incluyen halitosis, fondo de la boca borroso, movimiento o extrusión de los dientes, malestar intenso de duración prolongada y limitación de la apertura bucal debido al dolor. Trismo significa la progresión de la infección al plano muscular y está relacionado con la inflamación de los músculos masticatorios (29).

Medina J. reporta que los pacientes diagnosticados con celulitis facial odontogénica e ingresados en el INSN presentaron las características clínicas de la infección, incluyendo eritema, edema facial, fiebre, disminución de la apertura bucal, dolor dental durante las etapas iniciales de la enfermedad y disfagia. Jackson J. también señala que los signos y síntomas de este tipo de paciente incluían fiebre superior a 102 °F, disfagia, disnea, afectación del plano facial, absceso grave, deshidratación, trismo de apertura inferior a 20 mm y otros síntomas médicos. asuntos (15,41).

En lugar de un absceso facial lleno de pus, los niños presentan celulitis facial. El paciente está febril, pero es posible que el niño no experimente molestias si la infección ha perforado la placa cortical (42).

El niño suele tener antecedentes de odontología y suele

presentarse con fiebre y malestar agudo. Tras unos días de dolor, la hinchazón bajará y el dolor desaparecerá de la noche a la mañana. Esto se debe a que la infección se ha extendido a lo largo del plano facial y más allá de la placa cortical del hueso. Los ganglios linfáticos pueden estar inflamados (43).

### **2.2.7 Diagnóstico y exámenes complementarios**

Como parte de la práctica odontológica, el diagnóstico debe basarse en la historia clínica. Establecer el diagnóstico y el nivel de gravedad de la infección es el primer paso para tratar a un paciente que ha sido enviado al dentista por una infección bucal (44).

El tratamiento temprano y la identificación de las infecciones orofaciales en los niños es importante para prevenir una afectación sistémica (45).

El diagnóstico en medicina es eminentemente clínico. En general, salvo que exista sospecha o tratamientos odontológicos especializados que lo requieran, no se requieren más estudios de imagen (11).

Para diagnosticar la celulitis odontogénica se utilizan tres elementos principales: la historia clínica del paciente, el examen físico y las pruebas complementarias (21).

#### **a) Anamnesis**

Como en otros procedimientos médicos o quirúrgicos, el diagnóstico se inicia con una anamnesis. Es importante enfocarse en datos como

la evolución y duración de los síntomas, las enfermedades presentes y pasadas del paciente, la hipersensibilidad a medicamentos, los tratamientos médicos y quirúrgicos previos relacionados con el problema, la efectividad de dichos tratamientos, y el uso de fármacos inmunosupresores como corticoides y citostáticos (21).

#### **b) Exploración física**

Tomar los signos vitales del paciente (temperatura, presión arterial, frecuencia cardíaca y frecuencia respiratoria) es el primer paso del examen físico. Tras registrar estos signos, se procede a la exploración física del paciente, comenzando con la inspección general (por ejemplo, aspecto tóxico). Al realizar la exploración física se debe utilizar inspección, palpación y percusión. La exploración intraoral se realiza para identificar la causa específica de la infección, pudiendo encontrar dientes con caries graves, abscesos periodontales evidentes, enfermedad periodontal, combinaciones de caries y enfermedad periodontal, o una fractura infectada de un diente o de toda la mandíbula (19,21).

#### **c) Exámenes complementarios**

- **Radiografías**

Las radiografías, ya sean simples, panorámicas, de aleta de mordida o periapicales, son de gran utilidad para diagnosticar caries dentales, quistes u otras lesiones óseas que pueden acabar derivando en infecciones, así como para evaluar el diente que está

causando el problema. Por ello, si se dispone del método adecuado, puede ser conveniente realizar radiografías en el centro de salud en determinadas situaciones o durante el tratamiento odontológico tras el alta hospitalaria. Los estudios con resonancia magnética (RM) y tomografía computarizada (TC) permiten conocer con mayor detalle la naturaleza y el alcance del proceso. En lo que respecta a la identificación de abscesos, ambos métodos son igualmente sensibles, aunque la TC presenta una mayor especificidad (11,21).

La tomografía computarizada (TC) con contraste se utiliza únicamente para detectar abscesos o acumulaciones que requieren drenaje quirúrgico inmediato, así como infecciones odontogénicas complejas (p. ej., afectación ósea, retrofaríngea o del espacio prevertebral) (46).

Al evaluar la infección retrofaríngea o evaluar la vía aérea o la presencia de gas en los tejidos blandos, una radiografía lateral del cuello puede ser útil. Una radiografía o una tomografía computarizada de los senos maxilares pueden ser beneficiosas para evaluar la afectación de estas estructuras en caso de complicaciones o cuando el origen de la infección facial no es obvio (46).

Se ha demostrado que la ecografía de tejidos blandos es útil para identificar la celulitis serosa de la flemonosa en este tipo particular de infección, así como para examinar la existencia o el desarrollo de abscesos y sus dimensiones. Mukhi y Mahindra

(2013) afirman que tiene una especificidad muy alta, hasta el 100%, para identificar si se producen o no abscesos en casos de celulitis superficial y si se pueden drenar o no (47).

- **Estudios Microbiológicos**

Se deben obtener muestras para realizar investigaciones microbiológicas en caso de que se presente una infección que requiera drenaje o aspiración diagnóstica. Estos estudios proporcionarán información sobre los microorganismos que causan la infección y su susceptibilidad a otros microorganismos (antibiograma) (19,30).

Por ello, existen algunas circunstancias en las que los dentistas deberían considerar seriamente enviar muestras para cultivo y pruebas de sensibilidad (19):

1. Diseminación de la infección más allá del proceso alveolar.
2. Infección rápidamente progresiva.
3. Tratamiento previo con múltiples antibióticos
4. Infección sin respuesta (tras más de 48 horas)
5. Infección recurrente
6. Alteración de las defensas del huésped

- **Estudios analíticos**

Las investigaciones analíticas de rutina cuando la infección está muy extendida o afecta espacios profundos consisten en:

hemograma completo que incluye medición de glóbulos blancos, glucosa en sangre, pruebas de función renal y hepática, electrolitos y proteínas totales. Además, si la anamnesis lo indica, se realiza un estudio de infecciones virales mediante anticuerpos o PCR (21).

### **2.2.8 Tratamiento de la celulitis odontogénica**

Dado que las infecciones de cabeza y cuello son susceptibles, el tratamiento debe tener en cuenta el riesgo de infección. Las infecciones bacterianas en la cara pueden poner en peligro la vida si no se tratan adecuadamente. Es fundamental tener en cuenta que estas infecciones crecen más rápido en los niños pequeños, aunque también se curan más rápidamente con el tratamiento adecuado. Los niños suelen presentar síntomas antes que los adultos (43).

#### **2.2.8.1 Tratamiento quirúrgico**

##### **a) Tratamiento de la causa del problema**

Principal es tratar el origen de la infección. Aunque el uso de antibióticos puede ayudar a tratar infecciones agudas, no reemplaza la necesidad de tratar la causa mediante la exodoncia o la extirpación de pulpas. Si la cara está hinchada, se recomienda extraer el diente primario causal. Las infecciones o grandes acumulaciones de pus provocadas por la necrosis de los dientes temporales no se pueden eliminar sólo a través de las raíces, por lo que se deben extraer estos dientes.

Los molares permanentes con abscesos se pueden tratar con terapia de conducto, pero en niños pequeños se debe considerar el pronóstico a largo plazo de dientes gravemente dañados (43).

La base del tratamiento es eliminar el agente causante muchas veces, los médicos no consideran la posibilidad de extracción dentaria o pulpar al prescribir antibióticos (42).

Kara A. en el 2018 observó que el tratamiento de la celulitis odontogénica en un entorno hospitalario se puede acortar extrayendo los dientes impactados lo antes posible. Además, se ha observado que la mayoría de los padres consideran que la extracción de dientes es el mejor tratamiento y no prefieren a la terapia endodóntica (48).

#### **b) Drenaje quirúrgico**

Los niños no requieren un drenaje quirúrgico estándar ya que, a diferencia de los adultos, es posible que no tengan una gran acumulación de pus. Pero el pus que se ha acumulado debe evacuarse. A menos que la inflamación submandibular sea realmente aguda, en cuyo caso puede requerirse un drenaje extraoral, rara vez se requiere un drenaje quirúrgico. Si se levanta el colgajo, se debe eliminar el tejido de granulación que se desarrolla y se debe utilizar solución salina normal y peróxido de hidrógeno al 1% para irrigar el área. El colgajo debe cerrarse, pero no debe suturarse firmemente. Los niños

son más receptivos a los tubos de drenaje blandos como los tubos de Penrose que a los tubos corrugados como los tubos de Yates (42,43).

#### **2.2.8.2 Tratamiento antibiótico y de apoyo**

##### **a) Microorganismos implicados y antibióticos**

En la celulitis odontogénica infantil suele estar implicada una flora mixta, principalmente anaerobios facultativos grampositivos como estreptococos, *Fusobacterium* y *Bacteroides*. Por lo tanto, elegir un antibiótico de amplio espectro es imprescindible. Afortunadamente, la mayoría de las bacterias bucales son susceptibles a las penicilinas sintéticas; por lo tanto, la amoxicilina o una cefalosporina de primera generación deben ser la primera opción de tratamiento. Una ventaja de la amoxicilina es que se puede tomar tres veces al día junto con las comidas. En niños alérgicos a las penicilinas, la clindamicina es una alternativa adecuada, aunque la eritromicina, que suele ser bacteriostática y puede irritar la mucosa gástrica, no se recomienda tanto. En casos de infecciones orofaciales graves, puede ser apropiado añadir metronidazol (Cuadro N°4) (43).

**Cuadro 4: Dosis comunes de antibióticos en niños**

<b>Antibiótico</b>	<b>Dosis</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Administración</b>
<b>Amoxicilina</b>	15-25 mg/kg	Tres veces al día	Oral Excelente amplio espectro, activo contra la mayor de la flora bucal.
<b>Penicilina VK</b>	10 a 12.5 mg/kg	Cuatro veces al día	Oral No debe administrarse con alimentos
<b>Cefalexina</b>	12.5 a 25 mg/kg	Cuatro veces al día	Oral Cefalosporina de primera elección, segunda elección después de la amoxicilina.
<b>Bencilpenicilina</b>	30 mg/kg	Tres veces al día	IV Primera elección cuando se requiere por vía IV.
<b>Metronidazol</b>	10 mg/kg	Dos veces al día	Oral Activo contra gram (-) para infecciones graves.
<b>Clindamicina</b>	10 mg/kg	Tres veces al día	Oral o IV Para niños con alergia a la penicilina.

El tratamiento quirúrgico sigue siendo el tratamiento primario para la infección en la mayoría de los pacientes, complementado con terapia con antibióticos. Los antibióticos son especialmente importantes en pacientes cuya infección se extiende más allá del proceso alveolar y en pacientes inmunocomprometidos (19).

