

**“UNIVERSIDAD NACIONAL HERMILIO VALDIZAN”**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**E.P ODONTOLOGÍA**



---

**“PREVALENCIA DE CELULITIS ODONTOGÉNICA EN PACIENTES DE 0 A 30  
AÑOS DE EDAD QUE ASISTEN AL HOSPITAL ESSALUD BASE II HUÁNUCO  
DEL DISTRITO DE AMARILIS, HUÁNUCO\_PERÚ 2017”**

---

**TESISTA : FABIAN DIAZ, Viky Soledad**

**MANDUJANO JIMÉNEZ, Liz Katerin**

**ASESOR : C.D. RAFAEL CACHAY CHÁVEZ**

**TESIS DE GRADO**

**PARA OBTAR EL TITULO PROFESIONAL DE CIRUJANO DENTISTA**

**HUÁNUCO\_PERÚ**

**2017**

## **DEDICATORIA**

A nuestra Alma Mater y Docentes por la formación profesional que nos brindaron en las aulas universitarias, a nuestros Padres por su apoyo constante e impulso incondicional en el logro de esta Investigación.

Y a todos los que hicieron posible para la realización de este trabajo.

## **AGRADECIMIENTOS**

- A nuestro asesor C.D. RAFAEL CACHAY CHÁVEZ docente nombrado en la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán por su invaluable guía académica y amistad brindada.
- Este proyecto es impulsado por la Coordinadora de Salud Bucal de EsSalud Huánuco, C.D. LUZ ANGULO QUISPE, quien considera que el proyecto permitirá brindar una atención personalizada y de alta calidad.
- Al Mg. ANTONIO ALBERTO BALLARTE BAYLÓN, coordinador de la escuela profesional de Odontología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán, por el apoyo brindado para la culminación del presente estudio.
- Al C.D CÉSAR LINCOL GONZALES SOTO, docente nombrado en la Escuela Profesional de Odontología de la Universidad Nacional Hermilio Valdizán por su invaluable guía académica y amistad brindada.
- A mis Padres, RICARDO FABIAN ZEVALLOS Y NÉLIDA DIAZ ÁLVAREZ y a mis hermanos; YESSY, YULY, JHONNY, JHUMNER, JANETH, BRUSS, YESSCIELO Y JHORDAN Por su apoyo incondicional para la culminación de la carrera odontológica.

## **RESUMEN**

La celulitis odontogénica es una inflamación difusa de los tejidos blandos de origen infeccioso que se extiende a más de un espacio anatómico producida por afección de estructuras dentarias y periodontales, manifestándose clínicamente con asimetría facial, borramiento de surco y movilidad dental, su tratamiento la eliminación de la causa conjuntamente con terapia antibiótica. **Objetivo:** Estimar la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital Essalud Base II Huánuco durante el año 2017. **Materiales y métodos:** Se revisaron las historias clínicas de 700 pacientes que asistieron al servicio de odontología del Hospital EsSalud Base II del distrito de amarilis- Huánuco durante el año 2017, la muestra fue 144 historias clínicas de pacientes de 0 a 30 años de edad que asistieron al Hospital EsSalud Base II del distrito de amarilis- Huánuco durante el año 2017, con diagnóstico de celulitis. Estudio observacional, descriptivo, retrospectivo y transversal, **Resultados:** La prevalencia estimada de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años que asistieron al hospital EsSalud Base II Huánuco 2017 es 20.56% con un intervalo de confianza del 95% [15.56% - 25.56%]. El grupo de edad más afectado estuvo entre los 0 y 10 años con un 70.1 % (101 casos), predominó el género femenino con 52.1% (75 casos). Las piezas dentarias con mayor predominio fueron las molares temporales 56.2% (81 casos) seguido por los molares permanentes 24.3% (35 casos). La arcada dentaria que predominó fue el maxilar inferior con un 50.7% (73 casos). **Conclusiones:** la prevalencia de celulitis Ontogénica fue

significativa, donde predominó el grupo de edad de 0 a 10 años, sexo femenino, en función al grupo dentario, los molares temporales fueron los más afectados seguidos de los molares permanentes, la arcada dentaria con mayor proporción de padecer celulitis odontogénica fue maxilar inferior. Palabras Clave: Celulitis, odontogénico, infecciones, dental, prevalencia.

## **SUMMARY**

Odontogenic cellulitis is a diffuse inflammation of the soft tissues of infectious origin that extends to more than one anatomical space produced by involvement of dental and periodontal structures, clinically manifesting with facial asymmetry, sulcus erasure and dental mobility, its treatment eliminating the cause in conjunction with antibiotic therapy. Objective: To estimate the prevalence of odontogenic cellulitis in patients from 0 to 30 years of age attending the Essalud Base II Huánuco Hospital during 2017. Materials and methods: The clinical histories of 700 patients who attended the Hospital's dentistry service were reviewed. EsSalud Base II of the amarilis-Huánuco district during the year 2017, the sample was 144 medical records of patients from 0 to 30 years of age who attended the EsSalud Base II Hospital in the district of amarilis- Huánuco during the year 2017 with diagnosis of cellulitis . Observational, descriptive, retrospective and cross-sectional study. Results: The most affected age group was between 0 and 10 years old with 70.1% (101 cases), female gender prevailing with 52.1% (75 cases). Dental teeth with the highest prevalence were the temporary molars 56.2% (81 cases) followed by the permanent molars 24.3% (35 cases). The dental arch that predominated was the lower jaw with 50.7% (73 cases). Conclusions: the prevalence of Odontogenic cellulitis was significant, where the age group from 0 to 10 years old prevailed, female sex, according to the dental group, the temporary molars were the most affected followed by the permanent molars, the dental arcade with the highest proportion of odontogenic cellulitis was lower jaw. Keywords: Cellulitis, odontogenic, infections, dental, prevalence.

# ÍNDICE

## I. EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

1.1.	Identificación y planteamiento del problema.....	12
1.2.	Delimitación de la investigación.....	15
1.3.	Formulación del problema.....	16
	1.3.1. Problema principal	
	1.3.2. Problemas específicos	
1.4.	Formulación de objetivos.....	17
	1.4.1. Objetivo general	
	1.4.2. Objetivos específicos	
1.5.	Justificación e importancia de la investigación.....	19
1.6.	Limitaciones de la investigación.....	20

## II. MARCO TEÓRICO

2.1.	Antecedentes.....	21
	2.1.1. Antecedentes internacionales	
	2.1.2. Antecedentes nacionales	
	2.1.3. Antecedentes regionales	
2.2.	Bases teóricas y científicas.....	37

<b>2.3. Definición de términos básicos.....</b>	<b>68</b>
<b>2.4. Formulación de hipótesis.....</b>	<b>70</b>
<b>2.5. Identificación de variables.....</b>	<b>70</b>
<b>2.6. Definición operacional de variables.....</b>	<b>71</b>
<b>III. MARCO METODOLÓGICO</b>	
<b>3.1. Nivel y Tipo de investigación.....</b>	<b>73</b>
<b>3.2. Diseño y esquema de investigación.....</b>	<b>74</b>
<b>3.3. Población y muestra.....</b>	<b>75</b>
<b>3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....</b>	<b>76</b>
<b>3.5. Técnica de procesamiento de análisis de datos.....</b>	<b>77</b>
<b>IV. RESULTADOS.....</b>	<b>78</b>
<b>V. DISCUSIONES, CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	
<b>DISCUSION.....</b>	<b>84</b>
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>87</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>88</b>
<b>VI. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.....</b>	<b>89</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>95</b>



## INTRODUCCIÓN

La celulitis es una infección aguda de la piel y del tejido conectivo adyacente, caracterizada por eritema, edema, hiperemia y dolor. La celulitis puede ser de origen odontogénica y no odontogénica. La celulitis odontogénica es una infección extensa de los tejidos blandos de la cara, producto de una infección de los dientes y tejidos periodontales que se extienden entre el tejido celular a más de una región anatómica o espacio aponeurótico. Las causas dentarias de la celulitis odontogénica incluyen infección por caries o periodontitis crónica, lesiones traumáticas externas con inflamación o necrosis pulpar, irritación de la región periapical por manipulación endodóntica, presencia de infecciones por granuloma o quiste periapical o la presencia de dientes retenidos. Se manifiesta clínicamente de forma muy variable, desde un proceso inofensivo, hasta un cuadro clínico difuso y progresivo que puede desarrollar complicaciones que ponen en riesgo la vida del paciente. El diagnóstico de la celulitis odontogénica se basa fundamentalmente en criterios clínicos, con signos y síntomas de la infección odontogénica, tales como, Enrojecimiento de la piel debido al aumento de la sangre contenida en los capilares, fiebre, edema intraoral o extraoral, por reducción de apertura bucal y dolor dental. El estudio radiológico panorámico de la zona afectada es de gran ayuda para su diagnóstico. Las complicaciones de la celulitis odontógena pueden ser muy severas siendo necesario que el odontólogo conozca los signos y síntomas clínicos que le caracterizan con la finalidad de llegar a un buen diagnóstico y una correcta atención. El

profesional en salud debe realizar un diagnóstico temprano y un manejo adecuado de la celulitis odontogénica, evitando de esta manera futuras complicaciones.

En la ciudad de Huánuco no se encontraron trabajos sobre prevalencia de la celulitis facial de origen odontogénico, a nivel nacional son pocos los estudios en relación a este tema. Consideramos que es de sumo interés conocer las cifras actuales para así establecer medidas preventivas en la población, incentivar la incorporación en el trabajo interdisciplinario entre el odontólogo la madre o el cuidador para de esta forma contribuir con el mejoramiento de la salud pública y la calidad de vida de los pacientes.

# CAPÍTULO I

## PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

### 1.1. Descripción y planteamiento del Problema

La celulitis facial odontogénica se define como una infección difusa de los tejidos blandos de la cara, producto de una infección de las estructuras dentarias y periodontales que se extienden entre el tejido celular a más de una región anatómica o espacio aponeurótico. Es una de las infecciones más frecuentes y la urgencia más grave que puede presentarse en la práctica estomatológica.<sup>1</sup>

La Celulitis ontogénica es un proceso inflamatorio agudo, sin tendencia a la limitación, que abarca varios espacios aponeuróticos de la cara y que se encuentra condicionado por dos factores: la extraordinaria virulencia del germen que la produce y el estado decadente del hospedero que la padece.<sup>3</sup>

La celulitis odontogénica es ocasionada por afección de estructuras dentarias y periodontales, siendo la causa principal la caries, la cual conduce a un daño pulpar, otro factor son las afecciones de origen periodontal, especialmente la pericoronitis y el trauma dental. La caries es la enfermedad dental más prevalente en la población pediátrica, tanto en dentición temporal como permanente, si esta no recibe tratamiento puede ocasionar una infección pulpar.<sup>2</sup>

La pulpitis y los abscesos periapicales, como complicaciones de la caries pueden difundirse rápidamente y dar lugar a la aparición de celulitis odontogénica, además las infecciones derivadas de patologías pulpares no tratadas pueden empeorar de acuerdo al estado sistémico del paciente.<sup>2</sup>

Otros factores que conducen al daño pulpar son abrasión, fisuras, defectos del desarrollo dentario, movimientos ortodónticos, preparación de cavidades o tallados dentales, cambios bruscos de temperatura con generación de calor, electrogalvanismo, variaciones bruscas de presión, radiaciones, toxicidad de materiales de obturación y tratamiento operativo de la caries dental . Dentro de los factores que inducen al daño periodontal se encuentran la erupción dentaria ocasionando pericoronitis, dientes retenidos, bolsas periodontales y bacteremias. El trauma dentoalveolar, los pequeños traumas repetidos por maloclusiones dentarias o bruxismo pueden generar inoculaciones microbianas.<sup>3</sup>

La CFO se manifiesta clínicamente de forma muy variable, desde un proceso inocuo bien delimitado, hasta un cuadro clínico progresivo y difuso que puede desarrollar complicaciones que llevan al paciente a un estado crítico que pone en riesgo su vida. La zona más afectada en la CFO es la del cuerpo mandibular, la submaxilar y la geniana, donde hay estructuras adyacentes importantes. Cuando se palpa la celulitis en fase temprana es de consistencia blanda, suave con signos inflamatorios. En la fase avanzada o grave, el área afectada adquiere una consistencia dura o de tabla. Puede ser leve en su

fase temprana o sumamente agresiva en su etapa avanzada; se extiende rápidamente hacia los tejidos adyacentes y afecta el estado general del paciente.<sup>1</sup>

La Celulitis facial constituye un problema de salud en la población de edades pediátricas, pues constituye la segunda causa más frecuente de ingreso hospitalario en la Cirugía Maxilofacial, luego de los traumatismos maxilofaciales.<sup>4</sup>

Aproximadamente el 40% de las infecciones odontogénicas provocan infecciones profundas del cuello, causando sepsis sistémica o dificultad respiratoria superior que amenaza la vida de los pacientes.<sup>5</sup>

El tratamiento de esta enfermedad es médico-quirúrgico, basado en una combinación de modalidades terapéuticas, una eficiente antibioticoterapia, un tratamiento quirúrgico interceptivo y una adecuada fisioterapia.<sup>6</sup>

El tratamiento siempre va encaminado a la eliminación de los focos sépticos lo antes posible, lo cual se puede lograr a través del alveolo dentario por la extracción dentaria, la incisión y drenaje o a través del conducto dentario, con medidas de soporte adicional.<sup>7</sup>

La edad, antecedentes alérgicos a antimicrobianos, estado general del paciente, intensidad y extensión del proceso séptico, la situación geográfica, etc., son factores que permitirán decidir por un tratamiento u otro.<sup>6</sup>

## **1.2. Delimitación de la investigación**

Con el tiempo, si la caries permanece sin tratamiento, la infección puede diseminarse más allá de la dentición para producir un absceso dentoalveolar, esto se propaga en el tejido conectivo circundante dando lugar a la celulitis. La causa más frecuente de la celulitis facial, son las infecciones dentales, debido a ello, en aquellos niños que manifiestan hinchazón facial asociada a hiperemia y malestar general debe considerarse siempre una etiología dental como causa más probable.

El diagnóstico preciso y un tratamiento eficaz puede ser difícil y costoso, pero es crítico para su manejo exitoso, su retraso puede propagar la infección a estructuras anatómicas vitales o sistémicas, sepsis o meningitis y por consiguiente el ingreso hospitalario.

