

Universidad de Ciencias Médicas
Facultad de Estomatología
Santiago de Cuba

XXXI Jornada Científica Estudiantil Universitaria

Medicamentos prescritos en el tratamiento de la Celulitis facial odontógena en pacientes pediátricos



Autores: Elizabeth Melissa Tablada Podio*

Rebeca de la Caridad González de la Puente**

Claudia McIntosh Rosas**

Tutora: Dr. Ana Ibis Bosch Núñez***

*Estudiante de tercer año de Estomatología. Alumna Ayudante de Ortodoncia

**Estudiantes de quinto año de Estomatología. Alumnas Ayudantes de Cirugía Maxilofacial.

***Especialista de Segundo Grado en Farmacología. Profesora Auxiliar de Farmacología e Investigadora Agregada.

2019

“Año 61 de la Revolución”

RESUMEN

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal para identificar los medicamentos prescritos en el tratamiento de la Celulitis facial odontógena en pacientes pediátricos atendidos en el Hospital Infantil Sur Dr. Antonio María Béguez César, provincia Santiago de Cuba, entre septiembre de 2018 y febrero de 2019. Se evaluaron un total de 111 prescripciones medicamentosas y se tuvieron en cuenta variables tales como: edad, sexo, medicamento prescrito, grupo farmacológico, individualización del tratamiento medicamento y combinación medicamentosa. Existió un predominio del sexo masculino y el grupo etario de 7 a 12 años. Dentro de los medicamentos más prescritos estuvieron la cefazolina, el metronidazol y la dipirona; pertenecientes a los grupos farmacológicos de las cefalosporinas, nitroimidazoles y analgésicos no opioides, respectivamente. Las principales combinaciones medicamentosas fueron entre dipirona e ibuprofeno, y penicilinas y cefalosporinas con metronidazol.

Palabras clave: celulitis facial odontógena, medicamentos, prescripciones

INTRODUCCIÓN

Los medicamentos constituyen herramientas fundamentales en la terapéutica moderna que, al utilizarse sobre la base de criterios científico-técnicos, permiten la obtención de importantes beneficios sanitarios representados por la prevención, diagnóstico, curación, atenuación y tratamiento de las enfermedades y sus síntomas¹.

Una de las cuestiones más importantes de las políticas sanitarias de los diferentes países es el uso racional de los medicamentos lo cual implica que “los pacientes reciben la medicación adecuada a sus necesidades clínicas, en las dosis correspondientes a sus requisitos individuales, durante un período de tiempo adecuado y al menor coste posible para ellos y para la comunidad”. Gran parte del cumplimiento de tales requisitos son cubiertos cuando existe una prescripción racional, lo que constituye responsabilidad del médico^{2,3}.

Hacer un uso racional de los medicamentos constituye un reto, hoy día, no solo para los productores, prescriptores y dispensadores, sino también para la población que es, al final, la que decide el consumo de medicamentos. Es necesario aprender a prescribir por ser uno de los actos de mayor impacto de los procesos de salud-enfermedad, para el paciente es el recuerdo simbólico de su contacto con el sistema de atención de salud, por la necesidad de estar al día con la información disponible para evitar costos económico, social y sanitario innecesarios y por el lugar que ocupa el medicamento en la sociedad^{4,5}.

La prescripción de medicamentos es un proceso razonado basado en información científica actualizada acerca de la eficacia, seguridad, conveniencia y costo para comparar diferentes alternativas terapéuticas y realizar la selección más adecuada para cada paciente. Requiere de conocimientos farmacológicos y clínicos, experiencia profesional, habilidades específicas, un gran sentido de responsabilidad y una actitud ética⁵.

Comprende la realización de una serie de pasos: un diagnóstico correcto del problema de salud del paciente; la elección de un tratamiento efectivo y seguro – que puede o no

involucrar la utilización de un medicamento -; la selección apropiada del medicamento, dosis y duración, en su caso; la comunicación de las indicaciones e información adecuada al paciente; el posterior monitoreo del resultado de la terapia³.