Según numerosos ensayos clínicos y revisiones sistemáticas, las penicilinas son tan eficaces como otros antibióticos. Los mejores tratamientos para las infecciones odontogénicas en

niños y adolescentes, según los estándares farmacocinéticos y farmacodinámicos, son dosis altas de amoxicilina (80 mg/kg/día) y, como respaldo, clindamicina (40 mg/kg/día), junto con procedimientos dentales específicos, según Isla A. (49).

El estudio realizado por Salas M. encontró que a todos los pacientes pediátricos con celulitis facial odontogénica se les administraron antibióticos en las dosis adecuadas y a través de los modos de administración adecuados. Este estudio destaca la cefazolina como una opción novedosa con una baja incidencia de resistencia bacteriana y buena sensibilidad contra múltiples patógenos (50).

En su investigación, Medina J. encontró que el 86,3% de los niños con celulitis odontogénica habían usado antibióticos antes de ser ingresados en el hospital. De estos, se observaron nueve regímenes de tratamiento diferentes, siendo la amoxicilina el medicamento más utilizado (57,9%). Todos los pacientes se sometieron posteriormente a tratamiento con clindamicina intravenosa, un ciclo adicional de amoxicilina/ácido clavulánico al alta y tratamiento odontológico-quirúrgico sin ningún signo de problemas. Según Jackson J., la mayoría de los pacientes también recibieron analgésicos como ibuprofeno y paracetamol. La sultamicilina (ampicilina/sulbactam) fue el medicamento más comúnmente administrado, representando el 50% de las prescripciones, seguida de la clindamicina (33%) (15,41).

## **b) Mantenimiento del equilibrio hídrico**

Los niños son especialmente susceptibles a la deshidratación y a desarrollar fiebres altas. Por lo tanto, es crucial manejar cuidadosamente la fiebre elevada y garantizar una hidratación activa y un adecuado soporte nutricional como parte fundamental del tratamiento de las infecciones odontogénicas. El dolor o la dificultad para tragar frecuentemente lleva a una ingestión inadecuada de líquidos y alimentos, así como a una falta de descanso (43).

Es importante mantener una adecuada hidratación en los niños, administrando 10-12% de fluidos por cada grado por encima de 37,5°C hasta que pueda beber por sí mismos (51).

Durante el período de recuperación inmediata, se aconseja a los pacientes que consuman suficiente agua o jugos para sentir la necesidad de orinar regularmente, además de tomar suplementos nutricionales con alto contenido calórico (43).

## **c) Analgesia y anestesia**

Es común enfrentar dificultades para lograr una anestesia local efectiva durante la exodoncia de casos con inflamación aguda. En situaciones que resultan perturbadoras y estresantes para los niños pequeños, puede resultar beneficiosa la aplicación de técnicas de analgesia relativa u otras medidas farmacéuticas para el manejo de la conducta. Muchos niños con inflamación

notable pueden necesitar tratamiento bajo anestesia general, lo que permite la extracción dental y el establecimiento del drenaje necesario. Es crucial evaluar la gravedad de la infección y la urgencia del cuidado requerido. Para manejar el dolor de manera efectiva, se recomienda administrar paracetamol a una dosis de 15 mg/kg cada 4 horas, ya sea en forma de elixir oral o supositorios rectales (42,43).

#### **d) Higiene bucal**

Los pacientes con celulitis odontogénica suelen presentar una higiene bucal deficiente, situación que puede persistir debido al dolor provocado por el cepillado o a la dificultad para realizarlo adecuadamente debido al trismo que experimentan algunos pacientes. Por ello se recomienda el uso de enjuagues con gluconato de clorhexidina al 0.2% (52).

#### **2.2.8.3 Manejo hospitalario**

Una de las mayores causas de tratamiento dental de urgencia son las infecciones odontogénicas. Aunque no todas estas infecciones requieren tratamiento hospitalario, es crucial identificar indicadores que puedan señalar al clínico la necesidad de admitir al paciente en un entorno hospitalario (24).

El odontólogo debe seguir criterios específicos para evaluar la gravedad del proceso infeccioso, la respuesta inmunológica del paciente y decidir rápidamente el enfoque óptimo para el

tratamiento. El paciente debe ser hospitalizado si se cumple alguno o todos estos requisitos. La toma adecuada de estas decisiones puede prevenir la morbilidad significativa y, en ocasiones, la mortalidad asociada con las infecciones odontogénicas (17).

La mayoría de los autores proponen como criterios de ingreso a hospitalización los siguientes (46,53,54):

1. Participación generalizada, cefalea, alteración oculovisual, vómitos, deshidratación o peligro de deshidratación.
2. Paciente poco cooperativo y que no responde al tratamiento oral.
3. Celulitis de rápida progresión.
4. Trismo grave, fiebre superior a 38 °C, disfagia y odinofagia.
5. Progresión hacia profundas brechas fasciales.
6. Inhibición de la inmunidad.

En niños, que pueden deteriorarse rápidamente, se debe considerar la hospitalización si presentan fiebre persistente superior a 38°C. Además, es crucial evaluar su estado de hidratación, especialmente si no han podido comer o beber adecuadamente durante algún tiempo (43).

La terapia antibiótica parenteral y la gestión hospitalaria son recomendados para casos severos donde los niveles plasmáticos

del antibiótico no pueden ser alcanzados adecuadamente con la terapia oral (20).

Según Lin YT y Lu PW, reportaron que de un total de 56 niños con celulitis facial odontogénica, la hospitalización fue necesaria en un 53% de los pacientes y que la duración de estancia promedio fue 2 a 5 días (40).

El diagnóstico preciso y temprano de la fuente de la infección y el tratamiento definitivo de la celulitis odontogénica tan pronto como sea posible después de la admisión pueden reducir la incidencia de complicaciones, la duración de la estadía hospitalaria y los costos asociados (55,56).

### **2.2.9 Complicaciones de la celulitis odontogénica**

Los niños con celulitis odontogénica suelen presentar fiebre alta, que puede provocar convulsiones y daño cerebral. También puede producir una marcada deshidratación debido al metabolismo del niño. Además, la enfermedad tiene el potencial de afectar el proceso de odontogénesis, el crecimiento y el desarrollo, y los centros de crecimiento del esqueleto facial. La rápida propagación del proceso séptico causado por la amplitud de los espacios medulares genera un riesgo vital. (57,58)

Entre las complicaciones se encuentran la infección del hueso maxilar, la angina de Ludwig, la trombosis del seno cavernoso, el absceso cerebral y la sepsis generalizada. (59).

## **1. Infección de los huesos maxilares**

Los términos "osteítis" y "osteomielitis" se refieren a infecciones de los huesos maxilares, respectivamente; la osteítis es la forma localizada, mientras que la osteomielitis es la forma más extendida que afecta tanto la corteza como el hueso medular. La progresión del proceso séptico en los niños es mucho rápido ya que los espacios medulares en los huesos jóvenes son más amplios que en el adulto (16).

## **2. Angina de Ludwing**

Cuando los espacios perimandibulares (submandibular, sublingual y submentoniano) se ven involucrados bilateralmente por una infección, el proceso se conoce como angina de Ludwig, esta infección es una celulitis de rápida extensión que puede obstruir la vía respiratoria y habitualmente se disemina en sentido posterior hasta los espacios fasciales profundos del cuello que con frecuencia lleva a la muerte (19).

## **3. Complicaciones Neurológicas**

Dentro de las complicaciones neurológicas encontramos: la trombosis de seno cavernoso, el absceso cerebral y la meningitis, todas pueden producirse a partir de una infección odontogénica por paso directo de bacterias a través de las venas emisarias desde los senos infectados hasta el parénquima cerebral (19).

#### **4. Mediastinitis**

La mediastinitis consiste en la infección del mediastino que puede ser originado a partir de un foco infeccioso bucal que se disemina a través de los espacios anatómicos cervicales, parafaríngeos y retrofaríngeo o también debido a una bacteremia (19).

Lo mencionado anteriormente sirvió de inspiración para realizar la presente investigación, comprender las características epidemiológicas, clínicas y terapéuticas de la celulitis facial odontogénica y compartir nuestro conocimiento con los profesionales médicos encargados de prevenir, identificar y tratar esta enfermedad.

## **CAPÍTULO III**

### **MARCO METODOLÓGICO**

#### **3.1. MATERIALES Y MÉTODOS**

##### **3.1.1. Enfoque y nivel de investigación**

La presente investigación presenta un enfoque de tipo cuantitativo ya que recolectaremos datos con el fin de establecer una serie de conclusiones y un nivel de investigación descriptiva comparativa ya que se busca observar el comportamiento de una variable, intentando controlar otras variables que pueden afectar la variable que queremos estudiar (60).

##### **3.1.2 Tipo y diseño de investigación**

Esta investigación se considera básica o teórica ya que su finalidad es descubrir nuevos conocimientos y áreas de investigación sin tener una aplicación clara e inmediata. Su objetivo es establecer un corpus de conocimientos teóricos sobre los fenómenos educativos, sin preocuparse por su aplicación práctica, enfocada a comprender y resolver problemas de gran escala con aplicabilidad universal. (60).

De diseño no experimental y transversal: No experimental ya que se realizará sin manipular deliberadamente las variables y se describen los hechos tal como se encontraron. Y, transversal ya que se recolectarán los datos en un solo momento (60).

## **3.2 POBLACIÓN Y MUESTRA DE ESTUDIO**

### **3.2.1 Población de estudio**

Finita: Estará conformada por las historias clínicas pertenecientes a los pacientes pediátricos de 0 a 17 años que acudieron por consulta externa y emergencia del Hospital Hipólito Unanue en el periodo enero del año 2018 a julio del 2024.

### **3.2.2 Muestreo**

Muestreo no probabilístico por conveniencia de acuerdo a los criterios de inclusión y de exclusión

### **3.2.3 Criterios de selección**

#### **a. Criterios de inclusión:**

- Historias clínicas de pacientes que acudieron entre enero del 2018 y julio del 2024.
- Historias clínicas de pacientes que fueron hospitalizados y/o remitidos a los servicios de Pediatría, Odontología y Cirugía del Hospital Hipólito Unanue con el diagnóstico de celulitis facial odontogénica.
- Historias clínicas que contaron con la información necesaria para la recolección de datos.

**b. Criterios de exclusión**

- Pacientes con historias clínicas que no cumplan con los requisitos y/o condiciones necesarias para la ejecución del estudio.
- Historias clínicas de pacientes que no se pudo efectuar seguimiento de la evolución hasta la resolución del cuadro clínico.

### **3.3 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

#### **3.3.1 Técnica de recolección de datos**

La técnica a utilizar será la observación, se registrará la información siguiente:

- Número de historia clínica, para conservar el registro en caso de que se requiera una nueva evaluación.
- Fecha de ingreso, para considerar el periodo de nuestro estudio
- Ficha de filiación, para identificar la prevalencia de celulitis facial odontogénica según el género y el grupo de edad.
- Para determinar el factor desencadenante, el área facial afectada, el grupo dental involucrado y los tratamientos realizados, se utilizará la ficha de interconsulta odontológica y la terapia recomendada.