Como en gran parte de América Latina se puede observar una alta incidencia de infecciones faciales entre los pacientes pediátricos, con respecto al grupo de edad, género y condición social, surge la necesidad de realizar estudios sobre esta patología debido a la complejidad del manejo de la celulitis facial odontogénica como urgencia estomatológica, la potencialidad de desencadenar un cuadro séptico grave y la necesidad del conocimiento de la situación de salud en el desarrollo de medidas educativas y curativas específicas.

### **1.3. Formulación del problema**

#### **1.3.1 problema general**

¿Cuál es la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco durante el año 2017?

#### **1.3.2 problemas específicos**

1. ¿Cuál es la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según grupo de edad?
2. ¿Cuál es la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según el sexo?
3. ¿Cuál es la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según el grupo de diente afectado?
4. ¿Cuál es la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según arcada dentaria?

## **1.4. Formulación de objetivos**

### **1.4.1. Objetivos generales**

Estimar la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco durante el año 2017

### **1.4.2. Objetivos específicos**

1. Determinar la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según grupo de edad.
2. Estimar la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según el sexo.
3. Describir la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según el grupo de diente afectado.
4. Describir la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según arcada dentaria.



## **1.5. Justificación e Importancia**

La investigación se justifica por los siguientes motivos:

**Justificación teórica:** Actualmente se ha convertido en un problema social de mucha importancia los pacientes con celulitis odontogénica que acuden a los servicios de Urgencia, de los diferentes hospitales del país. En los pacientes pediátricos la difusión del proceso séptico es mucho más rápida, de manera que la celulitis odontogénica siempre tiene pronóstico grave con criterios de ingreso hospitalario. La celulitis odontogénica es una de las infecciones más frecuente y la urgencia más grave que puede presentarse en la práctica estomatológica. En nuestra práctica diaria se presentan pacientes que acuden con procesos infecciosos de origen dental que afectan maxilares y mandíbula, radicando su origen fundamentalmente en el tejido pulpar y periodontal.

Es por eso que el valor teórico de la investigación radica en el aporte de conocimientos científicos tanto para los profesionales de odontología, así como para otros investigadores interesados en realizar nuevos estudios referentes a la celulitis odontogénica de las necesidades humanas. De esta manera podemos contribuir teorías para la prevención de la celulitis odontogénica en el individuo, familia y comunidad.

**Justificación metodológica:** la investigación será de mucha importancia metodológicamente, porque será un instrumento más para futuros estudios, por ser

confiable y validado de esta manera reportar la información veraz y oportuna del estudio técnico científico que nos darán como resultado la prevalencia de celulitis odontogénica bajo una minuciosa evaluación de los datos obtenidos, Con este estudio pretendemos hacer un aporte al servicio de Estomatología para que al conocer la frecuencia de aparición de la celulitis odontogénica, se construyan e implementen programas de prevención en salud oral.

## **1.6 Limitaciones de la Investigación**

- Para la investigación se encontraron algunos posibles obstáculos teóricos que pudieran limitar la extensión y profundidad del estudio.
- El tiempo también fue un limitante para la recopilación de la información, debido a la poca disponibilidad de tiempo en el consultorio, por la fluidez de pacientes en la atención.
- Espacio inadecuado para realizar la recopilación de datos.
- Dificil acceso a las historias clínicas.

## CAPÍTULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1 Antecedentes de estudios realizados.

##### 2.1.1 ANTECEDENTES INTERNACIONALES

Garcés S. (2015) **ESTUDIO RETROSPECTIVO SOBRE LA INCIDENCIA DE LAS INFECCIONES CÉRVICO FACIALES EN EL HOSPITAL PABLO ARTURO SUAREZ EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DESDE ENERO DEL 2008 A DICIEMBRE DEL 2010 (Ecuador).**<sup>8</sup> El **objetivo** de este estudio, es identificar el grupo poblacional de mayor afectación y determinar el espacio anatómico afectado más frecuente por estas entidades infecciosas. **Material y Método:** En este estudio retrospectivo se recolecta información de los pacientes atendidos en el período comprendido entre enero del 2008 a diciembre del 2010. Se evalúa: año, género, grupos etarios, patologías preexistentes y las infecciones odontogénicas con sus espacios anatómicos comprometidos, determinando frecuencias simples y conjuntas en función a los objetivos planteados. **Resultados:** El crecimiento anual es del 25%, en número de casos. De 650 casos, las mujeres presentan mayor prevalencia con el 59,4%. El grupo etario más afectado es el de 21 a 30 años. La diabetes es el antecedente patológico de base más común con 18 casos. Las infecciones localizadas representan el 73,5% de la muestra, mientras que el 26,5% XVIII evolucionaron a estadios infecciosos más complejos como

las celulitis odontogénicas con el 15,8%. Los focos sépticos (raíces dentales abandonadas) representan el 45,2% de las infecciones localizadas. Las celulitis afectan con más frecuencia el espacio geniano con el 48,5% mientras que los abscesos se desarrollan con más facilidad en el espacio submandibular con el 42,3%. La complicación infecciosa más común es la osteomielitis con 18 casos (2,8%). **Conclusiones:** Las infecciones localizadas aumentan con la edad, mientras que los estadíos celulíticos disminuyen con la edad, presentando mayor prevalencia en la niñez. Las mujeres en edad fértil (21 a 30 años) es el grupo más vulnerable.

Santana K., Rey Y. Morgado N. et al. (2014) **CARACTERIZACIÓN DE LA CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA EN EL SERVICIO DE URGENCIA ESTOMATOLÓGICA (Cuba).**<sup>6</sup>

**Objetivo:** en este estudio se describen las características de la celulitis facial odontógena en pacientes mayores de 15 años. **Métodos:** se realizó un estudio descriptivo prospectivo en el servicio de urgencia estomatológica perteneciente al policlínico Camilo Torres, en el período de enero de 2013 a enero de 2014. La población estuvo constituida por 99 pacientes con celulitis facial, la muestra quedó conformada por 75 pacientes. **Resultados:** el sexo femenino fue el que con más frecuencia estuvo afectado en el grupo de edad entre los 35-59 años de edad, los pacientes afectados por esta enfermedad recibieron tratamiento después de las 48 horas, los dientes más afectados fueron los molares, la región submandibular y los restos radiculares los principales agentes causales. **Conclusiones:**

Prevalció como más afectado el sexo femenino en el grupo de edad entre los 35-59 años. Los pacientes recibieron tratamiento después de las 48 horas, los dientes más afectados fueron los molares, la región submandibular y los restos radiculares los principales agentes causales.

Cuadrado J, Riverón L, Ruiz R, Castillo L (2015) **CARACTERÍSTICAS DE LA CELULITIS FACIAL ODONTÓGENA. ISLA DE LA JUVENTUD. 2012–2014 (Cuba).**<sup>9</sup> **Objetivo:** Caracterizar los pacientes con CFO ingresados en el Hospital General Docente “Héroes del Baire” en el período 2012-2014. **Material y método:** Se realizó un estudio observacional, descriptivo transversal en un universo de 32 pacientes. **Resultados:** El año 2014 fue el de mayor incidencia con 12 pacientes, que representaron el 37.5% del total. Predominó el sexo masculino con 20 pacientes (62.5%) y prevalecieron los pacientes con edades de 0 hasta 19 (78.13%). Se observó que 23 pacientes recibieron antibióticoterapia con cefalosporinas de 1ra generación. Se apreció que 19 pacientes (59.37%) tuvieron una estadía hospitalaria de uno a tres días para un costo total de 355 306. 84 CUP. **Conclusiones:** Predominó el sexo masculino, así como la procedencia urbana sobre la rural. La mayoría de los enfermos ingresados tuvieron una estadía hospitalaria de uno a tres días, con gastos económicos significativos por días de ingreso acumulados.

Zambrano G; Rondón R; Guerra M. (2014) **DIENTE MÁS AFECTADO POR LA CELULITIS FACIAL DE ORIGEN ODONTOGÉNICO EN NIÑOS VENEZOLANOS (Venezuela).**<sup>10</sup>

**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. **Materiales y métodos:** 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.

Costales L, Zafra M, Alfaro C, et al. (2015) **INGRESOS POR CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA EN UN HOSPITAL DE MADRID. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS Y TRATAMIENTO. (España).**<sup>11</sup>

**El objetivo** de este estudio retrospectivo era analizar las características clínicas de las celulitis faciales de origen odontogénico en los pacientes que ingresaron en nuestro hospital. **Materiales y métodos:** Estudio retrospectivo de la celulitis facial odontogénica de los pacientes ingresados en un hospital de segundo nivel, con un seguimiento telefónico tras el alta. Las variables estudiadas fueron las siguientes: edad, sexo, localización de la celulitis, síntomas de infección, analítica, tiempo de evolución en el momento del ingreso, utilización de pruebas complementarias y manejo posterior al alta del paciente. La estadística descriptiva se realizó con los programas Microsoft Excel 2010 y Epidat 3.1. **Resultados:** Durante el curso 2013-2014 ingresaron en nuestro hospital 9 pacientes con diagnóstico final de celulitis facial odontogénica, que representó el 0,8% de todos los ingresos de la planta de pediatría. El criterio de ingreso mayoritario fue la rápida progresión de la inflamación. Dos pacientes (22,2%) eran varones, la media de edad ( $\pm$  desviación estándar) era de  $8,48 \pm 3,4$  años (rango: 5-13); el 55,5% (5) tenía  $\leq 6$  años de edad. En 7 casos (77,8%) se observaron caries en la exploración intraoral inicial, y en los 2 casos restantes se observó durante el ingreso la existencia de abscesos dentales y otras



lesiones orales. Se apreció una extensión hasta la región periorbitaria, preseptal (edema), en 4 de ellos (44,4%). La alteración analítica más frecuente fue la neutrofilia, en 8 casos (88,9%). La estancia media hospitalaria fue de  $4,2 \pm 2,7$  días (rango: 3-11). Ante la sospecha de complicaciones, o para valorar el posible origen otorrinolaringológico, se realizó una prueba de imagen en 4 casos (44,4%): tomografía computarizada, ecografía y radiología simple. El tratamiento incluyó amoxicilina-clavulánico i. v. en todos los casos, y corticoides i. v. en 4 (44,4%). Ninguno precisó traslado hospitalario. Tras el alta se pudo contactar telefónicamente con 8 pacientes (88,9%). Todos ellos recibieron tratamiento odontológico, y en 5 casos (55,5%) se extrajo la pieza. **Conclusiones:** Deben remitirse para considerar su ingreso los pacientes con CFO de rápida progresión, con trismus, afectación general o fracaso del tratamiento antibiótico oral. Establecer un diagnóstico correcto y precoz (con antibioterapia y tratamiento dental apropiados) es clave para una resolución rápida de las infecciones faciales odontogénicas.

Velásquez S. (2012) **PREVALENCIA DE CELULITIS ODONTOGÉNICA EN PACIENTES DE 0 A 18 AÑOS QUE ASISTIERON A LA FUNDACION HOMI HOSPITAL DE LA MISERICORDIA DE BOGOTA ENTRE FEBRERO DE 2009 A FEBRERO DE 2011 (Colombia).**<sup>2</sup> **Objetivos:** Determinar la prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 18 años que asistieron a la Fundación HOMI Hospital de la Misericordia de Bogotá entre febrero de 2009 a febrero de 2011. **Materiales y Métodos:** El presente estudio es descriptivo, retrospectivo y transversal. Se censaron 502

historias clínicas de pacientes entre 0 y 18 años de la Fundación HOMI Hospital de la Misericordia; la muestra fueron 188 historias clínicas de pacientes diagnosticados con celulitis odontogénica entre febrero del 2009 y febrero del 2011. **Resultados:** la prevalencia de celulitis odontogénica fue del 37.45%. La edad más afectada estuvo entre los 3 y 5 años con un 42.55%, predominó el género masculino con 59.04%. El factor etiológico más sobresaliente fue el endodóntico 76%, la zona más comprometida en la región facial superior fue el parpado inferior 30% con una afección del 35% de molares superiores temporales y en la región facial inferior, la región submandibular 34% con una afección de molares temporales inferiores del 23%. Se observó un tiempo de resolución predominante de 3 a 7 días y el 97.86% de los casos diagnosticados no presentaron ningún tipo de complicación. **Conclusión:** el estudio permitió observar una prevalencia importante de celulitis odontogénica del 37.45%, mostrando que es un motivo de consulta frecuente en los hospitales pediátricos.

Moreno J, Gutiérrez C, Rodríguez M, et al (2012) **PREVALENCIA DE DISEMINACIÓN INFECCIOSA DE ORIGEN ODONTOGÉNICO AL COMPLEJO BUCOMAXILOFACIAL (Colombia).**<sup>12</sup> **Objetivo:** Determinar la prevalencia de diseminación infecciosa de origen odontogénico del complejo bucomaxilofacial en pacientes que asisten a consulta de urgencias y consulta externa de un hospital de segundo nivel de la ciudad de Cali. **Materiales y métodos:** Se revisaron 142 historias clínicas de pacientes mayores de edad sin discriminar género ni etnia, con

impresión diagnóstica de absceso periapical con y sin fístula, absceso periodontal, pericoronitis, celulitis y absceso de boca y celulitis de cara que presentaron diseminaciones en maxilar superior e inferior, los cuales acudieron al servicio odontológico en el año 2009. **Resultados:** De 695 pacientes que asistieron al servicio de odontología 124 se presentaron por infección de origen odontogénico, equivalente al 17.8%. Los diagnósticos más frecuentes fueron pericoronitis aguda, celulitis y absceso. **Discusión:** El odontólogo debe conocer la prevalencia de estas infecciones y los riesgos que se pueden presentar en casos severos como una mediastinitis por diseminación con una tasa elevada de mortalidad. Infecciones como estas pueden poner en riesgo la vida del paciente lo cual conlleva a hospitalización para su manejo. **Conclusiones:** La zona anatómica con mayor compromiso fue la mandíbula, por infecciones diseminadas desde los molares y premolares inferiores. Se recomienda profundizar en campañas de Promoción y Prevención en la población vulnerable, para dar a conocer el riesgo que conlleva una infección oral y la importancia de realizar el tratamiento oportuno y la posibilidad de generar resistencia a los antibióticos.