### **3.3.2 Instrumento de recolección de datos**

El instrumento consistirá en una ficha de recolección de datos (Anexo 02) como medio para la obtención de información. El instrumento ha sido diseñado conforme a los objetivos establecidos. Comenzando con la recopilación de información, se obtendrá el número de su historia clínica y se seleccionará su género, ya sea masculino o femenino. Posteriormente observar al grupo etario al que pertenece desde los 0 a 17 años, determinar el factor desencadenante si proviene por un tratamiento anterior, examinar cual es el plano facial afectado, añadir el grupo dentario y el número piezas involucradas. Por último, se identifica el tipo de tratamiento realizado: quirúrgico o farmacológico.

## **3.4 PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

### **a) De la aprobación del proyecto:**

En primer lugar, el proyecto fue presentado ante el Comité de Grados y Títulos de la Escuela Profesional de Odontología el cual fue aprobado para su ejecución.

### **b) De la autorización para la ejecución:**

Se redactó una carta dirigida al director del Hospital Hipólito Unanue de Tacna para el permiso correspondiente, el mismo que fue aprobado para iniciar la recopilación de información.

### **c) De la recolección de datos**

Se procedió a transcribir manualmente con ayuda de la ficha de recolección de datos (anexo 2) los datos de las historias clínicas de los pacientes que cumplieron con los criterios de selección; los cuales se detallan a continuación:

- Número de historia clínica.
- Número de ficha de recolección de datos.
- Edad.
- Género.
- Factor etiológico.
- Plano facial afectado.
- Grupo dentario afectado.
- Tratamiento aplicado.

## **3.5 PLAN DE PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS**

Se expresó el registro de la información obtenida en una base de datos en el programa Microsoft Excel 2020 y luego se codificó en la versión 29 del programa estadístico IBM SPSS (Statistical package for the social sciences) para el análisis y manejo de datos debido a su capacidad analítica y flexibilidad en la representación de datos.

Se procedió a la elaboración de tablas de frecuencia y gráficos y la interpretación de estas, proporcionando una visión clara y estructurada de los hallazgos.

La interpretación de los datos se realizó en el contexto de los objetivos de la investigación.

## CAPÍTULO IV

### RESULTADOS

#### 4.1 RESULTADOS DESCRIPTIVOS

**Tabla 1.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024

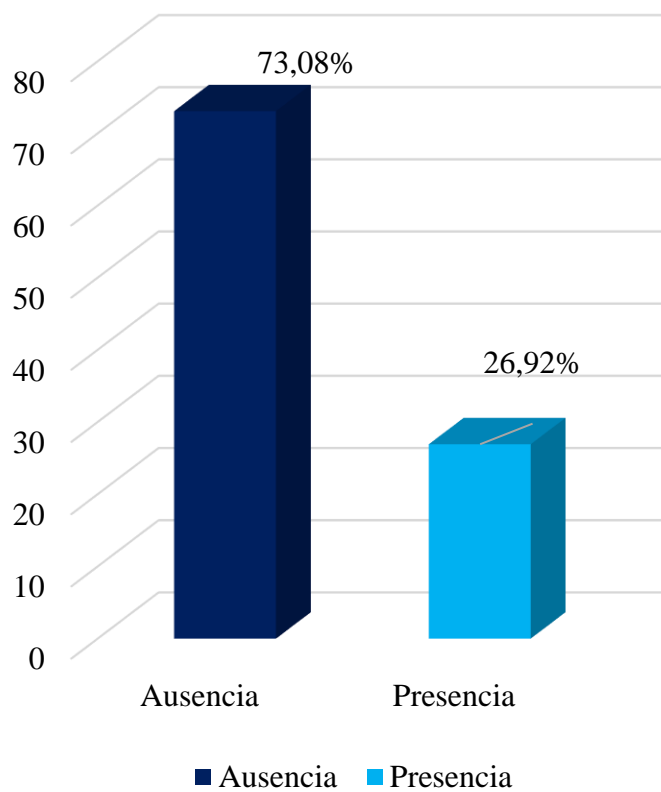
<b>Prevalencia de celulitis facial odontogénica</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ausencia	95	73,08
Presencia	35	26,92
Total	130	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

#### INTERPRETACIÓN

En la **tabla y gráfico 1**, se muestra que, de los 130 pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, el 73,08% tuvo ausencia de celulitis facial odontogénica, y solo el 26,92% tuvo presencia de celulitis facial odontogénica.

**Gráfico 1.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024



**Fuente:** Tabla N° 01

**Tabla 2.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según la edad

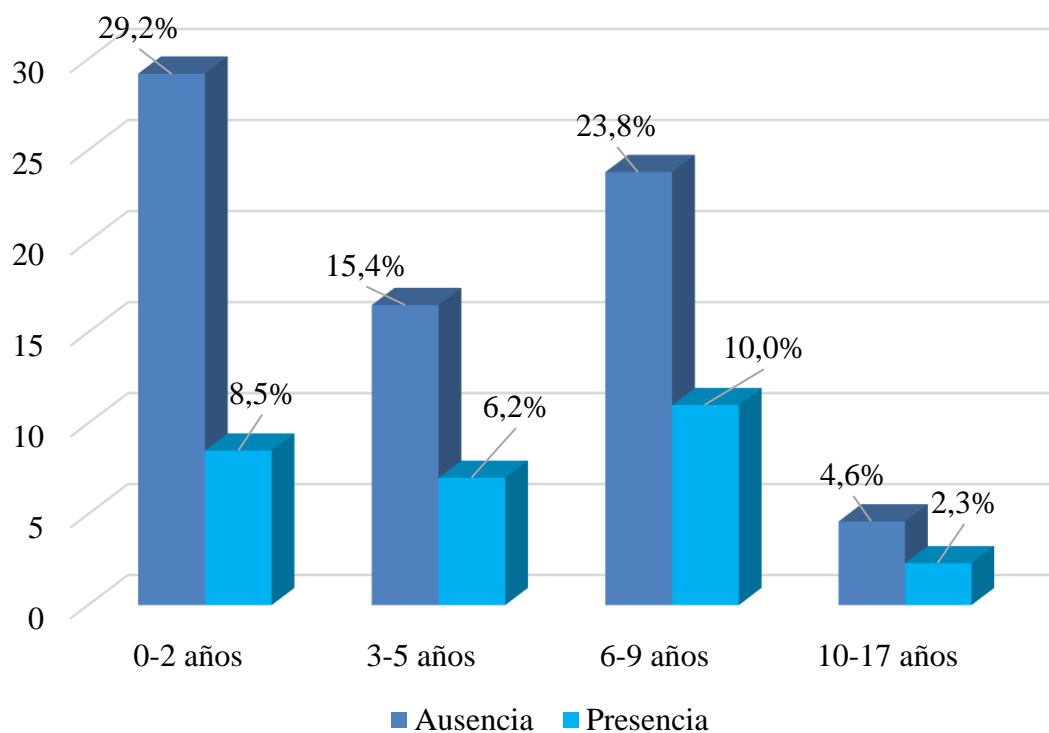
Edad	Prevalencia de celulitis facial					
	odontogénica				Total	
	Ausencia		Presencia		N	%
N	%	N	%			
0-2 años	38	29,2	11	8,5	49	37,7
3-5 años	20	15,4	8	6,2	28	21,5
6-9 años	31	23,8	13	10,0	44	33,8
10-17 años	6	4,6	3	2,3	9	6,9
Total	95	73,1	35	26,9	130	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

## INTERPRETACIÓN

En la **tabla y gráfico 2**, se evidencia, la prevalencia de celulitis facial odontogénica según la edad. Se observa que la ausencia de celulitis facial odontogénica es más prevalente en el grupo de 0-2 años en 29,2% y solo en un 4,6% en el grupo de 10-17 años; en tanto que, en los pacientes pediátricos que tuvieron presencia celulitis facial odontogénica, hubo mayor prevalencia en el grupo de 6-9 años en un 10,0%, y menor frecuencia en el grupo de 10-17 años en un 2,3%.

**Gráfico 2.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según la edad



**Fuente:** Tabla N° 02

**Tabla 3.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según sexo

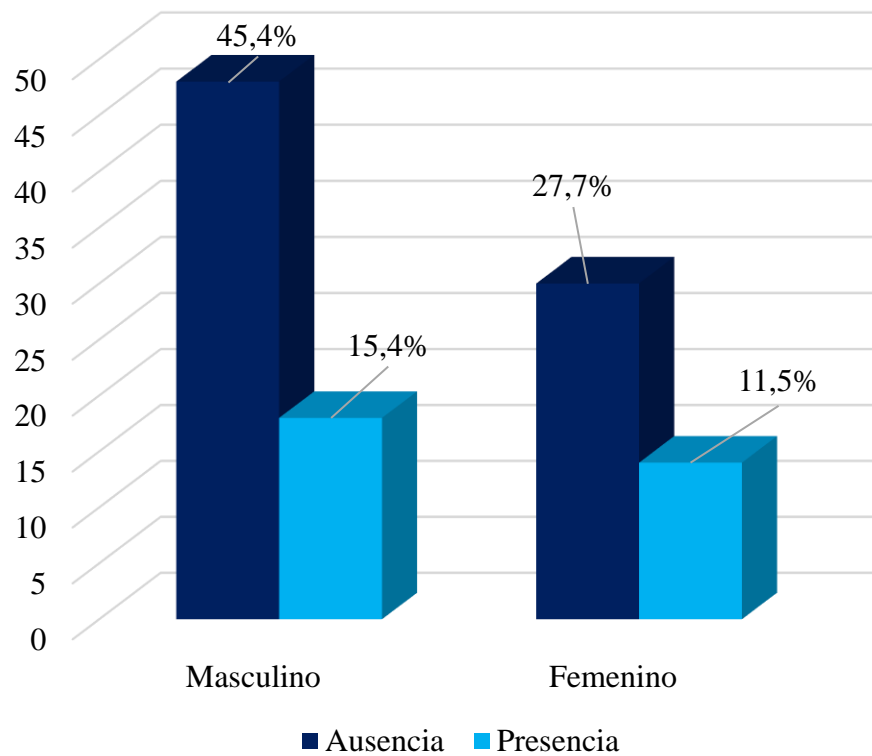
Sexo	Prevalencia de celulitis facial odontogénica				Total	
	Ausencia		Presencia		N	%
	N	%	N	%		
Masculino	59	45,4	20	15,4	79	60,8
Femenino	36	27,7	15	11,5	51	39,2
Total	95	73,1	35	26,9	130	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

### INTERPRETACIÓN

En la **tabla y gráfico 3**, se observa la prevalencia de celulitis facial odontogénica, según el sexo. En el grupo de sexo masculino, se muestra que la mayoría de casos presentaron ausencia de celulitis facial odontogénica en un 45,4%, mientras que solo el 15,4% tuvo presencia; de forma similar, en el grupo del sexo femenino, la ausencia de celulitis fue más frecuente en un 27,7%, y solo el 11,5% tuvo presencia de celulitis.