Kyeongm M, Veeratrishul A, Romesh P, et al. (2012) **CARGA DE CELULITIS FACIAL: ESTIMACIONES DE LA MUESTRA DEL DEPARTAMENTO DE EMERGENCIA DE NATIONWIDE (Estados Unidos).**<sup>13</sup>

La multitud de infecciones maxilofaciales de orígenes odontogénicos y no odontógenos puede progresar a celulitis facial, lo que puede requerir una visita al departamento de emergencia para recibir la atención adecuada. **El objetivo:** de este estudio fue investigar la prevalencia nacional de visitas al DE atribuidas principalmente a la celulitis facial, para cuantificar las cargas hospitalarias asociadas y para identificar una cohorte de población que se presenta en el servicio de urgencias con celulitis facial. **Metodología:** descriptivo, se utilizó la Muestra del Departamento de Emergencia Nacional (NEDS) para el año 2007, una base de datos de componentes del proyecto de costo y utilización de la atención médica. Todas las visitas al departamento de emergencias que tenían un diagnóstico primario de celulitis facial (ICD-9-CM código 682.0) se seleccionaron para el análisis. Todas las estimaciones se proyectaron a niveles nacionales utilizando las variables de peso de descarga. **Resultados:** En 2007, se atribuyeron un total de 302,507 visitas al departamento de emergencias principalmente a la celulitis facial en los EE. UU. La edad promedio de los pacientes fue de 35.0 años. El costo promedio del hospital por cada visita al servicio de urgencias fue de \$ 1,024, con un cargo total de \$ 241,541,694. Un total de 17.8% de las visitas al servicio de urgencias ingresaron en el mismo hospital para atención hospitalaria, y el 78.5% de las visitas al servicio de urgencias se dieron de alta

rutinariamente; El 67.6% de las visitas al departamento de emergencias ocurrieron los días de semana. Los pagadores de seguros privados constituyeron la mayor proporción (31,6%). **Conclusiones:** Este estudio destaca la prevalencia de visitas al servicio de urgencias hospitalarias principalmente debido a celulitis facial en los EE. UU. En el año 2007, su significativa utilización de recursos hospitalarios asociados para el tratamiento y las características de la población de pacientes que es probable que visiten un servicio de urgencias hospitalario para recibir tratamiento de celulitis facial.

Lin Y, Lu P. (2013) **ESTUDIO RETROSPECTIVO DE CELULITIS FACIAL PEDIÁTRICA DE ORIGEN ODONTOGÉNICO (Taiwán).**<sup>14</sup>

**Objetivos:** Los objetivos de este estudio retrospectivo fueron investigar las características clínicas de la celulitis facial pediátrica de origen odontogénico y comparar las diferencias clínicas entre las infecciones faciales superiores e inferiores y entre los géneros. **Métodos:** estudio retrospectivo, Cincuenta y seis niños (28 niños y 28 niñas) diagnosticados con celulitis facial de origen odontogénico durante el año 2003 fueron seleccionados para el estudio. La edad promedio fue de 5,72 +/- 2,70 años. Las investigaciones clínicas incluyeron sexo, ubicación de la celulitis, mes pico de ocurrencia, síntomas de infección, preferencia de la primera visita, estado de hospitalización, momento de las intervenciones quirúrgicas o dentales, necesidad de incisión y drenaje, fuente de infección y manejo del origen odontogénico primario. Los niños se dividieron en grupos de cara superior y cara inferior dependiendo de la ubicación de la infección. Las pruebas chi cuadrado y t de

Student se calcularon para evaluar las diferencias en las diversas variables de estudio entre infecciones de la parte superior e inferior de la cara y el sexo. **Resultados:** Las infecciones de la cara superior e inferior se informaron en 57.1 y 42.9% de los niños, respectivamente. La fuente de infección fue principalmente de los dientes posteriores caducos. Los síntomas clínicos incluyeron un dolor de muelas frecuente antes de la hinchazón y, con menor frecuencia, fiebre y trismo. La hospitalización fue necesaria en el 53,6% de los pacientes, y la duración media de la hospitalización fue de 5,03 +/- 3,80 días. La intervención quirúrgica, como la incisión y el drenaje fue necesaria en solo el 25% de los casos. La mayoría de los pacientes tuvieron intervenciones quirúrgicas o dentales después del hundimiento de la hinchazón. El mes pico de ocurrencia fue febrero. La fuente de infección en las infecciones de la cara superior fue significativamente diferente de la de las infecciones de la cara inferior ( $P < 0.01$ ). Otras variables del estudio no fueron estadísticamente significativas para las infecciones de la cara superior e inferior ( $P > 0.05$ ).

**Conclusiones:** Las diferencias en las infecciones de la cara superior e inferior y las diferencias en el sexo no fueron clínicamente significativas. Las intervenciones quirúrgicas o dentales se pueden retrasar mediante el uso adecuado de antibióticos. Con el diagnóstico correcto, el tratamiento con antibióticos y el momento adecuado para las intervenciones quirúrgicas o dentales, se espera una resolución rápida de la infección.

Boza Y, Mora C, Romero J, et al. (2011) **CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA (Cuba)**.<sup>15</sup>

**Objetivo:** caracterizar el comportamiento de la celulitis facial odontogénica.

**Metodología:** se realizó un estudio descriptivo, prospectivo de serie de casos en la clínica estomatológica de Aguada de Pasajeros, durante el período comprendido entre septiembre de 2010 y marzo de 2011. El universo estuvo constituido por 71 pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de Aguada presentando celulitis facial, se tomó como muestra a 56 pacientes que cumplieron los criterios de inclusión. Fueron examinados por el estomatólogo todos los pacientes que acudieron a la clínica estomatológica de Aguada de Pasajeros con celulitis facial, mediante una correcta anamnesis y examen físico, posteriormente se procedió a seleccionar los pacientes según los criterios de inclusión y exclusión. Criterios de inclusión: pacientes portadores de celulitis facial odontogénica, mayores de 19 años y residentes en el municipio de Aguada de Pasajeros, que no habían recibido tratamiento previo por otro personal médico. Criterios de exclusión: pacientes que acudieron a cuerpo de guardia por presentar celulitis facial no odontogénica, menores de 19 años. Pacientes que recibieron tratamiento previo por otro personal médico. Pacientes que no desearon participar en el estudio. A los pacientes seleccionados se les explicó en qué consistía el estudio y cuál era su objetivo, además se le pidió su consentimiento de forma escrita para participar. Se llenó un cuestionario donde fueron incluidas las siguientes variables: edad, sexo, grupo de diente afectado, regiones

anatómicas involucradas, factores etiológicos, acceso cameral, tiempo de realización de la exodoncia, termoterapia, antimicrobianos. Para el examen de los pacientes se utilizó espejo bucal, pinza para algodón y explorador así como una buena fuente de luz. La investigación fue aprobada por el consejo científico del área de salud. Los datos se procesaron a partir de la base de datos empleando el paquete estadístico SPSS versión 15,0. Los resultados se presentan en tablas mediante números absolutos y porcentaje.

**Resultados:** no se observó predilección por el sexo, los molares inferiores y la región anatómica submandibular fueron los más afectados (50 % y 30, 4 % respectivamente), la caries dental fue la causa principal de esta afección (51, 7 %). El acceso cameral no se le realizó a la totalidad de los pacientes en la consulta de cuerpo de guardia. Por lo general la exodoncia del diente causal no se efectuó precozmente, según el grupo de antibiótico prescrito. La termoterapia con colutorios salinos y fomentos tibios fue la más indicada y el grupo de antibióticos más utilizado fue el de las penicilinas. **Conclusiones:** la caries dental fue la principal causa de celulitis odontogénica. Aún existen dificultades con la realización del acceso cameral.



### 2.1.2 ANTECEDENTES NACIONALES

Huamani K. (2017) **PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL ODONTOGÉNICA DE LOS PACIENTES PEDIÁTRICOS EN EL HOSPITAL NACIONAL ARZOBISPO LOAYZA, DURANTE EL PERIODO 2013 – 2015 (Perú).** <sup>16</sup>

**Objetivo:** Determinar la prevalencia de celulitis facial odontogénica en pacientes de 0 a 17 años que fueron hospitalizados en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza durante el periodo 2013-2015. **Materiales y métodos:** Estudio descriptivo, retrospectivo y transversal. Se revisaron 39 historias clínicas, la muestra fue de 32 historias clínicas. **Resultados:** La prevalencia de celulitis odontogénica se puede estimar que fluctúa entre 2 casos por cada 1000 pacientes hospitalizados. El grupo de edad más afectado estuvo entre los 6 y 9 años con un 50 %, predominó el género masculino con 59,4%. Sólo la edad fue un factor que condicionó significativamente el riesgo de presentar celulitis facial odontogénica. El factor etiológico más frecuente fue la patología pulpar con un 78,1%, el espacio anatómico con mayor compromiso en la región facial fue la Región Bucal con un 34.4% de los casos, seguido de la Región Submandibular con un 25%. Las piezas dentarias con mayor predominio fueron las molares permanentes inferiores con un 28,1% seguido por los molares temporales inferiores con un 25%. EL tratamiento Farmacológico más Quirúrgico fue el principal tratamiento empleado con un 84,35% para la celulitis facial odontogénica. Las extracciones fueron el tratamiento quirúrgico de elección con un 50%, seguido por el Drenaje más extracción con un 21,87%. En la mayoría de casos la

resolución fue entre 3 a 7 días y el 93,75%% de los casos diagnosticados no presentaron ningún tipo de complicación. **Conclusiones:** La prevalencia de celulitis facial odontogénica en el HNAL durante el periodo 2013-2015 fue de 2 casos por cada 1000 pacientes hospitalizados.

PALOMINO J. (2016) **PREVALENCIA DE CELULITIS EN EL SERVICIO DE PEDIATRÍA DEL HOSPITAL MARÍA AUXILIADORA DESDE EL AÑO 2009 – 2014 (Perú).** <sup>17</sup> **Objetivo :** Determinar la prevalencia de celulitis en el servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora desde el año 2009 - año 2014 **material y Método:** Para esta investigación se realizó el diseño descriptivo siendo el universo todas las historias clínicas de los pacientes hospitalizados en el periodo 2009 al año 2014 en el Hospital María Auxiliadora y la muestra son las historias clínicas de los pacientes hospitalizados con diagnóstico de celulitis entre los años 2009 – 2014 que cumplieren los criterios de inclusión y exclusión. **Resultados:** La Prevalencia de casos de celulitis en niños hospitalizados en el servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora en el periodo 2009 a 2014.es de 2.62%. Observamos que no hay mucha variación con respecto a cada año, teniendo el porcentaje más alto en el año 2013 con 3.42%. En cuanto a la totalidad de casos de Celulitis según género de la población de estudio, se observa que proporcionalmente tiende a verse más en el sexo masculino. En cuanto a la etiología, muestra que hay predominancia significativa como agente causal al *Staphylococcus aureus* superando el 55.23%. En cuanto a edad, el mayor porcentaje de casos corresponde

al grupo de preescolares, cuya cifra porcentual es 36.04, seguido por lactantes que representan el 25% de casos. **Conclusiones:** De acuerdo con los resultados obtenidos respecto al tipo de celulitis, los grupos que se encontraron en mayor cantidad fueron los de Celulitis de otras partes de los miembros con 26.16%, seguido celulitis de cara con 23.83%. Finalmente, con respecto a características clínicas se encontró un mayor porcentaje de casos de celulitis no purulentas (77.90%), seguido por las purulentas que representaron el 18.60%, y las Celulitis Abscedadas con 3.50%.

### **2.1.3. ANTECEDENTES REGIONALES**

No se encontraron estudios.

## **2.2 Bases teóricas y científicas**

### **2.2.1 DEFINICIÓN DE CELULITIS ODONTOGÉNICA**

La celulitis facial odontógena se define como una inflamación difusa de los tejidos blandos, que se extiende por los espacios a través de los tejidos a más de una región anatómica o espacio aponeurótico<sup>18</sup>

Es el tipo de infección más común en la región cervicofacial.<sup>34</sup>

Puede ser inocuo en su etapa inicial y extremadamente peligrosa en sus etapas más avanzadas, induradas y de rápida expansión.<sup>19</sup>

La Celulitis Facial Odontógena puede convertirse en un grave riesgo vital cuando no se tiene en cuenta el tratamiento adecuado, la virulencia de germen, la región anatómica afectada y la resistencia del huésped<sup>20</sup>

### **2.2.2 ETIOLOGÍA**

La celulitis odontogénica es ocasionada por afección de estructuras dentarias y periodontales, siendo la causa principal la caries, la cual conduce a un daño pulpar, otro factor son las afecciones de origen periodontal, especialmente la pericoronitis y el trauma dental.<sup>3</sup>

La caries dental, una enfermedad bacteriana, caracterizada por destrucción del esmalte y dentina es siempre la causa subyacente de un dolor dental. Cuando una lesión afecta la pulpa, produce la pulpitis y finalmente ocurre la necrosis de la pulpa.<sup>21</sup>

La necrosis pulpar no tratada puede llevar a un absceso localizado o a una infección diseminada dentro del tejido blando circundante que resulta en celulitis. Los dientes parcialmente erupcionados puede también desarrollar la pericoronitis que también puede desencadenar una celulitis.<sup>21</sup>

Existen otras causas menos frecuentes como la invasión de la pulpa dental por canalículos secundarios a partir del ligamento periodontal o desde el ápice en los casos de enfermedad periodontal activa.<sup>22</sup>

Es necesario tener en cuenta también las inoculaciones microbianas producidas en el paquete vasculonervioso secundarias a traumatismos dentofaciales, pequeños traumas

repetidos por maloclusiones dentarias o bruxismo, estas últimas más habituales en ancianos.<sup>22</sup>

### **2.2.3 PATOGENESIS DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

La mayoría de las infecciones odontógenas son primarias, constituyendo la caries la causa más frecuente. En este caso, la entrada y colonización bacteriana se produce con la progresión cariogénica a través de esmalte y dentina invadiendo la pulpa dentaria. Hasta el inicio de la pulpitis, las bacterias implicadas serán principalmente aerobias facultativas del tipo *Streptococcus*, sin embargo su proliferación reduce el potencial de oxidación-reducción tisular, lo que origina condiciones de anaerobiosis, favoreciéndose el crecimiento de bacterias anaerobias estrictas y la subsiguiente necrosis del paquete vasculo nervioso pulpar. Una vez en el espacio periapical (o periodontal, si el origen fue una periodontitis) los microorganismos constituyen un absceso, y la infección se puede extender localmente al hueso (osteítis, osteomielitis) y llegar a los tejidos blandos vecinos (celulitis, mediastinitis) o más raramente puede diseminarse a distancia (trombosis del seno cavernoso, fascitis necrotizante, endocarditis bacteriana, etc.).<sup>23</sup>