**Gráfico 3. Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según sexo**



**Fuente:** Tabla N° 03

**Tabla 4.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el factor etiológico

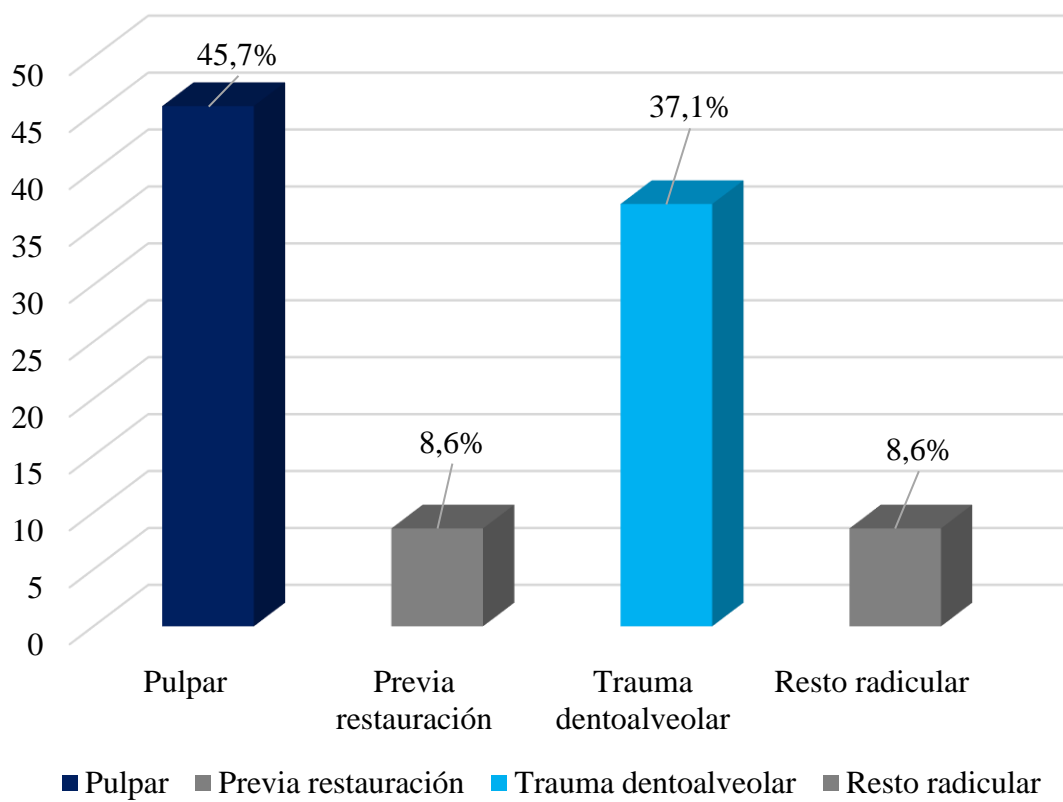
<b>Factor etiológico</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pulpar	16	45,7
Previa restauración	3	8,6
Trauma dentoalveolar	13	37,1
Resto radicular	3	8,6
Total	35	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

### **INTERPRETACIÓN**

En la **tabla y gráfico 4**, se presenta la prevalencia de celulitis facial odontogénica según el factor etiológico, en donde, el factor pulpar es la principal etiología de la celulitis en un 45,7%, seguido del trauma dentoalveolar en un 37,1%, en tanto que la previa restauración y los restos radiculares, tuvieron prevalencia en un 8,6% cada uno.

**Gráfico 4.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el factor etiológico



**Fuente:** Tabla N° 04

**Tabla 5.** prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según grupo dentario

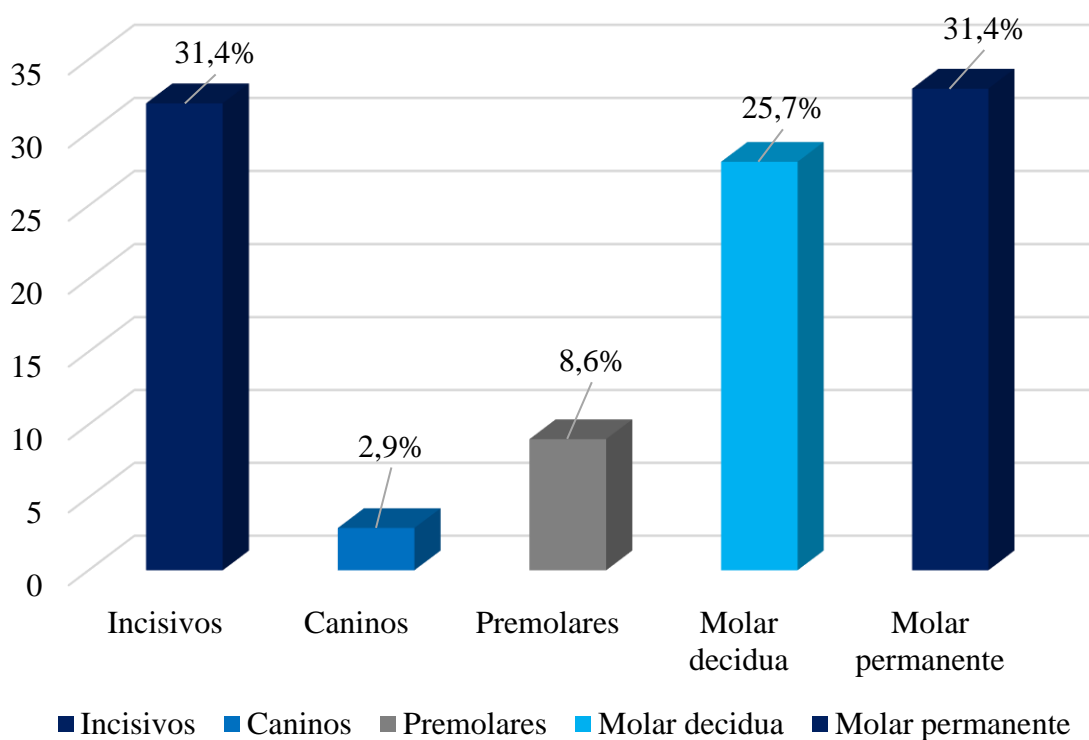
<b>Grupo dentario</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Incisivos	11	31,4
Caninos	1	2,9
Premolares	3	8,6
Molar decidua	9	25,7
Molar permanente	11	31,4
Total	35	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

### **INTERPRETACIÓN**

En la **tabla y grafico 5**, se muestra, la prevalencia de celulitis facial odontogénica, según el grupo dentario. Se observa una mayor prevalencia en el grupo de incisivos y molares permanentes, en un 31,4% cada uno, seguido de los molares deciduos en un 25,7%, premolares un 8,6% y caninos un 2,9%.

**Gráfico 5.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos tendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según grupo dentario



**Fuente:** Tabla N° 05

**Tabla 6.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al servicio del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según tipo de dentición

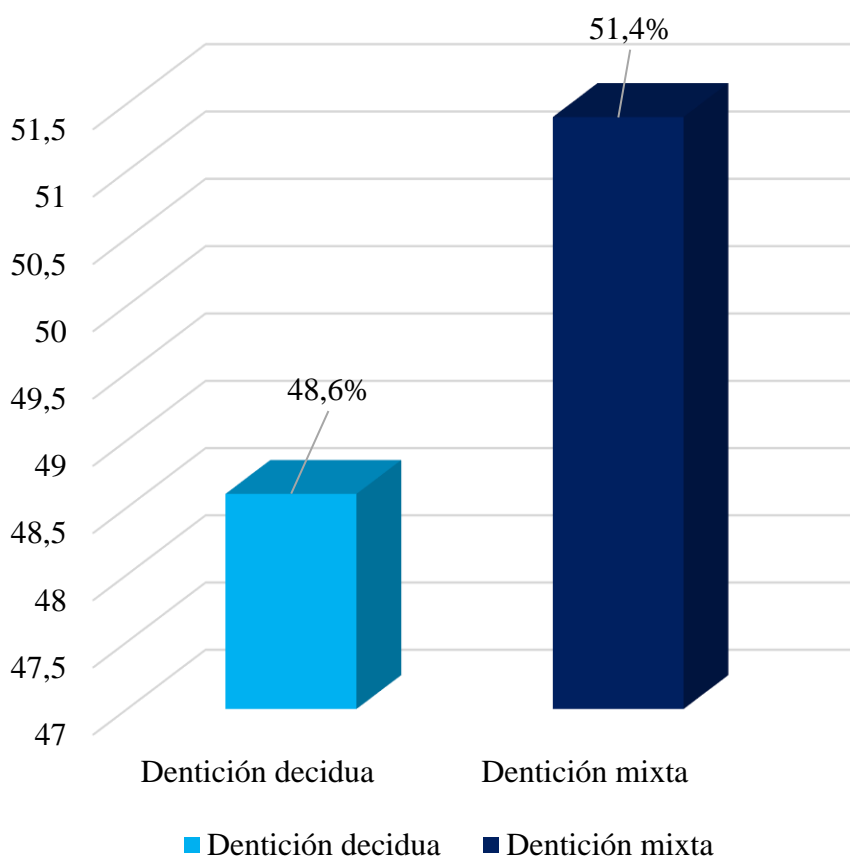
<b>Tipo de dentición</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Dentición decidua	17	48,6
Dentición mixta	18	51,4
Total	35	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

### **INTERPRETACIÓN**

En la **tabla y Grafico 6**, se aprecia la prevalencia de celulitis facial odontogénica según el tipo de dentición, en donde, los resultados indican que la celulitis fue más frecuente en la dentición mixta, en un 51,4% y en dentición decidua, en un 48,6%.

**Gráfico 6.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al servicio del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según tipo de dentición



**Fuente:** Tabla N° 06

**Tabla 7.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al servicio al servicio del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el plano facial

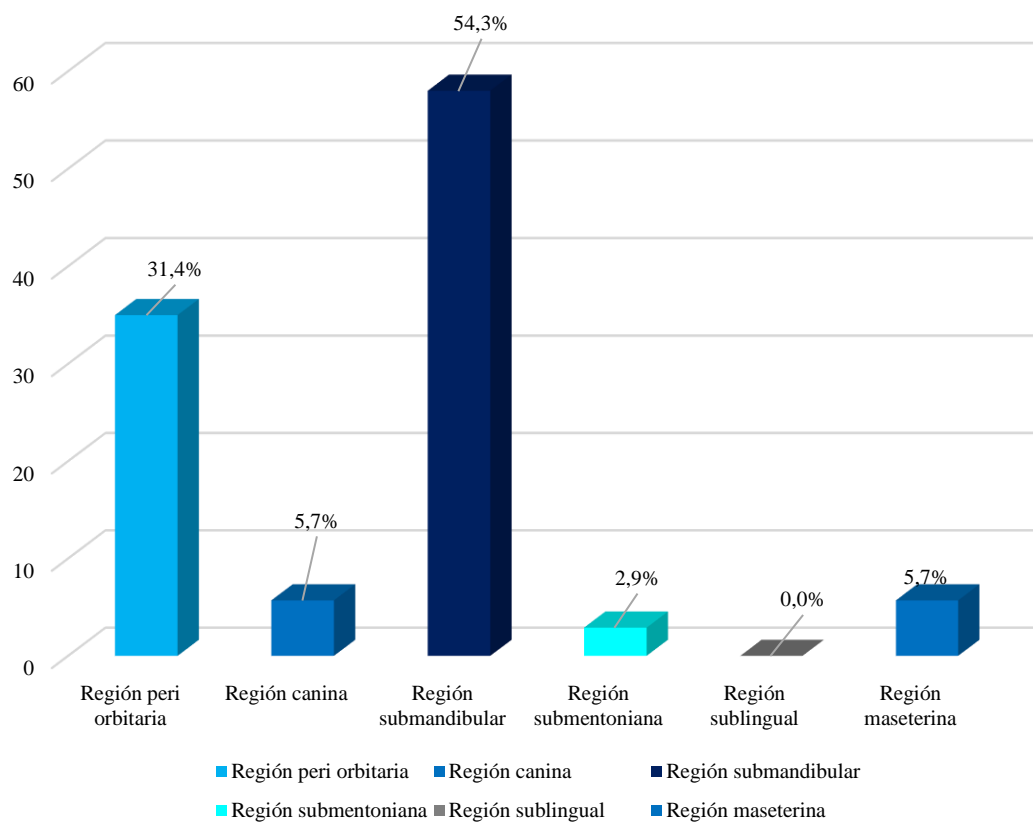
<b>Plano facial</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Región bucal	0	0,0
Región peri orbitaria	11	31,4
Región canina	2	5,7
Región submandibular	19	54,3
Región submentiona	1	2,9
Región sublingual	0	0,0
Región maseterina	2	5,7
Total	35	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

## **INTERPRETACIÓN**

En la **tabla y grafico 7**, se muestra la distribución de celulitis facial odontogénica según el plano facial. Los resultados revelan, que la región submandibular es la afectada en un 54,3%, seguido de la región peri orbitaria en un 31,4%, en tanto que las regiones canina y maseterina presentan una frecuencia de 5,7% cada una, la región submentoniana se halló en un 2,9% y no se hallaron casos en la región sublingual y bucal.

**Gráfico 7.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al servicio al servicio del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el plano facial



Fuente: Tabla N° 07

**Tabla 8.** prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al servicio al servicio del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el tipo de tratamiento

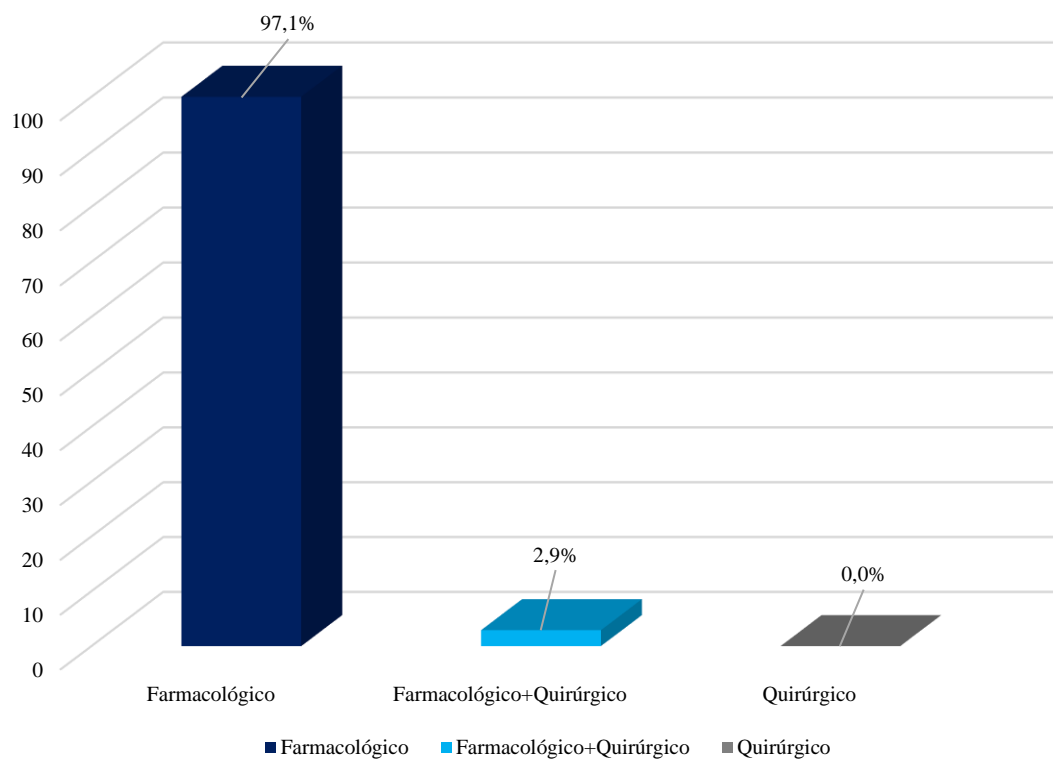
<b>Tipo de tratamiento</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Farmacológico	34	97,1
Farmacológico + Quirúrgico	1	2,9
Quirúrgico	0	0,0
Total	35	100,0

**Fuente:** Matriz de sistematización de datos

### **INTERPRETACIÓN**

En la **tabla y grafico 8**, se presenta la prevalencia de celulitis facial odontogénica, según el tipo de tratamiento. Se ha encontrado que la mayoría de pacientes recibieron tratamiento farmacológico en un 97,1%, farmacológico + quirúrgico en un 2,9%, y no se reportaron casos de tratamiento quirúrgico.

**Gráfico 8.** Prevalencia de celulitis facial odontogénica en los pacientes pediátricos que acuden al servicio al servicio del Hospital Hipólito Unanue de Tacna 2024, según el tipo de tratamiento



**Fuente:** Tabla N° 08

## 4.2 DISCUSIÓN

La presente investigación realizada en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna, tuvo como objetivo general determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos.

Para este estudio se revisaron 130 historias clínicas y la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos es de 26.92%. Estos resultados son semejantes a los de Laureano H. (3), en donde se determinó una prevalencia de 33%, así mismo Moreno D. (10) en Cuba donde se halló una prevalencia de 20.25%. De igual manera, algunos estudios obtuvieron una baja prevalencia, como Costales L. (11), Zambrano G.(12) y Contreras G. (13), quienes encontraron prevalencia de 0.8%, 5.27% y 3.48%. Así también los resultados obtenidos por Soto L. (2) y Huamani K. (1), obtuvieron el 45.22% y 80% respectivamente. La diferencia de porcentaje podría deberse al tamaño de muestra, y también por las características demográficas y socioeconómicas de la población.

Referente a la prevalencia de celulitis facial odontogénica según la edad. El presente estudio encontramos que los niños de 6 a 8 años fueron el grupo de mayor incidencia con un 10% (13 casos). Estos resultados coinciden con Laureano H (3), quien encontraron una mayor frecuencia en un rango de edad de 5 a 8 años (14.6%). Lima reporto un 50% en niños con un rango de 6 a 9 años en el estudio de Huamani K. (1), mientras tanto en los trabajos de Costales L. (11) y Moreno D. (10) coinciden que el grupo de edad más afectado es de 9 a más con un 55,5% y un 44% respectivamente. El autor tal como Contreras G. (13), señaló que la mayor presentación de casos fue en grupo de 1 a 2 años con un 38.9%, difiriendo de nuestros resultaos.

En cuanto al sexo, se observó un mayor porcentaje en el género masculino con un 15.4% en comparación del género femenino con un 11.5%. En el estudio de Zambrano G.(12) afecto más al género masculino con un 6.2%, así mismo en estudios similares coinciden que la mayor incidencia se encuentra en el masculino; tales como Huamani K. (1), Moreno D. (10) y Sanchez F. (14) se halló 59.4%, 74% y 60% respectivamente. Mientras que, para otros autores, como Costales L. (11), Laureano H. (3) y Contreras G. (13) se encontró mayor predominio de pérdida en un 78%, 20.4% y 54.20% de forma respectiva en el sexo femenino. Los resultados podrían estar asociados a los factores demográficos y socioeconómicos, sin embargo, se ha encontrado en la literatura que no existe una diferencia estadísticamente significativa, y estas diferencias estarían más relacionadas por una deficiente higiene bucal, más que por el factor de género.

En los resultados de nuestro estudio el factor etiológico fue la patología pulpar con un 45.7% (16 casos), seguido por el trauma dentoalveolar con un 37.1%, así mismo el autor Contreras G. (13) obtuvo un 38.9 % que concuerdan que la causa principal fue el traumatismo dentoalveolar.

Sin embargo, los autores Soto L. (2) y Huamani K. (1) coinciden que la patología pulpar como agente desencadenante principal dando resultados con un 98.6% y 78.1%. El autor Costales L. (11) difiere e indica que la causa principal fue previo tratamiento arrojando un 22.2%. Por consiguiente, los microorganismos que alcanzan la pulpa dental progresarán hasta el espacio periapical y desde ahí diseminarse hacia el hueso y tejidos blandos vecinos (celulitis).

Del mismo modo se evidencio que la prevalencia de celulitis odontogénica, según el grupo dentario, en nuestros resultados los incisivos y lo molares

permanentes presento un 31.4%. Mientras que los autores Soto L. (2) y Zambrano G. (12) presentaron un 70.4% y 49.8% con un predominio de los molares deciduos. Por otro lado, se encontraron resultados similares a los obtenidos por Huamani K. (1), Moreno D. (10) y Sanchez F. (14) en donde hubo mayor predominio en los molares permanentes en 28.1%, 29.6%, y 76.67%. Por su parte, Laureano H. (3) evidencio que, las piezas dentarias con mayor predominio fueron los caninos permanentes con un 12.6%. Los resultados indican una mayor prevalencia en los molares permanentes seguidos de los molares deciduos, cifras que se diferencian con otros estudios que demuestran una prevalencia de celulitis odontogénica en diversos grupos de dientes.

Hay pocos reportes con respecto al tipo de dentición más afectada, en el presente estudio se encontró que la dentición mixta obtuvo mayor prevalencia con 51.4% (18 casos) seguida de la dentición decidua con 48.6 % (17 casos), mientras tanto los autores Soto L. (2) y Zambrano G. (12) reportan que la dentición decidua es la más afectada con un 61.27% y 76.8% estos resultados no guardan concordancia con el presente estudio.

Respecto al plano facial afectado, se encontró que la región submandibular fue el más afectado con un 54.3% (19 casos). Con un menor porcentaje la región periorbitaria alcanzó un 31.4%, la región canina y la región maseterina un 5.7% respectivamente. De forma similar a estas investigaciones se encontró en los estudios de Laureano H. (3) y Moreno D. (10) con el predominio de la región submandibular. Así mismo, Soto L. (2) y Huamani K. (1) señalaron que hubo mayor compromiso de la región bucal con un 54.9% y 34.4% respectivamente. Por otro lado, Sanchez F. (14) evidencio que la región de la cara superior tuvo un 63.33%. La infección en una zona anatómica específica va a depender de la

localización inicial del foco infeccioso, la condición de los alvéolos, el espesor cortical y el periostio, la anatomía de la inserción de músculos y planos aponeuróticos, espacios celulares, y la existencia de fibras colágenas y elásticas en los tejidos celulares, generando espacios o regiones virtuales con complicadas delimitaciones que actúan.