Una infección odontogénica atraviesa por diferentes estadios:

**Necrobiosis pulpar o inoculación:** Es un proceso de degeneración lenta del tejido pulpar que lleva a la muerte de todos los componentes de la pulpa dental, provocado por la acción bacteriana propia de la caries dental. El paciente refiere antecedentes de odontalgia debido al proceso inflamatorio crónico. Cuando se ha establecido la necrobiosis, el paciente siente

ligeras molestias a la masticación de corta duración y sólo bajo la presencia del estímulo. Se puede observar cambio de coloración de la corona clínica del diente y al momento de realizar el acceso a la cámara pulpar se aprecia el tejido en estado de licuefacción o sus restos mezclados con exudado seroso que desprenden un olor fétido característico. Es un periodo inicial de contaminación periapical. Se presenta en los 3 primeros días y se pueden aislar en su mayoría microorganismos aerobios gram positivos.<sup>24</sup>

**Celulitis serosa:** Es la primera reacción de los tejidos blandos a la infección que proviene de un diente que, al destruirse la cortical ósea, permite la salida de exudado purulento hacia tejidos blandos, infectándolos de inmediato. La lesión evoluciona del cuarto al sexto día y se observa un aumento de volumen difuso, de consistencia blanda, sin hipertermia ni cambio de coloración, no doloroso por la salida del exudado hacia los tejidos blandos, ya que la presión intraósea desaparece, y no existe ataque al estado general. Se observa una flora microbiana mixta, sobresaliendo los Streptococos.<sup>24</sup>

**Celulitis flegmonosa:** Es la inflamación del tejido conjuntivo, especialmente subaponeurótico y subcutáneo que alcanza también los músculos y las aponeurosis. La lesión evoluciona del séptimo al noveno día y se observa un aumento de volumen difuso, depresible en algunas zonas, doloroso a la palpación, con discreto cambio de coloración entre roja y violácea, limitación a la apertura bucal y con ataque al estado general. Se encuentra una flora microbiana mixta.<sup>24</sup>

**Absceso:** Es una cavidad circunscrita de contenido purulento, se presenta a partir del décimo día después de una necrobiosis no tratada. Se observa un aumento de volumen delimitado, con cambio de coloración a rojo, blando, depresible, con dolor agudo espontáneo o provocado al menor estímulo que cede de forma parcial o no cede con los analgésicos. Se observa un punto blanquecino al centro del aumento de volumen (signo de volcán). Se encuentra formado por microorganismos anaerobios Gram negativos.<sup>24</sup>

#### **2.2.4 CLASIFICACIÓN DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

La celulitis se clasifica en agudas y crónicas.<sup>25</sup>

##### **✓ CELULITIS AGUDA CIRCUNSCRITA**

Cuando las inserciones musculares impiden que la colección purulenta siga el camino más corto hacia la fibromucosa, se producirá una celulitis aguda circunscrita, afectándose mediante propagación por continuidad algún espacio anatómico superficial (espacio canino, geniano, mentoniano y temporal superficial) o profundo (espacio paramandibular, temporal profundo, cigomático, maseterino, pterigomandibular, submentoniano, submaxilar, parotídeo y faríngeo) de la cara o el cuello. En los casos extremos se puede observar la afectación del mediastino, siendo en tales ocasiones la presentación clínica extrabucal, más alejada del diente responsable. El conocimiento de la anatomía y en especial, de las diferentes inserciones musculares es fundamental para poder explicar las localizaciones primarias y la propagación por continuidad de las mismas.<sup>26</sup>

1. Celulitis aguda circunscrita serosa. La tumefacción afecta a un espacio anatómico, aunque puede propagarse hacia otros espacios, como veremos más adelante, por la existencia de comunicaciones entre los mismos. El contenido de la infección es seroso, pudiéndose apreciar a la inspección los signos típicos de la inflamación; la celulitis se denominará en función del espacio anatómico afectado.

2. Celulitis aguda circunscrita supurada. Sería el mismo proceso anterior, pero que ya ha evolucionado hasta un estado de supuración purulenta.

✓ **CELULITIS AGUDA DIFUSA:**

Las celulitis difusas son bastante raras en la actualidad. En ellas, la acción de los gérmenes da lugar a una importante necrosis muscular, sin observarse tendencia a la supuración que, cuando aparece, lo hace tardíamente; este tipo de celulitis se caracteriza por no respetar ninguna barrera anatómica. La afectación del estado general es muy importante y requiere tratamiento hospitalario ya que, si no, se producen altos porcentajes de mortalidad. Diferentes autores citan que, bajo tratamiento hospitalario, la mortalidad es del 18%. Actualmente, la angina de Ludwig se define como una celulitis difusa que afecta a los espacios submaxilar y sublingual de forma bilateral, así como al espacio submentoniano y, en ocasiones, al faríngeo. El segundo y tercer molares inferiores son los dientes que más frecuentemente constituyen el punto de inicio de este cuadro.<sup>26</sup>



✓ CELULITIS CRÓNICA.

La celulitis crónica se caracteriza por su lenta evolución. Su etiología se debe a gérmenes poco virulentos procedentes bien de un foco dental o bien, y más frecuentemente, de una celulitis circunscrita en la que no se realizó el tratamiento antibiótico adecuado o no se colocó el drenaje quirúrgico oportuno.<sup>26</sup>

Podemos clasificar a la celulitis odontogénica de acuerdo a los signos y los síntomas clínicos que presenta el paciente en:

- CELULITIS ODONTOGENICA LEVE:

Buen estado general, signos vitales normales con un ligero aumento de la temperatura (febrícula). La Frecuencia Respiratoria puede llegar a 18-20 resp/min, edema extendido a 1 o 2 regiones faciales de consistencia suave o pastosa, dolor que se alivia con analgésico, no presenta alteraciones funcionales, pudiendo alimentarse sin dificultad.<sup>27</sup>

- CELULITIS ODONTOGENA MODERADA:

Paciente se siente indispuerto y febril. Signos vitales alterados (pulso hasta de 100 latidos/min, temperatura hasta de 38°C), edema extendido a una o más regiones anatómicas cara de consistencia suave o pastosa. Dolor que puede ser de variable intensidad. Puede presentar alteración funcional dado por trismus de hasta 15 mm de apertura bucal, con dificultad para la masticación.<sup>27</sup>

- **CELULITIS ODONTOGENA GRAVE:**

Apariencia toxica (paciente se siente fatigado, febril y enfermo). Signos vitales alterados (pulso hasta 100 lat. x min, FR 18 a 20 o más respiración x min, temperatura de 38°C o más pudiendo llegar hasta 40 o 41°C), dolor que puede ser de variable intensidad. Puede presentar alteraciones funcionales importantes tales como: Trismus de 10 mm. O menos de apertura bucal, con dificultad o imposibilidad para ingerir alimentos, disfagia, dislalia, disnea, etc. Edema de varias regiones anatómicas de la cara pudiendo extenderse al cuello, de consistencia indurada, pudiendo presentar áreas de fluctuación con zonas de colección purulenta. Dependiendo de la severidad de la infección puede presentarse astenia, anorexia, cefalea, escalofríos, taquicardia y otros planteados en las características clínicas que pueden llevar al paciente a un estado crítico e incluso al fallecimiento.<sup>27</sup>

## **2.2.5 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA DISEMINACIÓN DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

### **1. FACTORES GENERALES:**

1.1.1. **DISMINUCIÓN DE LA INMUNIDAD:** Cuando la resistencia se encuentra disminuida como el caso de pacientes diabéticos no controlados, la proliferación y diseminación bacteriana se hacen más rápidas aunque la cantidad de microorganismos no sea alta y su virulencia no sea significativa. La resistencia depende de factores humorales y celulares, en estos últimos juegan un papel importante las inmonoglobulinas y el sistema

de complemento, se producen y liberan sustancias como las citoquinas, que desencadenan una reacción inflamatoria e incrementan la actividad fagocitaria y atacan las membranas celulares bacterianas. Los polimorfonucleares neutrófilos, monocitos, linfocitos y macrófagos intervienen en estos procesos de resistencia del huésped.<sup>28</sup>

1.1.2. LA VIRULENCIA: Esta dada por cualidades del microorganismo, las cuales favorecen la invasividad, ejerciendo un efecto deletéreo en el huésped mediante la producción de enzimas líticas, endotoxinas y exotoxinas. La cantidad del microorganismo es importante, ya que se aumenta la capacidad de vencer los mecanismos de defensa del huésped y se eleva la concentración de productos tóxicos.<sup>28</sup>

1.1.3. LA CANTIDAD DE BACTERIAS: La cantidad de bacterias en el inóculo inicial influye en la magnitud de la infección.<sup>28</sup>

## **2. FACTORES LOCALES**

El hueso alveolar constituye la primera barrera local. La infección se disemina de manera radial relacionándose posteriormente con el periostio, el cual es más desarrollado en la mandíbula que en el maxilar y por lo tanto en este caso se retarda la diseminación adicional, dando origen a un absceso sub perióstico. Sin embargo, en la mayoría de los casos, la infección se extiende a los tejidos blandos subyacentes y la disposición anatómica de los músculos y aponeurosis, determina el siguiente sitio de localización. Teniendo en

cuenta las diferentes vías que puede tomar la infección de origen dental, se describirán las características generales de una de ellas: La Celulitis.<sup>28</sup>

### **2.2.6. VÍAS DE PROPAGACIÓN DE LA INFECCIÓN ODONTOGÉNICA**

La infección odontogénica puede propagarse básicamente de dos formas:

- ✓ Propagación por continuidad. A partir de la localización primaria, la infección odontogénica puede propagarse por continuidad siguiendo el trayecto de los músculos y las aponeurosis hasta llegar a establecerse lejos de su punto de origen; esta diseminación puede observarse en una serie de espacios o regiones anatómicas de la cara y del cuello, superficiales o profundos, y en caso extremo en el mediastino.<sup>26</sup>
- ✓ Propagación a distancia. Cabe distinguir una extensión de la infección odontogénica gracias a que los gérmenes viajarán por los vasos linfáticos, y que suelen producir una reacción inflamatoria en la primera estación linfática como por ejemplo en los ganglios de la celda submaxilar. Allí suele quedar detenida la diseminación por vía linfática, y es muy raro que acontezca una progresión más allá de esta primera estación linfática.<sup>26</sup>

Pero además, cuando existe una infección odontogénica puede haber una afectación de las venas en forma de tromboflebitis; a partir de ésta se constituye

un trombo séptico que, conteniendo gran número de gérmenes, puede ser vehiculizado a distancia, y originar una septicemia con la posible aparición de una infección metastásica a cualquier nivel del organismo.<sup>26</sup>

Por último existe la posibilidad de que los gérmenes sigan el camino de la vía digestiva (al llegar al estómago quedan inactivados por el pH gástrico), o de la vía respiratoria; para que se produzca este paso hacia el árbol bronquial, debe concurrir una ausencia de reflejos cuya consecuencia puede ser una grave neumonía por aspiración.<sup>26</sup>

## **2.2.7 LOCALIZACIONES PRIMARIAS DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA A PARTIR DE DIENTES SUPERIORES**

### **1. Celulitis a partir de los dientes superiores:**

*a)* Incisivos superiores. Sus ápices están más cerca de la cortical vestibular y por debajo de la inserción de los músculos orbicular de los labios y mirtiforme, que junto al denso tejido celular subcutáneo de la base de la nariz, hacen de barrera a la expansión de la infección, favoreciendo su salida hacia el vestíbulo. Raramente se propagará la localización primaria por encima de dicha inserción vestibular y se afectará el tejido celular adiposo del labio superior o el suelo de las fosas nasales. En ocasiones, puede verse una apertura hacia la fibromucosa palatina que, al estar muy bien insertada, limita su propagación; ésta casi nunca suele sobrepasar la línea media.<sup>28</sup>

*b) Canino superior.* El ápice siempre se halla cercano a la cortical vestibular y, en ocasiones, por encima de las inserciones musculares de esta zona; en tal caso, la infección quedará situada en el espacio canino. Clínicamente, la celulitis de este espacio producirá una tumefacción del labio superior, así como del párpado inferior y de la zona nasogeniana.<sup>28</sup>

*c) Premolares superiores.* Normalmente, los ápices están por debajo de las inserciones musculares y la salida es hacia el vestíbulo. Si estuvieran por encima, se afectaría el espacio canino. A partir de la raíz palatina del primer premolar, la infección puede propagarse en dirección palatina.<sup>28</sup>

*d) Molares superiores.* En esta zona destaca la inserción del músculo buccinador. Lo normal es que los ápices vestibulares se sitúen por debajo de esas inserciones y que la salida de la infección sea vestibular; pero, si estuvieran por encima, la salida sería hacia el espacio geniano. En tal caso, la tumefacción interesa a la zona más alta de dicho espacio, con la particularidad de que se modifica con el ortostatismo, ya que desciende durante el período de actividad diurno, pero sin sobrepasar el borde inferior de la mandíbula, para volver a situarse en la zona superior tras el reposo nocturno; al revés podría ocurrir con la infección iniciada a nivel de los molares inferiores. La importancia de la afectación de este espacio es que puede facilitar el paso de la infección hacia espacios más comprometidos, como el pterigomandibular, el masetero, el parafaríngeo, etc. La raíz palatina podrá provocar infecciones a nivel palatino, sin olvidar que la propagación en

sentido apical puede afectar al seno maxilar y producir un empiema. Las diferentes posiciones del tercer molar superior, cuando se halla incluido, pueden producir afectación de los espacios pterigomaxilar con riesgo de afectación del seno cavernoso a través del plexo venoso y temporales superficial y profundo; en este último caso, clínicamente se aprecia una tumefacción de la región temporal, con dolor intenso por la distensión de la aponeurosis del temporal y con un cierto grado de trismo, destacando a la exploración una limitación de la apertura bucal con desviación de la mandíbula hacia el lado afecto.<sup>26</sup>

#### **2.2.8. LOCALIZACIONES PRIMARIAS DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA A PARTIR DE DIENTES INFERIORES**