Y con respecto al tipo de tratamiento, en el presente estudio indica que el tratamiento más aplicado fue el farmacológico con un 97.1% (34 casos). Dichos resultados coinciden con el trabajo realizado por Moreno D. (10) quien obtuvo un 92.5% para el tratamiento farmacológico. Por otro lado, los autores Huamani K. (1) y Sanchez F. (14) indican que el tratamiento farmacológico más quirúrgico es de mayor elección con un 84.35% y 57.78% respectivamente.

## CONCLUSIONES

### **Primera:**

La prevalencia de celulitis facial odontogénica en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018-2024 presenta un 26,92%

### **Segunda:**

La prevalencia de celulitis facial odontogénica en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna durante el periodo 2018-2024 según el grupo etario más afectado fue de 6 a 8 años con un 10%.

### **Tercera:**

El género masculino fue el más afectado con un 15,4% contra un 11,5% del género femenino. El género no influyó o alteró el riesgo de padecer celulitis facial odontogénica, el riesgo fue similar para ambos géneros.

### **Cuarta:**

El factor etiológico con mayor prevalencia es el factor pulpar con 45,7% (16 casos).

### **Quinta:**

Las piezas dentales afectada con mayor prevalencia se encontraron en los incisivos y en la molar permanente con 31,4% seguida de la molar decidua con un 25,7% de los casos.

### **Sexta:**

Se determinó que el tipo de dentición, más frecuente es la dentición mixta, en un 51,4% y en la dentición decidua un 48,6%.

**Séptima:**

La región anatómica de mayor predominio fue la Región Submandibular con un 54,3% de los casos.

**Octava:**

EL tratamiento Farmacológico fue el principal tratamiento empleado para la celulitis facial odontogénica con un 97,1%.

## RECOMENDACIONES

1. Realizar investigaciones adicionales sobre las infecciones odontogénicas en población infantil en diversos hospitales, con el propósito de generar datos epidemiológicos que faciliten a los profesionales de la salud la comparación y el enriquecimiento de su conocimiento en relación con el diagnóstico, manejo y tratamiento adecuado de estas patologías.
2. Se recomienda considerar en futuras investigaciones sobre celulitis facial odontogénica otros factores como la situación socioeconómica, el tiempo de eliminación de la causa, la administración ambulatoria versus hospitalaria y contrastar la eficacia del tratamiento clínico del Hospital Hipólito Unanue con el tiempo de resolución y las complicaciones.
3. Hacer hincapié sobre la importancia de un diagnóstico preciso y la transferencia inmediata de un paciente con celulitis facial odontogénica a un Centro de Salud si necesitará ser admitido en un hospital.
4. Que los resultados obtenidos en este estudio se tengan en cuenta a la hora de diseñar una política preventiva para determinar sobre qué población se debe incidir más.
5. Proseguir con los métodos de educación sanitaria enseñados a la población a través de conferencias, medios audiovisuales, acerca de los procesos sépticos en la odontología.
6. Tenemos que tener en cuenta que cuando un caso infeccioso severo llegue a nuestra consulta privada, tenemos que evaluar la severidad de la infección, valorar las defensas del huésped y determinar con rapidez el mejor esquema para el tratamiento del paciente. En esta etapa, una correcta toma de decisiones puede

prevenir la aparición de una morbilidad significativa y la mortalidad esporádica que aún ocurre debido a infecciones odontogénicas.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Huamani K. Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2013 - 2015. Repos Tesis - UNMSM [Internet]. 2017 [citado 13 de agosto de 2023]; Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/6477>
2. Soto L, Surichaqui J. Prevalencia de celulitis facial odontogénica en infantes que acuden al servicio de pediatría del Hospital Nacional Daniel Alcides Carrión del Callao, 2018-2019. Univ Peru Los Andes [Internet]. 19 de julio de 2022 [citado 13 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/4178>
3. Laureano H. Prevalencia de celulitis Odontogénica en pacientes niños atendidos en el servicio de odontología del hospital regional “Eleazar Guzmán Barrón”, distrito de Nuevo Chimbote, provincia del Santa, departamento de Áncash, año 2018. 3 de junio de 2022 [citado 4 de enero de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.uladech.edu.pe/handle/20.500.13032/27141>
4. Sosa M, Mojaiber A, Barciela M de la C, García M, Rojo M, Morgado DE. Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población. En: Programa Nacional de Atención Estomatológica Integral a la Población [Internet]. 2009 [citado 4 de enero de 2024]. p. 335-335. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-558658>
5. Giunta Crescente C, Soto de Facchin M, Acevedo Rodriguez AM. Consideraciones médico-odontológicas en la atención del niño con celulitis facial odontogénica: Una patología de interés para pediatras y odontopediatras. Arch Argent Pediatría. agosto de 2018;116(4):e548-53.
6. Hilares J. Prevalencia de celulitis facial odontogénica en el Hospital II EsSalud Uldarico Rocca Fernández, Lima, 2013 al 2016. Univ Peru Los Andes [Internet]. 9 de noviembre de 2021 [citado 14 de agosto de 2023]; Disponible en: <http://repositorio.upla.edu.pe/handle/20.500.12848/3128>
7. Unkel J, McKibben D, Fenton S, Nazif M, Moursi A, Schuit K. Comparison of odontogenic and nonodontogenic facial cellulitis in a pediatric hospital population. Pediatr Dent. 1997;19(8):476-9.
8. Biederman G, Dodson T. Epidemiologic review of facial infections in hospitalized pediatric patients. J Oral Maxillofac Surg Off J Am Assoc Oral Maxillofac Surg. octubre de 1994;52(10):1042-5.
9. Medina J. Celulitis facial odontogénica en pacientes hospitalizados en un hospital especializado en pediatría. Dermatol Peru. 2013;73-7.

10. Levalle M. Diagnóstico, evaluación y manejo clínico-farmacológico de la celulitis facial de origen odontogénico en un paciente pediátrico [Internet] [Tesis]. Universidad Nacional de La Plata; 2018 [citado 4 de enero de 2024]. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/87504>
11. Fundora-Moreno D, Rodríguez-Corbo A, Corbo-Rodríguez M, Torres-Rodríguez L, Labrador-Falero D. Infección odontogénica y tratamiento antimicrobiano en pacientes pediátricos hospitalizados. *Gac Médica Estud.* 2020;111-21.
12. Costales M, Zafra C, Alfaro P, Galán del Río M, Ballesteros V, Zafra Vallejo. *Acta Pediátrica Española.* [citado 4 de enero de 2024]. Ingresos por celulitis facial odontogénica en un hospital de Madrid. Características clínicas y tratamiento. Disponible en: <https://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/originales/1139-ingresos-por-celulitis-facial-odontogena-en-un-hospital-de-madrid-caracteristicas-clinicas-y-tratamiento>
13. Zambrano G, Rondón R, Guerra M. Diente más afectado por la celulitis facial de origen odontogénico en niños venezolanos. *Rev Odontopediatría Latinoam* [Internet]. 2016 [citado 16 de diciembre de 2024];6(2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/index.php/alop/article/view/116>
14. Contreras F. Prevalencia de celulitis en el Servicio de Pediatría del Hospital Regional de Huacho 2017-2018. 2019.
15. Sánchez F. Presentación y manejo de infecciones faciales odontogénicas en pacientes hospitalizados menores de 15 años, hospital nacional Adolfo Guevara Velasco del Cusco, 2011 - 2016. *Univ Nac San Antonio Abad Cusco* [Internet]. 2017 [citado 16 de diciembre de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unsaac.edu.pe/handle/20.500.12918/1942>
16. Regalado A. CELULITIS ODONTOGENA [Internet]. [citado 29 de enero de 2024]. Disponible en: <https://www.studocu.com/cl/document/universidad-de-vina-del-mar/endodoncia/celulitis-ggg/10274908>
17. Shafer W, Maynard K., Levy B, Tomich C, Hernández M. Tratado de patología bucal. En: *Tratado de patología bucal* [Internet]. 1988 [citado 1 de febrero de 2024]. p. xv,940-xv,940. Disponible en: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-366814>
18. Cedillo J. Protocolo clínico actual para restauraciones profundas. *Rev ADM Órgano Of Asoc Dent Mex.* 2013;70(5):263-75.
19. Hupp, Ellis & Tucker. LATAM Elsevier Health. [citado 1 de febrero de 2024]. Cirugía oral y maxilofacial contemporánea para estudiantes de Medicina - 9788413821863 | US. Disponible en: <https://tienda.elsevierhealth.com/cirugia-oral-y-maxilofacial-contemporanea-para-estudiantes-de-medicina-9788413821863.html>

20. Velásquez Cuchía SP. Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 18 años que asistieron a la fundacion homi hospital de la misericordia de Bogotá entre febrero de 2009 a febrero de 2011. 2012 [citado 7 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/9446>
21. Vicente J. de. Celulitis maxilofaciales. Med Oral Patol Oral Cir Bucal Internet. 2004;126-38.
22. Rodriguez E, Rodríguez-Monje M. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. Inf Ter Sist Nac Salud. 1 de enero de 2009;33:67-79.
23. Gutiérrez J, Perea E, Romero M, Girón J. Infecciones orofaciales de origen odontogénico. Med Oral Patol Oral Cir Bucal Ed Impresa. 2004;9(4):280-7.
24. Velasco M I, Soto N R. Principios para el tratamiento de infecciones odontogénicas con distintos niveles de complejidad. Rev Chil Cir. diciembre de 2012;64(6):586-98.
25. Curtis G. How are odontogenic infections best managed? | JCDA [Internet]. [citado 19 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://jcda.ca/index.php/article/a37>
26. Arciniegas V. Celulitis Cervicofacial de Origen Dentario | Médico y Odontólogo [Internet]. 2001 [citado 19 de mayo de 2024]. Disponible en: <https://encolombia.com/medicina/revistas-medicas/pediatria/vp-361/pedi36101-celulitis/>
27. Berini L, Brescó V, Gay C. Celulitis bucal y cervicofacial: concepto, etiopatogenia, clínica, diagnóstico y tratamiento. Artic Publ En Rev Odontoestomatol [Internet]. enero de 1999 [citado 19 de mayo de 2024]; Disponible en: <https://diposit.ub.edu/dspace/handle/2445/100677>
28. Garcia C, De la Teja Ángeles E, Ceballos H, Ordaz J. Infecciones faciales odontogénicas: Informe de un caso. Rev Odontológica Mex. 26 de agosto de 2009;13:177-83.
29. Calzadilla OR, Pérez OP, Aparicio AR. Celulitis facial odontógena como urgencia en estomatología. Medimay. 10 de marzo de 2009;15(1):104-13.
30. Navarro C. Cirugía oral. Arán Ediciones; 2008. 630 p.
31. Rodriguez O, Pérez O, Aparicio A. Celulitis facial odontógena como urgencia en estomatología. Medimay. 10 de marzo de 2009;15(1):104-13.
32. Candeiro G, Lopez J, Ruiz J. La hiperdontia en región de molares. Rev Cuba Estomatol. 2011;48(4):382-8.
33. Sennes L, Imamura R, Angélico Júnior F, Simoceli L, Frizzarini R, Tsuji D. Infecções dos espaços cervicais: estudo prospectivo de 57 casos. Rev Bras Otorrinolaringol.

mayo de 2002;68:388-93.

34. Lazor J, Cunningham M, Eavey R, Weber A. Comparison of computed tomography and surgical findings in deep neck infections. *Otolaryngol--Head Neck Surg Off J Am Acad Otolaryngol-Head Neck Surg.* diciembre de 1994;111(6):746-50.
35. Pourdanesh F, Dehghani N, Azarsina M, Malekhosein Z. Pattern of odontogenic infections at a tertiary hospital in tehran, iran: a 10-year retrospective study of 310 patients. *J Dent Tehran Iran.* mayo de 2013;10(4):319-28.
36. Chávez C. Frecuencia De Celulitis Facial Odontógena Diagnosticada En Pacientes De 1 A 14 Años De Edad Atendidos En El Servicio De Odontoestomatología Del Hospital “Belén De Trujillo” En El Período Comprendido A Los Años 2005 - 2009. 2010.
37. Grodinsky M, Holyoke E. The Fascia and Fascial Spaces of the Head and Neck and Adjacent Regions. *Am J Anat.* 3 de febrero de 2005;63:367-408.
38. de Assis-Costa M, Santos G, Maciel J, Sonoda C, de Melo W. Odontogenic infection causing orbital cellulitis in a pediatric patient. *J Craniofac Surg.* 2013;24(5):e526-529.
39. Larmie R, Amuasi A, Obiri-Yeboah S, Acheampong A, Donkor P. Etiology, Prevalence, and Management of Oral and Maxillofacial Soft Tissue Injuries in Children at the Komfo Anokye Teaching Hospital, Kumasi-Ghana. *Open J Stomatol.* 10 de agosto de 2023;13(8):243-55.
40. Lin Y TJ, Lu P W. Retrospective study of pediatric facial cellulitis of odontogenic origin. *Pediatr Infect Dis J.* abril de 2006;25(4):339-42.
41. Jackson J. Decreasing Total Healthcare Costs and Length of Stay in the Admitted Pediatric Odontogenic Cellulitis Patient: An Inquiry into Patient and Treatment Characteristics [Internet]. The Ohio State University; 2012 [citado 24 de julio de 2024]. Disponible en: [https://etd.ohiolink.edu/acprod/odb\\_etd/etd/r/1501/10?clear=10&p10\\_accession\\_num=osu1338308849](https://etd.ohiolink.edu/acprod/odb_etd/etd/r/1501/10?clear=10&p10_accession_num=osu1338308849)
42. Cameron A. Ediciones Journal - libros profesionales para la salud. [citado 24 de julio de 2024]. Manual de odontología pediátrica. Disponible en: <https://www.edicionesjournal.com/E-book/9788480867948/Manual+De+Odontología+Pediátrica>
43. Duggal M, Cameron A, Toumba J. *Odontología pediátrica.* Editorial El Manual Moderno; 2013. 259 p.
44. Calzadilla OR, Pérez OP, Aparicio AR. Celulitis facial odontógena como urgencia en estomatología. *Medimay.* 10 de marzo de 2009;15(1):104-13.
45. Cachovan G, Phark JH, Schön G, Pohlenz P, Platzer U. Odontogenic infections: an 8-

year epidemiologic analysis in a dental emergency outpatient care unit. *Acta Odontol Scand.* 2013;71(3-4):518-24.

46. Chow A, Calderwood S, Thorner A. Complications, diagnosis, and treatment of odontogenic infections - UpToDate [Internet]. [citado 24 de julio de 2024]. Disponible en: <https://www.uptodate.com/contents/complications-diagnosis-and-treatment-of-odontogenic-infections>
47. Mukhi P, Mahindra U. The use of ultrasonography in diagnosis and management of superficial fascial space infections. *Indian J Dent Res Off Publ Indian Soc Dent Res.* 2012;23(3):313-9.
48. Kara A, Ozsurekci Y, Tekcicek M, Karadag Oncel E, Cengiz AB, Karahan S, et al. Length of hospital stay and management of facial cellulitis of odontogenic origin in children. *Pediatr Dent.* 2014;36(1):18E-22E.
49. Isla A, Canut A, Rodríguez-Gascón A, Planells P, Beltrí-Orta P, Salmerón-Escobar JI, et al. Utilización de antimicrobianos en las infecciones odontogénicas en niños y adolescentes: análisis farmacocinético/farmacodinámico (PK/PD). *Enferm Infecc Microbiol Clín Ed Impr.* 2008;621-8.
50. Cores Carballosa A, Chaviano Rodríguez JC, Mazaira Rodríguez S, Atienza Lois L, Salas Rodríguez M. Tratamiento y evolución de la celulitis facial odontógena en edad pediátrica. *Gac Dent Ind Prof.* 2008;(193):162-82.
51. Dinatale E. Diseminación De La Infección Odontogénica: Revisión de la literatura. *Acta Odontológica Venez.* 2000;38(1):19-20.
52. Pinkham J r. casadellibro. [citado 24 de julio de 2024]. ODONTOLOGIA PEDIATRICA. Disponible en: <https://latam.casadellibro.com/libro-odontologia-pediatica-3-ed/9789701032091/790571>
53. Michael JA, Hibbert SA. Presentation and management of facial swellings of odontogenic origin in children. *Eur Arch Paediatr Dent Off J Eur Acad Paediatr Dent.* agosto de 2014;15(4):259-68.
54. Rodríguez M, Teja Ángeles E, Téllez J, López M, Durán-Gutiérrez A. Criterios de hospitalización en un centro de tercer nivel de atención pediátrica: enfoque estomatológico. *Acta Pediátrica México [Internet].* 2011 [citado 24 de julio de 2024]; Disponible en: <https://www.semanticscholar.org/paper/Criterios-de-hospitalizaci%C3%B3n-en-un-centro-de-tercer-Rodr%C3%ADguez-%C3%81lvarez-Teja-%C3%81ngeles/f29940b51146c15f1064ef66eceb3ea031eac3eb>
55. Thikkurissy S, Rawlins JT, Kumar A, Evans E, Casamassimo PS. Rapid treatment reduces hospitalization for pediatric patients with odontogenic-based cellulitis. *Am J Emerg Med.* julio de 2010;28(6):668-72.

56. Pettinato E, Webb M, Seale N. A comparison of Medicaid reimbursement for non-definitive pediatric dental treatment in the emergency room versus periodic preventive care. *Pediatr Dent*. 2000;22(6):463-8.
57. Maestre J. Opciones terapéuticas en la infección de origen odontogénico. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal Internet*. 2004;19-31.
58. Hill M, Sanders C. Principles of antimicrobial therapy for head and neck infections. *Infect Dis Clin North Am*. marzo de 1988;2(1):57-83.
59. Karshiev K. [An analysis of the mortality of patients with suppurative-inflammatory diseases of the maxillofacial area]. *Stomatologia (Sofia)*. 1997;76(5):9-10.
60. Reyes C, Sánchez H. Metodología y diseño de la investigación científica. Lima Ed Visión Univ. 2006;

# **ANEXOS**

## ANEXO N°01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

### TÍTULO: “PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA EN EL PERIODO 2018 – 2024”

PROBLEMA	OBJETIVO
<p data-bbox="181 699 378 758">1. PROBLEMA PRINCIPAL:</p> <p data-bbox="107 799 443 999">¿Cuál es la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018-2024?</p>	<p data-bbox="465 376 752 403">OBJETIVO GENERAL</p> <p data-bbox="465 443 2024 507">Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 - 2024.</p> <p data-bbox="465 547 842 574">1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS</p> <ul data-bbox="465 614 2056 1289" style="list-style-type: none"><li>a) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 – 2024, según la edad.</li><li>b) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 – 2024, según sexo.</li><li>c) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 – 2024, según el factor etiológico.</li><li>d) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 – 2024, según grupo dentario.</li><li>e) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 – 2024, según tipo de dentición.</li><li>f) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 – 2024, según el plano facial.</li><li>g) Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Hipólito Unanue de Tacna en el periodo 2018 – 2024, según tipo de tratamiento.</li></ul>

VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>1. VARIABLE INDEPENDIENTE: Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos años. <b>Indicador:</b> Número de casos</p> <p><b>Dimensiones</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Factor etiológico: Indicador: Pulpar <ul style="list-style-type: none"> <li>Previa restauración</li> <li>Trauma dentoalveolar</li> <li>Resto radicular</li> </ul> </li> <li>• Plano facial afectad: Indicador: R. Bucal <ul style="list-style-type: none"> <li>R. Peri orbitaria</li> <li>R. Canina</li> <li>R. Submandibular</li> <li>R. Submentoniana</li> <li>R. Sublingual</li> <li>R. Maseterina</li> </ul> </li> <li>• Pieza dentaria comprometida: Indicador: Incisivos <ul style="list-style-type: none"> <li>Caninos</li> <li>Premolares</li> <li>Molar decidua</li> <li>Molar permanente</li> </ul> </li> <li>• Tipo de dentición: Indicador: Dentición Decidua <ul style="list-style-type: none"> <li>Dentición Mixta</li> </ul> </li> <li>• Tipo de Tratamiento Indicador: Farmacológico <ul style="list-style-type: none"> <li>Farmacológico + Quirúrgico</li> <li>Quirúrgico</li> </ul> </li> </ul> <p>2. VARIABLE INTERVINIENTE</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad: 0-2 años <ul style="list-style-type: none"> <li>3-5 años</li> <li>6-9 años</li> <li>10-17 años</li> </ul> </li> <li>• Sexo: Femenino <ul style="list-style-type: none"> <li>Masculino</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) <b>Tipo de investigación</b> Básica</li> <li>b) <b>Diseño de investigación</b> Transversal, observacional</li> <li>c) <b>Enfoque de la investigación</b> Cuantitativo</li> <li>d) <b>Nivel de la investigación</b> Descriptivo</li> <li>e) <b>Ámbito del estudio</b> En el Hospital Hipólito Unanue. Tiempo: En el año 2024</li> <li>f) <b>Población</b> Finita: Estará conformada por las historias clínicas todos los pacientes pediátricos de 0 a 17 años que acuden al Hospital Hipólito Unanue en el periodo enero 2018- julio 2024.</li> <li>g) <b>Muestra</b> Se realizará un muestreo no probabilístico por conveniencia de acuerdos a los criterios de inclusión y de exclusión.</li> <li>h) <b>Técnica de recolección de datos</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Observación directa</li> </ul> </li> <li>i) <b>Instrumento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ficha de recolección de datos</li> </ul> </li> </ul>

**ANEXO N°02: FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

**“PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS  
PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE,  
TACNA EN EL PERIODO 2018 – 2024”**

**N° Historia Clínica**

--	--	--	--	--	--	--	--

**1. SEXO**

Femenino		Masculino	
----------	--	-----------	--

**2. GRUPO ETARIO**

--

Años

	0 – 2 años
	3 – 5 años
	6 – 9 años
	10 – 17 años

**3. FACTOR DESENCADENANTE**

	Pulpar		Resto radicular
	Previa restauración		Trauma dentoalveolar

#### 4. PLANO FACIAL AFECTADO

	R. Bucal		R. Submentoniana
	R. Periorbitaria		R. Sublingual
	R. Canina		R. Maseterina
	R. Submandibular		

Pieza (s):