*a)* Incisivos inferiores-caninos. La localización primaria es siempre vestibular y se sitúa por encima de la inserción muscular. Si el ápice se encontrara por debajo de las inserciones, la infección se propagaría al espacio mentoniano. Este espacio también puede verse invadido a través del espacio submaxilar; clínicamente, se aprecia una tumefacción de la cara inferior del mentón. Existe también la posibilidad de que la infección se propague por el labio inferior. En dirección lingual es difícil que los ápices de los dientes sobrepasen los límites de las inserciones de los músculos geniogloso, genihioideo y milohioideo, por lo que es raro observar la invasión del espacio submaxilar.<sup>26</sup>

*b)* Premolares inferiores. La localización primaria más frecuente es la vestibular, ya que los ápices están más próximos a la cortical externa y por encima de las inserciones

musculares. En el caso de los segundos premolares, se podría producir una salida de la infección en sentido lingual, por encima del músculo milohioideo, produciéndose la localización primaria en el espacio sublingual. Clínicamente, la afectación de este espacio produce una tumefacción aparatosa del suelo de la boca, quedando la lengua levantada y retirada hacia la zona posterior, lo que producirá disfagia, dislalia y disnea, que puede llegar a requerir una traqueostomía.<sup>26</sup>

c) Molares inferiores. En el primer molar, la localización más frecuente de la infección es la vestibular, aunque debemos considerar que se puede producir la propagación por debajo del músculo buccinador, dando lugar a la invasión del espacio geniano, lo que, por la fuerza de la gravedad, puede favorecer una celulitis paramandibular en una posición pegada a la cara externa de la mandíbula. Si lo hiciera por el lado lingual, lo haría por encima del músculo milohioideo, produciéndose una propagación hacia el espacio sublingual. En el caso del segundo molar, los ápices, más lingualizados, se encuentran a nivel de la cresta milohioidea, por lo que también será posible la afectación del espacio submaxilar. En cuanto al tercer molar inferior, debe tenerse en cuenta que si éste está erupcionado y en posición vertical, los ápices se encuentran cercanos a la cortical interna y por debajo de la inserción del músculo milohioideo, por lo que la localización primaria, en teoría, sería la submaxilar. Sin embargo, y afortunadamente, la patología más frecuente de los terceros molares es la pericoronaritis, en la que el ápice está indemne.<sup>28</sup>



Clínicamente, la afectación del espacio submaxilar producirá una tumefacción inframandibular, con la particularidad de que, al hallarse enganchada a la basilar mandibular, ofrece a veces un aspecto preocupante, ya que puede llegar hasta el nivel del hioides. Se observa una discreta ocupación del suelo de la boca. En las formas puras no hay trismo, pero puede aparecer cuando se afecta por propagación el espacio pterigomandibular. Si este tercer molar está incluido, deberá valorarse su posición; así, cuando es mesioangular u horizontal, la infección sigue al músculo pterigoideo interno, afectándose el espacio pterigomandibular. En tal caso, clínicamente no se observa tumefacción externa; como máximo se aprecia un ligero abultamiento de la región preamigdal. El signo más característico es el trismo intenso que se produce, acompañado de odinofagia. El dolor es referido a la mandíbula, la base de la lengua y la región amigdal, siendo la palpación del músculo pterigoideo (cuando el trismo lo permite) dolorosa. También se puede afectar a partir del tercer molar inferior el espacio maseterino. Clínicamente, la afectación del espacio maseterino produce tumefacción externa a nivel de la rama ascendente mandibular, pero sin afectar a la piel, ya que la infección queda separada de ella por el propio músculo. El dolor es espontáneo, intenso e irradiado al oído. La palpación del músculo también será dolorosa y existe, además, un importante trismo.<sup>28</sup>

### **2.2.9. MICROFLORA DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

Si se dan las condiciones favorables (determinadas situaciones metabólicas, lesión mucosa, inmunosupresión, desequilibrio del ecosistema microbiano, etc.) los microorganismos comensales orales pueden convertirse en patógenos oportunistas. Por lo tanto las bacterias que se aíslan en la infección odontógena son las mismas que componen la microbiota.

Diferentes estudios realizados en los últimos años sobre cuadros de infección odontógena describen los siguientes hallazgos:

- Los microorganismos aislados en los distintos tipos de infección odontógena suelen ser los mismos pero varía su porcentaje de participación.
- Son infecciones polibacterianas, aislándose un promedio de cinco especies diferentes por proceso y en más del 95% de los casos la flora es mixta, constituida fundamentalmente por cocos grampositivo anaerobios facultativos y bacilos gramnegativo anaerobios estrictos. De los primeros el 90% lo representan los estreptococos y los estafilococos el 5%. Entre las bacterias anaerobias estrictas se encuentra una mayor abundancia de especies, constituyendo los cocos Gram positivo un tercio del total mientras que los bacilos Gram negativos se aíslan en la mitad de las infecciones.

- Las bacterias más frecuentemente aisladas fueron Streptococcus spp, Peptostreptococcus spp; Prevotella spp, Porphyromonas spp y Fusobacterium spp. Habitualmente se encuentran involucradas muchas otras especies bacterianas, pero parecen ser más oportunistas que causales.<sup>29</sup>
- La infección odontogénica suele ser el resultado de una interacción sinérgica entre varias especies bacterianas; hay asociaciones frecuentes como: Prevotella y Streptococcus, Peptostreptococcus y Prevotella, Eubacterium y Prevotella.<sup>29</sup>

## **2.2.10. CARACTERÍSTICAS CLÍNICAS DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

### **A) Locales**

- Dolor continuo y pulsátil en el dientes causal o región afectada
- Borramiento del surco vestibular a nivel den diente causal
- No hay presencia de pus en su etapa inicial
- Edema doloroso y difuso que se extiende a más de una región anatómica o espacio aponeurótico.
- Consistencia blanda, indurada o leñosa
- Piel lisa, tensa, brillante, enrojecida e hipertémica
- Halitosis
- Limitación a la apertura bucal o trismo.

## **B) Sistémicas**

- Pulso aumentado
- Temperatura elevada que puede oscilar entre 38°C y 40°C
- La tensión arterial se comporta generalmente dentro de límites normales
- Puede estar aumentada la frecuencia respiratoria y muy elevada en infecciones complicadas (frecuencia respiratoria normal 14-16 respiraciones por minuto)
- Presencia de astenia, disnea, insomnio o somnolencia, recuento leucocitario elevado y volumen de diseminación.<sup>29</sup>

### **2.2.11. DIAGNOSTICO Y EXAMENES COPLEMENTARIOS**

Cuando el paciente presenta una infección buco-facial y acude al estomatólogo en busca de tratamiento, el objetivo inicial debe ser determinar el diagnóstico y la severidad de la infección. El diagnóstico de la Celulitis Odontógena se basa en tres factores fundamentales:<sup>30</sup>

#### **A. Antecedentes del paciente**

: Conocer los antecedentes del paciente con Celulitis Odontógena tiene importancia diagnóstica y terapéutica debiéndose de terminar mediante el interrogatorio:

- La causa de la infección. Los motivos típicos de consulta de los pacientes con infecciones odontógenas son "dolor de muela", "mandíbula inflamada", "tengo un flemón". El motivo de consulta debe ser recogido con las palabras del paciente.
- Como y cuando comenzó el proceso, si la evolución ha sido rápida en horas o ha progresado gradualmente en severidad en algunos días a una semana.
- Si ha tenido dolor y cuáles son las características del mismo, tratando de precisar si se trata de un dolor de origen dentario.
- Debe de interrogarse acerca de la presencia de signos de disfunción: trismus, dificultad para tragar, respirar ó masticar.
- Indagar sobre el estado general del paciente. Si existe fiebre (precisar los grados y evolución de la misma), astenia, anorexia y vómitos. Si el paciente se siente fatigado, caliente, enfermo o con malestar, esto generalmente indica una reacción generalizada a una infección moderada o severa.
- Si el paciente padece enfermedad sistémica que afecte las defensas orgánicas como por Ej. Diabetes u otras.
- Alergia a medicamentos: antimicrobianos, analgésicos, antipiréticos, anestésicos, etc.<sup>30</sup>

## **B. Manifestaciones clínicas**

: Las manifestaciones clínicas de la Celulitis Odontógena pueden ser locales y sistémicas.

### **C. Exámenes complementarios:**

- Examen microbiológico: El aspecto más importante del diagnóstico de una infección odontógena es la identificación del agente causal y por ello es imprescindible la realización de cultivos de los líquidos drenados, fragmentos de tejidos supuestamente infectados, de la sangre (hemocultivo) sobre todo al inicio del pico febril y de los líquidos obtenidos por punción. El examen contempla identificación de bacterias pero deben considerarse también los hongos que requieren de cultivos especiales.<sup>30</sup>

- Exámenes de laboratorio clínico:

1. Hemograma completo: Incluye Hb, Hto y leucograma con diferencial. No es infrecuente en pacientes con infecciones severas las anemias con Hb de 9 gr/ 100ml. Con relación al leucograma podemos encontrar diversas alteraciones como el aumento de los leucocitos por encima de 10,000 por mmc., un aumento de los polimorfonucleares y de las células jóvenes (staf y juveniles), que señalan lo que se conoce como desviación a la izquierda del recuento diferencial de leucocitos, lo cual nos orienta con relación a las defensas del organismo ante la infección.<sup>30</sup>

- Examen Imagenológico:

El diagnóstico también requiere estudio imagenológico, ya que nos permite la localización del foco séptico. En primer lugar se indicarán los estudios radiográficos simples que permita el estado del paciente. La radiografía periapical se hace necesaria ya que nos puede aportar acerca del área periapical del diente afectado; cuando el proceso es de inicio

agudo, se observa al nivel del diente afectado un engrosamiento del ligamento periodontal apical, sin embargo, cuando se trata de un proceso crónico agudizado podemos observar además pérdida de la cortical alveolar así como imágenes osteolíticas de aspecto radiolúcido compatible con granuloma o proceso quístico.

Cuando los procesos periapicales detectados sobrepasan los límites de la radiografía periapical o el paciente presenta un trismus severo que impide realizar la técnica intraoral periapical, entonces podemos utilizar la técnica oclusal o las técnicas extraorales (panorámica, Water, lateral oblicua, etc.), con fines diagnósticos, aunque posteriormente se realicen las periapicales para definir conducta.<sup>30</sup>

Otro aspecto de la imagenología es el uso del ultrasonido diagnóstico, de gran utilidad en pacientes que tienen focos sépticos en regiones de muy difícil acceso. Se considera en la actualidad un examen imprescindible en todo paciente con sospecha de infección quirúrgica, sobre todo si está en estado crítico. En los últimos años se ha utilizado la tomografía axial computarizada y la resonancia magnética nuclear que han representado extraordinarios pasos de avance en el diagnóstico y localización del proceso séptico, sobre todo cuando se ha producido acumulación de pus en zonas de difícil visualización y diagnóstico tanto clínico como radiográfico.<sup>30</sup>

## **2.2.12. TRATAMIENTO DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

### **TRATAMIENTO**

El manejo terapéutico comprenderá una o más de las siguientes intervenciones:

### ✓ **Tratamiento odontológico**

El tratamiento odontológico consistirá según las situaciones en: raspado radicular, drenaje de abscesos, desbridamiento de tejidos necróticos, drenaje del conducto radicular y extracción dental o de restos radiculares. Estas últimas se evitarán en la fase aguda de la infección.

### ✓ **Tratamiento antimicrobiano**

A fin de limitar los efectos indeseables y la aparición de resistencias, la prescripción de antimicrobianos debe reservarse solamente a aquellas situaciones clínicas en las que se ha demostrado su eficacia. No siempre se requiere el tratamiento antimicrobiano; sin embargo, algunos procesos, como los abscesos periapicales y periodontales agudos, la periodontitis refractaria agresiva, la pericoronaritis y la infección profunda de los espacios aponeuróticos del cuello, pueden precisarlos. Además, el antibiótico estará indicado cuando se presenta una afectación sistémica o haya evidencia de extensión de la infección (fiebre, alteración del estado general, trismus, celulitis, etc.). El tratamiento será empírico, la dosis se adaptará al paciente (edad, patología de base, gravedad de la situación clínica, etc.), habitualmente se administrará de forma ambulatoria y por vía oral, salvo que la situación aconseje el ingreso en el hospital (pacientes inmunodeprimidos e infecciones graves como las que afectan a los espacios aponeuróticos del cuello).<sup>31</sup>



✓ **Tratamiento quirúrgico**

- ✓ El tratamiento quirúrgico será imprescindible en casos complicados con invasión de los planos profundos de la cabeza y del cuello; será necesario para el drenaje de abscesos que causen obstrucción de la vía aérea; para el desbridamiento de tejidos en las celulitis difusas, para desbridamientos múltiples, con la colocación de tubos de drenaje, en caso de angina de Ludwig.<sup>31</sup>

**Principios para el tratamiento de infecciones odontogénicas.**

- I. Determinar la etiología y severidad de la infección
- II. evaluar los antecedentes médicos y sistema inmune del paciente.
- III. Decidir el lugar de atención.
- IV. tratamiento quirúrgico.
- V. soporte médico y nutricional.
- VI. elegir y prescribir el antibiótico adecuadamente.
- VII. evaluar al paciente periódicamente.<sup>32</sup>

1. Determinar la etiología y severidad de la infección. Una completa historia clínica y examen físico, le permitirá al clínico identificar tres factores en este paso: etiología y espacios anatómicos comprometidos, estadio de la infección y compromiso de la vía aérea
2. Evaluar los antecedentes médicos y sistema inmune del paciente. Existen ciertas condiciones médicas que pueden interferir con la función del sistema inmune, lo cual es esencial en la defensa del paciente contra las infecciones odontogénicas. La diabetes

mellitus es la enfermedad más prevalente que afecta al sistema inmune el principal factor etiológico en la diabetes mellitus, que conduce a una disfunción en el sistema inmunológico es la hiperglicemia todos los principales tipos celulares involucrados en el sistema inmune se ven afectados. Esto crea un desequilibrio que es perjudicial para la contención de las infecciones de cabeza y cuello. el estado hiperglicémico además puede conducir a una disminución en la proliferación de fibroblastos y la síntesis de colágeno, impidiendo el recambio de tejido y la reparación de heridas.<sup>32</sup>

3. Decidir el lugar de atención. Como mencionamos anteriormente las infecciones odontogénicas son una de las principales causas de atención odontológica de urgencia. si bien, no todas van a requerir ser solucionadas en un ambiente hospitalario, es importante determinar algunas de las posibles indicaciones que le señalen al clínico si el paciente va a requerir una admisión hospitalaria.<sup>32</sup>