#### 5. GRUPO DENTARIO AFECTADO

	Incisivos
	Caninos
	Premolares
	Molares deciduos
	Molares Permanentes

#### 6. TRATAMIENTO APLICADO

	Farmacológico
	Farmacológico + Quirúrgico
	Quirúrgico

## ANEXO N°03: RESOLUCIÓN DE EJECUCIÓN



UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuelas Profesionales de: Obstetricia, Enfermería, Medicina Humana, Odontología,  
Farmacia y Bioquímica

### RESOLUCIÓN DE FACULTAD N° 13057-2024-FACS-UNJBG

Tacna, 12 de agosto de 2024

#### VISTO:

El Oficio N° 355-2024-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicita designación de Asesor para el Proyecto de tesis presentado por el(la) Bach. ANGEL DAVID APAZA SÁNCHEZ;

#### CONSIDERANDO:

Que, se deberá tener presente que, en el Reglamento de Grados y Títulos de la UNJBG, aprobado mediante la R.R. N° 12401-2023-UNJBG, (11.12.2023), en el *Capítulo VI del asesor de Tesis, Art. 14° - Previa carta de conformidad del asesor, el o los interesados solicitarán al Director de la Escuela profesional de aprobación del proyecto de tesis, el mismo que se otorgará mediante Resolución de Facultad, teniendo un periodo máximo de un (01) año para la ejecución de la tesis;*

Que, el(la) BACH. ANGEL DIEGO APAZA SÁNCHEZ, de la Escuela Profesional de Odontología solicita se le asigne Asesor para el proyecto de tesis;

Que, mediante el Oficio N° 355-2024-ESOD/FACS, el Director de la Escuela Profesional de Odontología, solicitando designación de Asesor para el proyecto de tesis titulado: PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA EN EL PERIODO 2018 – 2024, presentado por el(la) Bach. ANGEL DIEGO APAZA SÁNCHEZ, designando a la MTRO. KARINA MILAGROS SOTO CAFFO como su asesora;

Que, teniendo opinión favorable de su Asesor se procede a dar continuidad de trámite;

De conformidad con el Art. 70° numeral 70.2 de la Ley Universitaria N° 30220, Art. 169 inc) b. del Estatuto de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann, y en uso de las atribuciones conferidas a la Sra. Decana de la Facultad de Ciencias de la Salud;

#### SE RESUELVE:

**ART. 1°:** Oficializar la Designación como Asesor al MTRO. KARINA MILAGROS SOTO CAFFO, para el Proyecto de Tesis titulado: PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA EN EL PERIODO 2018 – 2024, presentado por el(la) BACH. ANGEL DIEGO APAZA SÁNCHEZ, de la Escuela Profesional de Odontología.

**ART. 2°:** Autorizar la ejecución de Proyecto de Tesis presentado por el(la) BACH. ANGEL DIEGO APAZA SÁNCHEZ, de la Escuela Profesional de Odontología, de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Regístrese, comuníquese y archívese.




DISTR. ESOD., Interesado., arch.



VWC/trr.-


Av. Miraflores s/n Ciudad Universitaria – Central Telefónica 583000 Anexo 2226 Casilla Postal 316.

## ANEXO N°04: CARTA DE PRESENTACIÓN

 <p style="text-align: center;"><b>UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN-TACNA</b> <b>FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</b> <b>ESCUELA PROFESIONAL DE ODONTOLOGÍA</b> *AÑO DEL BICENTENARIO DE LA CONSOLIDACIÓN DE NUESTRA INDEPENDENCIA, Y DE LA CONMEMORACIÓN DE LAS HEROICAS BATALLAS DE JUNÍN Y AYACUCHO*</p>	
<b>CARTA DE PRESENTACIÓN N°051</b>	
Tacna, 16 de setiembre del 2024	
<p><b>SEÑOR:</b> <b>MÉD. EDDY RICHARD VICENTE CHOQUE</b> Director Ejecutivo del Hospital Hipólito Unanue <u>presente.-</u></p> <p>De mi consideración:</p> <p>Es grato dirigirme a usted, para enviarle un cordial saludo, y al mismo tiempo presentar al Bachiller de la Escuela Profesional de Odontología de la Facultad de Ciencias de la Salud.</p> <p style="text-align: center;"><b>ANGEL DAVID APAZA SÁNCHEZ</b></p> <p>Se emite la presente, a fin de que pueda ejecutar el proyecto de tesis titulado <b>"PREVALENCIA DE CELULITS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS PACIENTES EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA EN EL PERIODO 2018-2024"</b>.</p> <p>Con la atención de siempre, aprovecho la ocasión para expresarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.</p> <p>Atentamente,</p>	<p style="text-align: center;">GOBIERNO REGIONAL DE TACNA HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE DIRECCIÓN EJECUTIVA</p> <p style="text-align: center; color: red;"><b>15 OCT. 2024</b></p> <p style="text-align: center;"><b>TRAMITE DOCUMENTARIO</b></p> <p>REG. N°: <u>12699</u> FIRMA: <u>[Firma]</u> HORA: <u>11:25</u></p>
 <p style="text-align: center;">UNIVERSIDAD NACIONAL "JORGE BASADRE GROHMANN" TACNA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD</p> <p style="text-align: center;"> MYRO MILTON SAÚL FLOR RODRIGUEZ DIRECTOR (E) E.P. ODONTOLOGÍA</p>	
<p>MSFR/mas C.c. </p>	<p style="font-size: small;">Ciudad Universitaria Av. Miraflores 5/N Tacna, Perú T. (051) 58 3000 anexo 2298 E-mail: <a href="mailto:escod@unjt.edu.pe">escod@unjt.edu.pe</a></p>

## ANEXO N°05: PERMISO DE AUTORIZACIÓN EN EL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DETACNA

COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN



**HHUT**  
HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA

Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación

EL DIRECTOR EJECUTIVO DEL HOSPITAL HIPOLITO UNANUE DE TACNA AUTORIZA, POR INTERMEDIO DEL PRESIDENTE DEL COMITÉ INSTITUCIONAL DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN CIÉI-HHUT.

Por Resolución Directoral N°270-2024-ETARRHH-OEGDRRHH-DRS.T/GOB.REG.TACNA, otorga

### CREDENCIAL

Del Proyecto de Investigación:

<b>"PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL HIPÓLITO UNANUE, TACNA EN EL PERIODO 2018 – 2024"</b>	<b>CÓDIGO</b>
	<b>79-CIÉI-HHUT-2024</b>

Autoría (es):

**BACH. ANGEL DAVID APAZA SANCHEZ**

Dictamen otorgado por: **DRA. LINDSAY MADELINE CALDERÓN MEDINA**, Miembro activo del Comité Institucional de Ética en Investigación informa como:

Titular  Suplente

Según Resolución Directoral N°295-2024-UADI-DIREC-EJEC-HHUT-DRS.T/GOB.REG.TACNA, quien luego de la revisión del trabajo, DETERMINA:

Que puede ejecutarse: SI  NO

Cumple con el Marco ético legal de la Investigación en seres humanos SI  NO

Vulnera derechos SI  NO

Aplicará Instrumentos:

Pacientes

Personal

Otros

Consentimiento informado:


Verbal SI  NO  Escrito SI  NO  Pertinente SI  NO

Impacto Ambiental Positivo  Negativo


En base a ello el Comité Institucional de Ética en Investigación concluye que el proyecto:

SI  NO  Cumple con los requisitos de calidad exigidos para ser desarrollado y en consecuencia SI  NO  Otorga la Aprobación, por intermedio del Comité Institucional de Ética en Investigación



Se expide el presente documento el día 06 de noviembre del 2024  
Válido hasta el día 06 de noviembre del 2025



**EDDY RICHARD VICENTE CHOQUE**  
Director Ejecutivo  
Hospital Hipólito Unanue Tacna



**MG. IRMA VILLAR AGURTO**  
Jefe de la Unidad de Apoyo a la Docencia e Investigación  
Hospital Hipólito Unanue Tacna

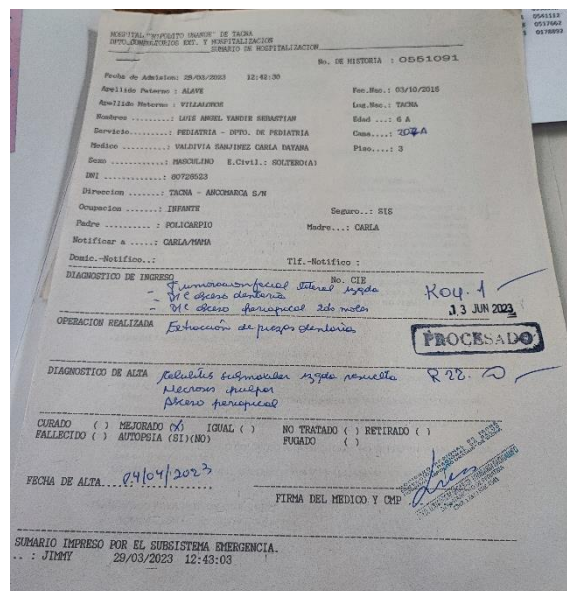
## ANEXO N°06: ICONOGRAFÍAS



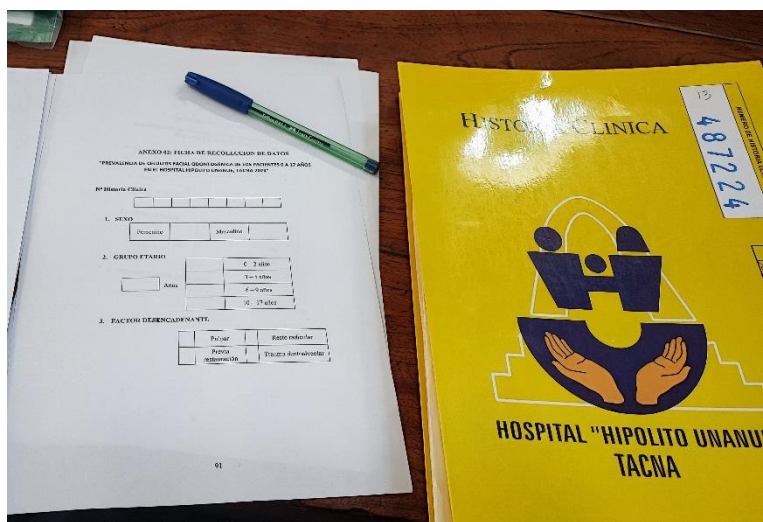
FOTOGRAFÍA DEL FRONTIS DEL HOSPITAL HIPÓLITO  
UNANUE DE TACNA



FOTOGRAFÍAS DEL PABELLÓN DE HISTORIAS  
CLÍNICAS



FOTOGRAFÍA DE LA HISTORIA CLÍNICA



FOTOGRAFÍA DE LA RECOLECCIÓN DE DATOS