4. Tratamiento quirúrgico. El manejo quirúrgico de las infecciones odontogénicas, sin importar su severidad, consta de 2 principios: eliminar el foco etiológico y el vaciamiento quirúrgico de los espacios anatómicos comprometidos con la instalación de un drenaje adecuado. La eliminación de la causa ya sea mediante la extirpación pulpar, debridaje, eliminación de tejido necrótico o la exodoncia de los focos dentales se debería realizar lo más pronto posible.<sup>32</sup>

5. Soporte médico y nutricional. Las infecciones complejas pueden predisponer a una severa carga fisiológica. Un cuadro febril prolongado puede causar deshidratación, disminuyendo las reservas cardiovasculares y las reservas de glucógeno, cambiando el metabolismo corporal a un estado de catabolismo. el soporte médico para pacientes que padezcan de infecciones odontogénicas está compuesto de una adecuada hidratación, nutrición, control del dolor y fiebre.<sup>23</sup>

6. Elegir y prescribir el antibiótico adecuadamente. Antibioticoterapia:

Las infecciones odontogénicas son ocasionadas por un grupo de bacterias altamente predecible (el 90% de ellas son causadas por Streptococos aerobios y anaerobios, Peptoestreptococo, Prevotella, Fusobacterium y/o Bacteroides), por lo que la elección del antibiótico inicial es empírica. La dosis se adaptará al paciente (edad, patología de base, gravedad de la situación clínica, etc.).<sup>24</sup>

- Penicilina G sódica cristalina: Antibiótico de elección. En pacientes menores de 27 kg de peso, la dosis utilizada es de 50,000 UI/kg/día cada 6 horas por 7 a 10 días.<sup>24</sup>
- Amoxicilina con ácido clavulánico: Da mayor cobertura que la penicilina contra estreptococos orales y bacterias protectoras de betalactamasa. La dosis recomendada es de 40 a 50 mg/kg/día cada 12 horas por 7 a 10 días.<sup>24</sup>

- Clindamicina: La dosis recomendada es de 30 a 40 mg/kg/día cada 6 horas por 7 a 10 días. Generalmente no se realizan cultivos de rutina, únicamente en las siguientes condiciones.<sup>24</sup>

7. Evaluar al paciente periódicamente. Los pacientes con infecciones odontogénicas leves son tratados de manera ambulatoria mediante la eliminación del foco etiológico dental junto con el drenaje de los espacios anatómicos comprometidos. el primer control postoperatorio de estos pacientes debiera ser a las 48hrs, para discontinuar el drenaje y evaluar la mejoría o empeoramiento del cuadro infeccioso, permitiendo decidir el próximo paso a seguir. Las infecciones odontogénicas severas que requieran admisión hospitalaria requerirán continua monitorización bajo un equipo médico multidisciplinario y controles postoperatorios diarios por no menos de 72hrs, donde los signos clínicos de mejoría debieran ser evidentes, como la disminución de la inflamación, cese del drenaje, baja en el recuento de células blancas y reducción de la obstrucción de la vía aérea.<sup>32</sup>

### **2.2.13. COMPLICACIONES DE LA CELULITIS ODONTOGÉNICA**

Las complicaciones de la Celulitis Odontógena pueden ser muy severas, siendo necesario que el estomatólogo conozca los signos y síntomas clínicos que la caracterizan con el fin de llegar a un diagnóstico precoz y una correcta remisión al 2do nivel de atención. Por su importancia describiremos las siguientes complicaciones:

- Tromboflebitis del seno cavernoso.
- Endocarditis bacteriana.
- Angina de Ludwig.
- Mediastinitis.
- Septicemia.

**1. Tromboflebitis del seno cavernoso:** Puede ser producida por la extensión de una infección odontógena que provoca una tromboflebitis de las venas vecinas (vena facial, plexo venoso pterigoideo, vena yugular interna, etc.).<sup>33</sup>

Esta tromboflebitis de propagación retrógrada, asciende en contra del flujo sanguíneo habitual debido a la ausencia de válvulas en las venas faciales y orbitarias. La infección puede diseminarse al seno cavernoso por dos vías: Vía anterior: Particular atención hay que conceder a las infecciones odontógenas que se extienden a la fosa canina, ya que estas se propagan muy fácilmente a la vena angular y desde aquí al seno cavernoso por intermedio de la vena oftálmica superior o inferior. Vía posterior: La infección se disemina a través del plexo venoso pterigoideo y las venas emisarias en la base del cráneo al seno cavernoso. El plexo venoso pterigoideo es infectado principalmente por las inflamaciones del espacio retromaxilar, parafaríngeo, pterigomandibular, fosa pterigopalatina e infratemporal. Cuando la infección se disemina por vía anterior se presenta el cuadro clínico de celulitis orbitaria y retrobulbar, el cuál se caracteriza por exoftalmía, panoftalmoplejia (parálisis de toda la musculatura ocular y fijación del globo ocular) por

parálisis 3ro, 4to y 6to pares craneales, con edema, ptosis palpebral y midriasis. Se presenta además dolor, cefalea, vómitos, escalofríos y fiebre elevada. Cuando la infección se disemina por vía posterior, puede aparecer signos y síntomas intracraneales o meníngeos, sin compromiso orbitario previo. El desprendimiento de los trombos y su paso a la circulación puede determinar la aparición de embolias sépticas con producción de abscesos pulmonares y cerebrales. <sup>33</sup>

## **2. Endocarditis bacteriana:**

Tras una manipulación estomatológica, las bacterias pasan al torrente circulatorio y pueden producir una endocarditis bacteriana en pacientes con enfermedades valvulares previas. Las bacterias pueden pasar al torrente circulatorio (bacteriemia) merced a infecciones odontógenas y ciertas intervenciones estomatológicas como extracciones dentarias, tratamientos endodónticos o periodontales, pulido y cepillado de los dientes, colocación de porta matriz con cuña de madera, etc. La Asociación Cardiológica de los E.E.U.U. en 1985 señaló que "las infecciones periapicales pueden inducir una bacteriemia incluso sino se ha llevado a cabo procedimiento odontológico alguno". En sujetos sanos esta bacteriemia es controlada en unos minutos debido a la producción de anticuerpos y a la fagocitosis. <sup>35</sup>

Si los mecanismos de defensa están alterados sobre todo en pacientes con fiebres reumáticas con presencia de valvulopatías o comunicaciones arteriovenosas, estados

caquéuticos, inmunodepresión, etc. las bacterias presentes en la circulación general pueden alojarse en las válvulas cardíacas y originar una endocarditis bacteriana sub-aguda o aguda. Por este motivo ante cualquier maniobra estomatológica en pacientes con riesgo de desarrollar una endocarditis bacteriana, el objetivo de indicar la profilaxis antibiótica consiste en reducir la intensidad de la bacteriemia, ayudar al sistema reticuloendotelial a eliminar las bacterias y disminuir la adherencia bacteriana a las válvulas cardíacas dañadas con vegetaciones. En la endocarditis bacteriana sub-aguda, producida frecuentemente por el Streptococo Viridans (Sanguis, Mutans, Mitis, Millaris), se inicia cerca de la tercera semana después de una infección ó una extracción dentaria; solo en un 25% los síntomas se presentan en forma aguda. Más a menudo la enfermedad comienza en forma insidiosa con debilidad, malestar, febrícula, escalofríos, sudoración, pérdida de peso, náuseas, artralgia, parestesias y parálisis. Algunos pacientes sucumben a la embolia cerebral, miocárdica o mesentérica, mientras otros fallecen a consecuencia de la toxemia progresiva de la infección sin signos de localización. En la endocarditis bacteriana aguda, producida por gérmenes como Streptococos, Stafilococos Aureus, Neumococos, etc. la evolución es relativamente rápida. Este tipo de infección puede afectar a válvulas previamente normales y por consiguiente no siempre existe soplo cardíaco al principio de la enfermedad. El cuadro clínico se caracteriza no solo por una evolución breve, sino también por fiebre elevada, múltiples hemorragias petequiales y otras manifestaciones

embolicas, desarrollo de abscesos metastásicos en otras partes del organismo y rápida destrucción de las válvulas cardíacas.<sup>35</sup>

**3. Angina de Ludwig:** Se conoce por Angina de Ludwig, la infección diseminada bilateralmente a los espacios aponeuróticos submandibular, submental y sublingual.

La causa más frecuente de esta infección es odontógena (infecciones periapicales y periodontales y extracciones dentarias, etc.) siendo los dientes más frecuentemente afectados los molares inferiores. También se citan como factores causales las sialoadenitis submandibular, amigdalitis, fracturas compuestas de la mandíbula, neoplasias infectadas y heridas profundas del suelo de la boca. Por extensión posterior la infección puede diseminarse al espacio parafaríngeo y por vía al mediastino. Clínicamente hay edema masivo rojo, duro y doloroso en la región submandibular y submentoniana, pudiendo extenderse a la región cervical. El suelo de la boca está inflamado, indurado, cubierto de exudado sucio, con elevación de la lengua forzándola a chocar contra el paladar y la pared faríngea posterior, combinándose esto con el edema simultáneo de la glotis para obstruir las vías aéreas superiores. El habla puede resultar imposible, habiendo disfagia y disnea intensa. Es evidente que el objetivo inmediato ante esta situación es asegurar la vía aérea mediante la descompresión quirúrgica (traqueostomía o cricotiroidectomía) o entubación traqueal ayudada por laringoscopio fibroóptico, esta última está limitada por la posibilidad de que exista un absceso retrofaríngeo, pudiéndose provocar su ruptura con la aspiración del pus al pulmón y la subsecuente asfixia. La severidad de esta infección requiere de una



terapéutica antimicrobiana y quirúrgica agresiva con especial atención en el mantenimiento de la vía aérea.<sup>36</sup>

**4. Mediastinitis:** Se denomina mediastino, al complejo de órganos (corazón con el pericardio y los vasos de gran calibre, así como otros órganos) que rellenan el vacío comprendido entre las pleuras mediastínicas. Los órganos del mediastino se hallan rodeados de tejido celular en cuyo espesor se encuentran formaciones neurovasculares complejas. En el mediastino se distingue la parte anterior y la posterior. El mediastino anterior contiene en su porción inferior al corazón y pericardio; en la superior se localiza la glándula del timo ó el tejido adiposo que la sustituye, la vena cava superior y su raíz, la aorta ascendente, el cayado de la aorta con sus ramas, las venas pulmonares, la tráquea y los bronquios, las arterias y venas bronquiales y los ganglios linfáticos. Al mediastino posterior pertenece el esófago, la aorta torácica, el conducto torácico linfático, troncos venosos y nervios (vena. Cava inferior, venas ácigos mayor y menor, nervio espláncnicos y los nervios vagos) extendidos por las paredes del esófago. Se conoce con el nombre de mediastinitis a la infección del mediastino como consecuencia entre otras, de infecciones odontógenas severas. Cuando la infección odontógena se disemina al espacio retrofaringeo, esta puede tomar un curso caudal e invadir directamente el mediastino postero superior; pero cuando esta infección retro faríngea perfora la fascia alar e invade el espacio pre vertebral cuyo límite inferior es el diafragma, el mediastino completo está comprometido. La mediastinitis se caracteriza por:  $\frac{3}{4}$  Dolor torácico agravado por la

respiración.  $\frac{3}{4}$  Disnea intensa.  $\frac{3}{4}$  Fiebre persistente.  $\frac{3}{4}$  El mediastino se observa ensanchado a la exploración radiográfica.<sup>37</sup>

**5. Septicemia:** Es una infección generalizada grave sin signos aparentes de localización, que puede llevar al paciente rápidamente a la muerte. Se produce una invasión grave y potencialmente fatal de la circulación sanguínea por parte de los microorganismos y sus productos tóxicos, presentándose generalmente al disminuir la resistencia del huésped o aumentar la virulencia de los gérmenes. El cuadro clínico es el característico de una toxemia generalizada, aunque sus síntomas en particular casi nunca son específicos, dependiendo estos de la forma evolutiva de la enfermedad.<sup>38</sup>

### 2.3 . Definición de términos básicos

- **Prevalencia:** En epidemiología, proporción de personas que sufren una enfermedad con respecto al total de la población en estudio.
- **Celulitis Odontógena:** se define como una inflamación difusa de los tejidos blandos, que se extiende por los espacios a través de los tejidos a más de una región anatómica o espacio aponeurótico.
- **Microflora de la celulitis:** son microorganismos patógenos capaces de producir alteraciones en zonas determinadas, ocasionando alteraciones como dolor, calor, inflamación.

- **Etiología:** Etiología es la ciencia que estudia la causa y el origen de las cosas. El término etiología es de origen griego y en medicina se refiere al origen de la enfermedad.
- **Patogénesis:** La patogénesis, génesis (origen) describe el origen y evolución de una enfermedad con todos los factores que están involucrados en ella. Lo que con los métodos de las ciencias naturales se describiría como 'desarrollo de una enfermedad' se identificará también como patomecanismo.
- **Diagnóstico:** Son los resultados que se arrojan luego de un estudio, evaluación o análisis sobre determinada patología. El diagnóstico tiene como propósito reflejar la situación de un cuerpo, estado o sistema para que luego se proceda a realizar una acción o tratamiento.
- **Exámenes complementarios:** Son un conjunto de estudios que aportan valiosa información al análisis médico, ya sea para confirmar o dar mayor certeza al diagnóstico de una patología en cuestión.
- **CFO:** Celulitis Facial Odontogénica
- **Hb:** La hemoglobina es una proteína en los glóbulos rojos que transporta oxígeno. La prueba de hemoglobina mide la cantidad de hemoglobina en su sangre.

- **Hto:** El hematocrito, es un examen de sangre que mide la cantidad de sangre de una persona que está compuesta por glóbulos rojos. Esta medición depende del número de glóbulos rojos.

#### **2.4 . Formulación de hipótesis:**

No presenta hipótesis.

#### **2.5 Identificación de Variables:**

##### **Variable Principal**

- ✓ Celulitis odontogénica.

##### **Variable de caracterización**

- ✓ Edad
- ✓ Sexo
- ✓ Grupo de diente afectado
- ✓ Arcada dentaria

## 2.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

<b>VARIABLE PRINCIPAL</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>UNIDADES/ CATEGORÍA</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Celulitis odontogénica</li> </ul>	Número de casos con celulitis odontogénica registrados en las historias clínicas	Número de historias clínicas de pacientes con celulitis odontogénica	Categórica nominal
<b>VARIABLES DE CARACTERIZACIÓN</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>UNIDADES/ CATEGORIA</b>	<b>TIPO DE VARIABLE</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> </ul>	Número de años registrados en las historias clínicas	0 – 10 años 10 – 20 años 20 – 30 años	Numéricas continua
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sexo</li> </ul>	Registro de datos del paciente en las historias clínicas	Masculino  Femenino	Categórico nominal

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pieza dentaria</li> </ul>	Registro del diagnóstico odontológico en la historia clínica	Incisivo Canino Premolares Molares temporal Molares permanentes	Categorico nominal
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Arcada dentaria</li> </ul>	Registro del diagnóstico odontológico en la historia clínica	Maxilar superior Maxilar inferior	Categorico nominal

## CAPÍTULO III

### MARCO METODOLÓGICO

#### 3.1. Nivel y Tipo de investigación

##### 3.1.1 Nivel de investigación.

**Descriptivo**, porque tiene como objetivo describir y analizar sistemáticamente “lo que existe” con respecto a las variaciones o a las condiciones de una situación. Describe fenómenos sociales o clínicos en una circunstancia temporal y geográfica determinada. Su finalidad es describir y/o estimar parámetros.<sup>39</sup>

##### 3.1.2. Tipo de investigación

✓ SEGÚN LA INTERVENCIÓN DEL INVESTIGADOR:

**Observacional**: no existe intervención del investigador; los datos reflejan la evolución natural de los eventos, ajena a la voluntad del investigador.<sup>40</sup>

✓ SEGÚN LA PLANIFICACIÓN DE TOMA DE DATOS:

**Retrospectivo**: los datos se recogen de registros, donde el investigador no tuvo intervención.<sup>40</sup>

- ✓ SEGÚN EL NÚMERO DE OCASIONES EN QUE MIDE LA VARIABLE DE ESTUDIO:

**Transversal:** las variables son medidas en una sola ocasión; se trata de muestras independientes.<sup>40</sup>

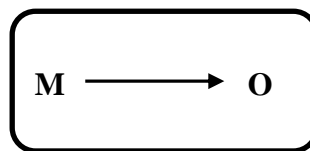
- ✓ SEGÚN EL NÚMERO DE VARIABLES DE INTERÉS

**Descriptivo:** el análisis estadístico es univariado porque solo describe o estima parámetros en la población de estudio a partir de una muestra.<sup>40</sup>

### 3.2 Diseño de la Investigación

- ✓ **DISEÑO EPIDEMIOLÓGICO:**

Plantea estudiar los eventos adversos a la salud en poblaciones humanas, es decir enfermedades y muerte en seres humanos.<sup>40</sup>



Dónde:

M = Muestra

O = Observación de variable categóricas



### **3.3 Determinación de población y muestra**

#### **Población.**

Para la investigación la población en estudio lo conformaron las historias clínicas de 700 pacientes que acudieron al servicio de odontología del Hospital EsSalud Base II del distrito de Amarilis, Huánuco durante el año 2017.

#### **Muestra.**

Para la selección de la muestra se utilizó el método de muestreo no probabilístico por conveniencia o intencional; es decir, dicha muestra está representada por 144 historias clínicas de pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017 con diagnóstico de celulitis odontogénica.

La muestra fue seleccionada mediante los siguientes criterios:

#### **Criterios de inclusión y criterios de exclusión**

- **Criterios de inclusión:**

- Las historias clínicas de los pacientes atendidos en el año 2017.
- Las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de celulitis odontogénica entre ambos sexos.

- Las historias clínicas de los pacientes con diagnóstico de celulitis odontogénica entre edades de 0 a 30 años.

- **Criterios de exclusión:**

- Historias clínicas de los Pacientes mayores de 31 años de edad.

- Historias clínica de los pacientes con diagnóstico diferente a celulitis odontogénica

### **3.4. Técnicas e instrumentos para la recolección de datos.**

#### **Técnicas:**

- Análisis documental

Se realizó la recolección de datos previa autorización de la Dirección de Odontología del Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017.

El presente estudio se realizó la función de análisis documental

#### **Instrumento:**

Se realizó la revisión de las historias clínicas de pacientes de dicho nosocomio para ver si cumplían con nuestros criterios de inclusión y exclusión.

Elaboramos una ficha de cuestionario para recabar los datos de las historias clínicas de los pacientes que presentan el diagnóstico de celulitis odontogénica entre edades de 0 a 30 años.

### **3.5. Técnicas de procesamiento, análisis de datos.**

#### **a) procesamiento de datos:**

Los datos serán procesados después de la aplicación del instrumento mediante el método manual por el paloteo por ser sencillo, económico y preciso a la vez da consistencia a la muestra en estudio.

Para procesar los datos, como auxiliar se utilizará el paquete estadístico de la SPSS\_ versión 22 para obtener resultados de dispersión y tendencia central.

#### **c) análisis de datos:**

Los datos fueron analizados a través de la estimación puntual para hallar la prevalencia de celulitis odontogénica.

## CAPÍTULO IV

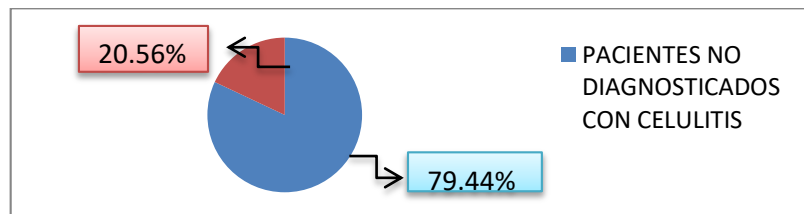
### RESULTADOS

TABLA 1.

**Prevalencia estimada de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al hospital EsSalud Base II Huánuco 2017.**

Grupo de estudio	Prevalencia	Porcentaje
Pacientes no diagnosticados con celulitis odontogénica	556	79.44%
Pacientes diagnosticados con celulitis odontogénica	144	20.56 %
Total	700	100.00%

**Fuente: Ficha de recolección de datos**



En la tabla 1, se aprecia que de un número total de 700 historias clínicas de pacientes que asistieron al servicio de odontología del Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, se obtuvo una muestra de 144 historias clínicas de pacientes diagnosticados con celulitis odontogénica. Se encontró que la prevalencia estimada de celulitis odontogénica fue del 20.56% con un intervalo de confianza del 95% [15.56% - 25.56%].

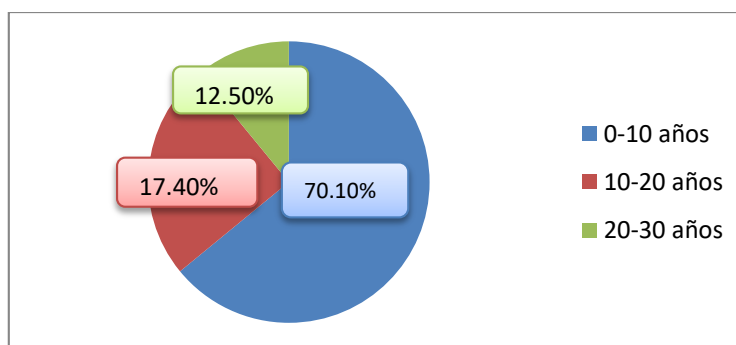
**TABLA 2**

**Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según grupo de edad.**

<b>Edad</b>	<b>Prevalencia</b>	<b>Porcentaje</b>
0 – 10 años	101	70.10%
10 - 20 años	25	17.40%
20 – 30 años	18	12.50%
Total	144	100.00%

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

**GRÁFICO 2**



En la tabla N° 2 se observa que, el 70.1% (101) de pacientes estudiados presentan edades entre 0 a 10 años donde indicaron tener celulitis odontogénica, el 17.4% (25) presentaron edades entre 10 a 20 años con celulitis odontogénica y el 12.5% (18) presentaron celulitis odontogénica entre las edades de 20 a 30 años.

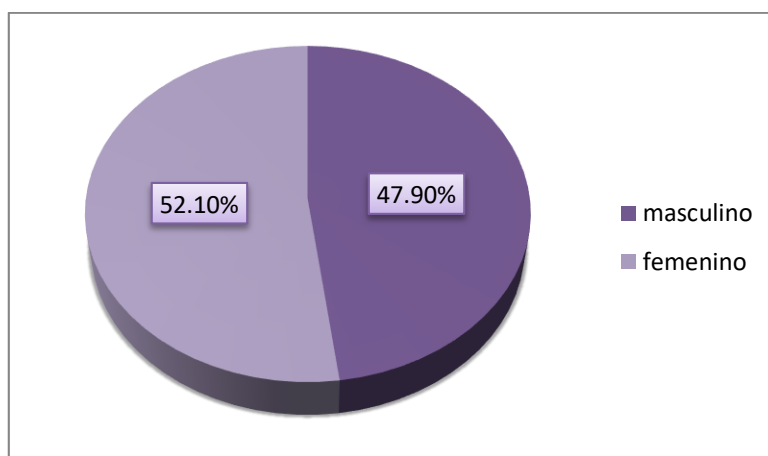
**TABLA 3**

**Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según sexo.**

<b>Sexo</b>	<b>PREVALENCIA</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	69	47.90%
Femenino	75	52.10%
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

**GRÁFICO 3**



En la Tabla N° 3 indica que, el 52.10% (75) de pacientes estudiados presentaron celulitis odontogénica los cuales pertenecen al sexo femenino y el 47.90 % (69) pertenecen al sexo masculino.

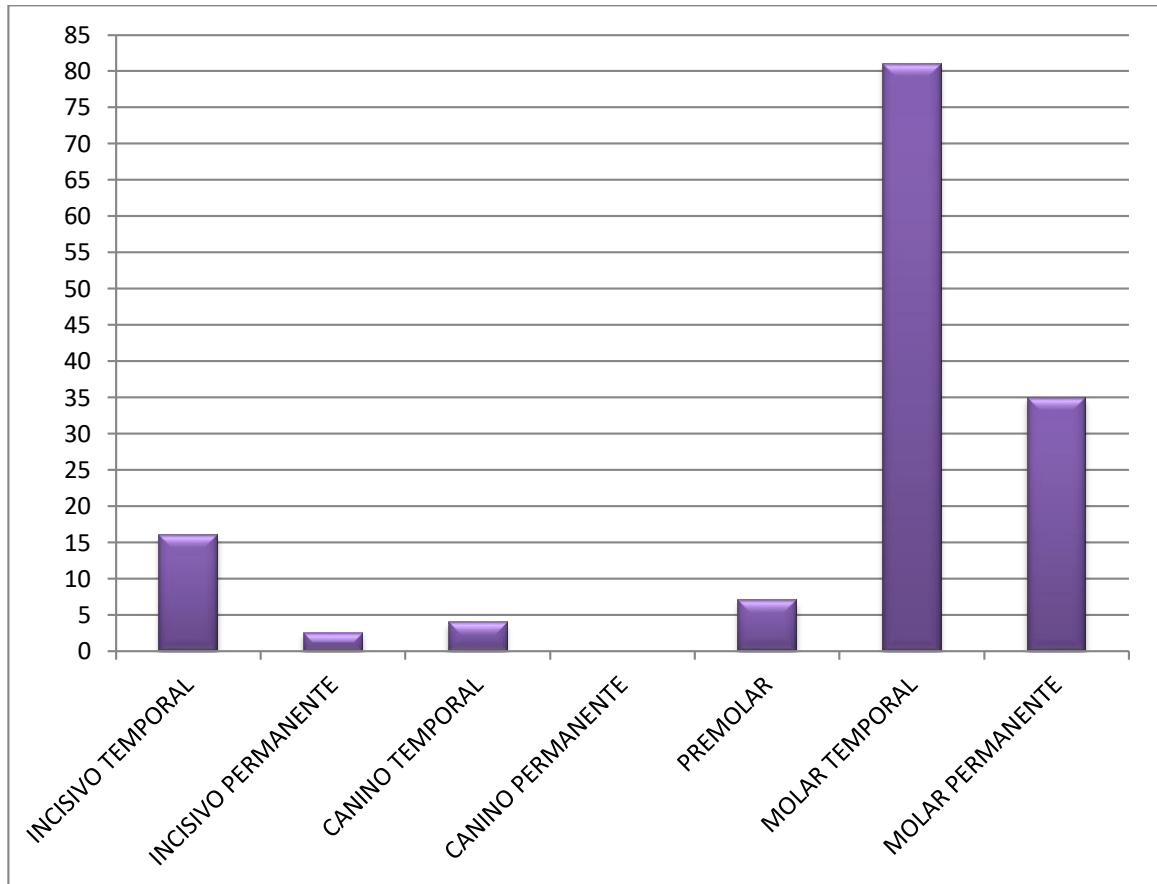
**TABLA 4**

**Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según grupo de diente afectado.**

<b>Grupo dentario</b>	<b>PREVALENCIA</b>	<b>Porcentaje</b>
Incisivo temporal	16	11.1%
Incisivo permanente	1	0.7%
Canino temporal	4	2.8%
Canino permanente	0	0%
premolar	7	4.9%
Molar temporal	81	56.2%
Molar permanente.	35	24.3%
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

**GRAFICO 4**



La tabla N° 5 señala que, el 56.2% (81) de pacientes presentaron dientes molares temporal afectado que conllevaron a la celulitis odontogénica, el 24.3% (35) presentaron celulitis odontogénica a causa de los molares permanentes afectados, el 11.1% (16) presentaron celulitis odontogénica a causa de los dientes incisivos temporales afectadas, el 4.9% (7) a causa de los premolares, el 2.8% (4) a causa de caninos temporales afectadas y el 0.7% (1) a causa del incisivo permanente afectado.



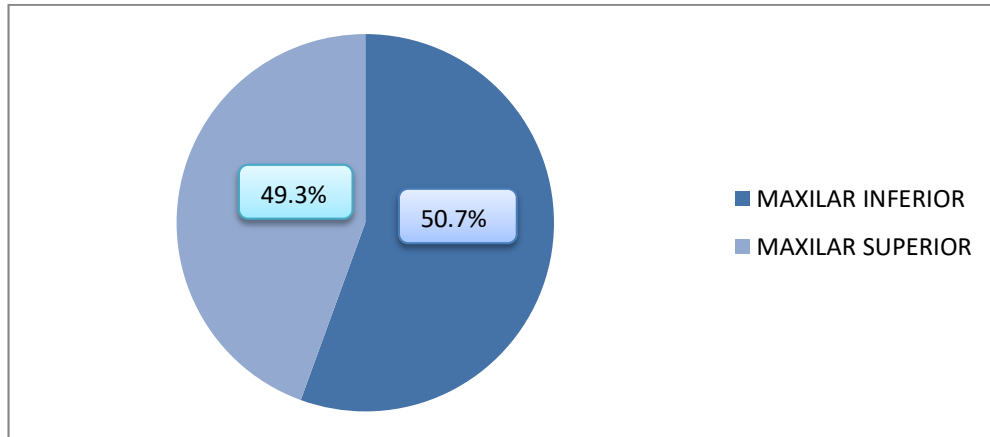
**TABLA 5**

**Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al Hospital EsSalud Base II Huánuco 2017, según arcada dentaria.**

<b>Tipo de arcada</b>	<b>PREVALENCIA</b>	<b>Porcentaje</b>
Maxilar Superior	71	49.3%
Maxilar Inferior	73	50.7%
<b>Total</b>	<b>144</b>	<b>100.00%</b>

**Fuente: Ficha de recolección de datos**

**GRAFICO 5**



La tabla N° 5 muestra que, el 50.7% (73) de pacientes estudiados presentaron celulitis odontogénica a causa de la arcada dentaria del maxilar inferior y el 49.3 % (71) a causa de la arcada dentaria del maxilar superior.

## CAPITULO V

### DISCUSIÓN

Rodríguez C, et al.<sup>29</sup> Indica que la celulitis Odontogénica es una inflamación difusa de los tejidos blandos de la cara, en la cual no está circunscrita o limitada a una región. A diferencia del absceso, esto se va a diseminar a través de los espacios tisulares y a lo largo de los planos aponeuróticos. Se genera principalmente por el tejido dentario y las estructuras de soporte del diente, siendo la causa principal la caries dental, la cual conduce a un daño pulpar. El otro factor etiológico son las infecciones de origen periodontal, especialmente la pericoronitis.

En nuestro estudio se encontró que la mayor prevalencia de celulitis Odontogénica relacionado con el sexo de los pacientes lo conformaron el género femenino con una prevalencia de 75 pacientes, haciendo un valor porcentual de 52.1% del total de pacientes. Datos que coinciden con los estudios realizados por Garcés S.<sup>8</sup> (59.4%), Santana K, et al.<sup>6</sup> (64 %).

Según Cuadrado J.<sup>9</sup> en su estudio señala que la mayor prevalencia de celulitis odontogénica lo conformaron el grupo de edad de 0 a 19 años (78.13%), Zambrano G.<sup>10</sup> en su estudio señala que la mayor prevalencia de celulitis odontogénica lo conformaron el grupo de edad de 4 a 6 años, Asimismo Velázquez S.<sup>2</sup> señala que la edad más afectada estuvo entre los 3 a 5 años (42.55%), Huamani K.<sup>16</sup> refiere que el grupo de edad más

afectado estuvo entre los 6 y 9 años (50%), Palomino J.<sup>17</sup> en su estudio indica en cuanto a edad el mayor porcentaje de casos corresponde al grupo de preescolares (36.04%).

Datos que interpretan los investigadores presentan semejanza alguna con los resultados obtenidos dentro de nuestro estudio.

Con respecto al grupo dentario, las infecciones Odontogénicas se presentan comúnmente por afección de los molares, debido a su susceptibilidad a la caries por su morfología oclusal y al mayor acúmulo de placa bacteriana. Esto se corrobora con nuestros resultados que indican que el grupo de dientes más afectados fueron los molares temporales con un 56.2% (81 casos), molares permanentes 24,3% (35 casos) y los incisivos temporales con un 11.1% (16 casos).

Estos resultados coinciden con los estudios presentados por Velázquez S.<sup>2</sup> quien refiere que grupo de diente más afectado fueron los molares temporales superiores 35%, Santana K.<sup>6</sup> En su estudio menciona que los dientes más afectados fueron los molares, Zambrano G.<sup>10</sup> indica en su estudio que el diente más afectado fue el segundo molar temporal (49.5%), Lin Y.<sup>14</sup> menciona que el grupo de diente más afectado fueron los dientes posteriores temporales.

Posteriormente se evaluaron los valores de acuerdo a las arcadas dentarias, en este caso se evaluó la arcada dental superior y la arcada dental inferior, donde pudimos encontrar que la mayor proporción de casos en función de las arcadas dentarias se encontraba en el

maxilar inferior con un 50.7% (73 piezas dentarias). Es bien conocido que por la anatomía de la región maxilar, esta se encuentra susceptible para desarrollar celulitis Odontogénica debido a la densidad ósea y la presencia del trabeculado, datos que se asemejan a los realizados por Huamani K.<sup>16</sup>

## CONCLUSIONES

A través de los objetivos planteados e investigados se llegaron a las siguientes conclusiones:

- La prevalencia estimada de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 30 años de edad que asisten al hospital EsSalud Base II del distrito de amarilis Huánuco 2017 fue de 20.56%.
- El grupo de edad más afectado con celulitis odontogénica fue de 0 a 10 años con un 70.10% , seguido del grupo de edad de 10 a 20 años con un 17.40%, y el grupo de edad de 20 a 30 años con un 12.50%.
- Respecto al sexo, el género con mayor predilección de desarrollar celulitis odontogénica con un 52.1% fueron de sexo femenino y, el 47.9% fueron del sexo masculino.
- Las piezas dentarias más afectadas fueron los molares temporales con un valor de 56.2%, seguido de los molares permanentes con un valor de 24.3%
- La arcada dentaria con mayor proporción de padecer celulitis odontogénica estuvo conformada por el maxilar inferior, con un valor de 50.7%, seguido del maxilar superior con un valor de 49.3%, lo cual nos indica que existe una mayor predilección por este sector para desarrollar la celulitis Odontogénica.

## RECOMENDACIONES

- Hacer hincapié sobre la importancia de un diagnóstico correcto y una remisión inmediata de un paciente con celulitis facial odontogénica a un Establecimiento de Salud si va a requerir una admisión hospitalaria.
- 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.
- Debemos saber que cuando llegue a consulta un caso infeccioso grave, debemos juzgar la gravedad de la infección, evaluar las defensas del huésped y decidir rápidamente el mejor marco para el tratamiento del paciente.
- Indicar al paciente el tipo de lesión que presenta para que pueda tener los cuidados necesarios y aplicar tratamiento antibiótico para la remisión de la infección, de acuerdo al grado de lesión que presenta.
- Difundir en la comunidad la importancia del cuidado de la salud bucal, la limpieza diaria de las piezas dentarias y el control integral de cavidad oral a través de las visitas al Odontólogo.
- Continuar con los métodos de educación para la salud impartidos a la población mediante charlas, medios audiovisuales, sobre los procesos sépticos odontogénicos.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Sánchez L. Celulitis facial odontogénica en niños. *Dermatol Perú* 2012; 23 (2)
2. Velásquez S, Grandas A. Prevalencia de celulitis odontogénica en pacientes de 0 a 18 años que asistieron a la fundación HOMI Hospital de la Misericordia de Bogotá entre Febrero de 2009 a Febrero de 2011 [Tesis]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia, Facultad de Odontología; 2012.
3. Lima M. Incidencia de celulitis facial odontógena en el territorio de Matanzas. *Rev. Med. Electrón.* 2009; [citado 2017 Set. 24] ; 31( 4 ): Disponible en [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S168418242009000400003&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S168418242009000400003&script=sci_arttext&tlng=pt)
4. Dadonim D, Fernández M., González. Celulitis facial en niños con criterio de hospitalización. *Rev Cubana Estomatol.* 2013; 50, (3)
5. Hsin H, Chien W, Hunq Y. Examining the correlation between diabetes and odontogenic infection: A nationwide, retrospective, matched-cohort study in Taiwan. *Plos One.* 2017; 12(6)
6. Santana K, Rey Y, Morgado N, Silva M, Rodríguez R. Caracterización de la celulitis facial odontógena en el servicio de urgencia estomatológica. *AMC* 2014; 18(5): 486-497
7. Ducasse P, Roca R. La extracción dentaria en la celulitis facial odontogénica. *Rev Cubana Estomatol.* 2004;41( 2 )

8. Garcés S. Estudio retrospectivo sobre la incidencia de las infecciones cérvico faciales en el Hospital Pablo Arturo Suarez en el período comprendido desde enero del 2008 a diciembre del 2010. [Tesis]. Ecuador: universidad central del ecuador, facultad de odontología, instituto superior de investigación y posgrado; 2015.
9. Cuadrado J, Riverón L, Ruiz R, et al. Características de la celulitis facial odontógena. Isla de la Juventud. 2012–2014. Rev. 16 de Abril. 2015; 54 (259):27-37.
10. Zambrano G, Rondón, Gerra M. Diente más afectado por la celulitis facial de origen odontogénico en niños venezolanos. Revista de Odontopediatría Latinoamericana. 2016; 6(2), 81-89  
  
Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2016/2/art-2>
11. Costales L, Zafra M, Alfaro C, et al. Ingresos por celulitis facial odontogénica en un hospital de Madrid. Características clínicas y tratamiento. Acta Pediatr Esp. 2015;73 (7):158-164.
12. Moreno J, Gutiérrez C, Rodríguez M, et al. Prevalencia de diseminación infecciosa de origen odontogénico al complejo bucomaxilofacial. Rev. Estomat. 2012; 20(1):23-29



13. Kyeong M, Allareddy V, Nalliah R, et al. Carga de celulitis facial: estimaciones de la muestra del Departamento de Emergencia de Nationwide. 2012; 114 (3): 312–317
14. Lin Y, Lu P. Estudio retrospectivo de celulitis Facial Pediátrica de Origen Odontogénico. *Pediatr Infect Dis J.* 2006; 25(4):339-42
15. Boza-Mejias Y, Mora-Pérez C, Romero-Rodríguez J, et al. Celulitis facial odontogénica. *Medisur.* 2012; 10(5):280-28
16. Huamani K. Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2013 – 2015. [Tesis]. Lima-Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos Facultad de Odontología E.A.P. De Odontología; 2017
17. Palomino J. Prevalencia de celulitis en el servicio de pediatría del Hospital María Auxiliadora desde el año 2009 – año 2014. [Tesis]. Lima Perú: Universidad Ricardo Palma Facultad de Medicina Humana; 2016
18. Rodríguez O. Diagnóstico y tratamiento de la celulitis facial odontógena. Habana: *Acta Odont. Venezolana.* 2001; 39 (3)
19. Chávez S. Prevalencia de celulitis facio orbital de origen dentario en el instituto nacional de salud del niño 2003 – 2008. Bachiller En Odontología. Lima, Perú. Universidad San Martín De Porres, 2009,15pp.  
<http://www.cop.org.pe/bib/tesis/susanachavezrobles.pdf>

20. Calzadilla R, Pérez P, Aparicio R. Celulitis facial odontogena como urgencia en estomatología. *Medimay* 2009; 15(1): [aprox. 9 p.].
21. Medina J. Celulitis facial odontogénica en pacientes hospitalizados en un hospital especializado en pediatría. *Dermatol Perú*. 2012; 23(2):73-77.
22. .Gutiérrez J, Perea E, Romero M, et al. Infecciones orofaciales de origen odontogénico. *Med. oral patol. oral cir. bucal*. 2004; 9 (4): 280-287.  
Disponibile en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1698-44472004000400002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472004000400002)
23. Rodríguez A, Rodríguez M. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. *Inf Ter Sist Nac Salud*. 2009; 33(3):67-79.
24. García C, De la Teja E, Ceballos H, et al. Infecciones faciales odontogénicas: Informe de un caso. *Rev Odontol Mex*. 2009; 13(3):177-183.
25. De Vicente J. Celulitis maxilofaciales. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* 2004; 9:126-38.
26. Gay C, Berini L. *Cirugía Bucal*. 1ºed Madrid. cuadecon: 1997
27. Fernandez D. Celulitis facial odontogénica su manejo como urgencia. [Tesis].
28. Arciniegas V, Sierra P. Celulitis Cervicofacial de Origen Dentario una Patología que Comparte el Médico y el Odontólogo. *Rev. Colom de pediatr*. 2001. 36 (1).

29. Rodrigues C, Señor G, Rodriguez A. Infecciones odontogénicas y no odontogénicas, 2002; 38-40
30. Maestre V. Opciones terapéuticas en la infección de origen odontogénico. Med Oral Patol Oral Cir Bucal 2004; 9: 19-31.
31. Maestre J. Opciones terapéuticas en la infección de origen odontogénico. Med Oral Patol Oral Cir Bucal. 2004; 9: 19-31
32. Velasco I, Reynaldo S. Principios para el tratamiento de infecciones odontogénicas con distintos niveles de complejidad. Rev. Chilena de Cirugía. 2012; 64 (6): 586-598
33. García C., Ordaz J. Infecciones faciales odontogénicas. Revista Odontológica Mexicana. 2009; 13 (3): 177-183
34. Valdez A, Medina L, Portal W, et al. Comportamiento de los procesos sépticos cervicofaciales en pacientes hospitalizados en el servicio de cirugía maxilofacial. RevEspCirug Oral y Maxilofac [revista en la Internet]. 2007 Abr [citado 14 nov 2017]; 29(2):99-108. Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S113005582007000200003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S113005582007000200003&lng=es)
35. Díaz J, Jardón J, Pérez R. Manifestaciones metafocales de infección odontógena y su relación directa con oftalmopatías. MEDISAN [online]. 2009; 13(2): [citado 10 oct 2017];[aprox. 7 p.]

Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13\\_2\\_09/san12209.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/san/vol13_2_09/san12209.htm)

36. Membreño J. Fisiopatología de la septicemia: Un Enfoque Molecular. Med Int Mex 2008;24(4):304-12
37. Martínez P, Espinosa D, Hernández L, et al. Mediastinitis. Arch Bronconeumol 2011; 47(8):32-6
38. Segura P. Angina de Ludwig. revista médica de costa rica y Centroamérica
39. Bioestadístico en vivo. José supo - los niveles de la investigación científica.2015 noviembre 25[consultado 2018 marzo 5][1:57:44min]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=ZvNWov5eUoU>
40. Bioestadístico en vivo. José Supo - Taller de Tesis: Diseños de Investigación (Parte I).2015 febrero 11[consultado 2018 febrero 16][1:49:58min]. Disponible en: <https://www.youtube.com/watch?v=25C3-BmdL1E>

## ANEXOS.