La prescripción de medicamentos en la práctica clínica estomatológica constituye una valiosa herramienta terapéutica en el tratamiento de afecciones del complejo buco facial, que no está exenta de consecuencias negativas sobre la población afectada. Uno de los desafíos más importantes es el tratamiento de las infecciones odontogénicas, siendo los antimicrobianos uno de los medicamentos más prescritos por los estomatólogos⁶⁻⁸.

Las infecciones odontogénicas tienen como origen las estructuras que forman el diente y el periodonto, y que en su progresión espontánea afecta los huesos maxilar y mandibular en su región periapical. En su evolución natural buscan la salida hacia la cavidad bucal en una zona no alejada del diente responsable, aunque a veces, debido a las inserciones musculares, puede observarse una propagación hacia regiones anatómicas ya más alejadas de la región periapical afectada en principio⁹.

La Celulitis Facial Odontógena (CFO) es una de las infecciones odontogénicas más frecuente y la urgencia más grave que puede presentarse en la práctica clínica estomatológica^{9,10}. Es a menudo de etiología polimicrobiana, usualmente producidas por bacterias de la flora endógena oral, fundamentalmente, entre otras, *Streptococcus viridans*, *Peptostreptococcus*, *Prevotella*, *Porphyromonas*, *Fusobacterium*, *Eikenella corrodens* y *Veillonella*. En muchas ocasiones, en la práctica habitual no se lleva a cabo un cultivo e identificación de los patógenos implicados, por lo que se recomienda realizar un tratamiento empírico con antibioterapia de amplio espectro que cubra gérmenes aerobios y anaerobios¹¹.

En pediatría no son una consulta excepcional en urgencias hospitalarias. Suponen aproximadamente el 50% de las celulitis faciales de los pacientes pediátricos ingresados, constituyendo la segunda causa más frecuente de ingreso hospitalario en la cirugía maxilofacial, luego de los traumatismos maxilofaciales, de ahí que constituye un problema de salud en esta población^{11,12}.

En niños la CFO es similar a la del adulto, aunque en el paciente pediátrico se tendrán consideraciones especiales que la diferencian del paciente adulto, pues las características anatómicas de los huesos maxilar y mandibular infantiles difieren: la presencia de gérmenes dentarios, la mayor cantidad de hueso esponjoso con espacios medulares amplios y la presencia de centros de crecimiento óseo hacen que la difusión de los procesos infecciosos sea más rápida que en los adultos^{9,13}.

El odontopediatra debe tomar en cuenta la evolución de ese paciente y prestar atención a los criterios de alarma que puedan derivar en la necesidad de hospitalización. El manejo intrahospitalario está indicado en pacientes que tienen compromiso de más de dos espacios aponeuróticos, no toleran la vía oral y no se resuelve el cuadro infeccioso con manejo clínico ambulatorio.

El tratamiento de la CFO en niños está en relación con las condiciones del estado general del paciente y el estado evolutivo del cuadro clínico. El control y la eliminación del agente causal es el objetivo principal¹³.

Un factor básico es la correcta elección y dosificación del antimicrobiano, para lo cual se debe tomar en cuenta las características del paciente odontopediátrico. Éste se nos presenta en distintas etapas de crecimiento y desarrollo, con características anatómicas, fisiológicas y metabólicas muy diversas¹⁴.

Entre enero de 2015 y diciembre de 2018 fueron ingresados 30 pacientes pediátricos con diagnóstico de Celulitis facial odontógena, en el Hospital Infantil Sur Dr. Antonio María Béguez César, provincia Santiago de Cuba; siendo necesario la ejecución de un Estudio de Utilización de Medicamentos (EUM) con el propósito de conocer los medicamentos más prescritos para tratar dicha afección en este grupo poblacional, situación que da lugar al siguiente:

Problema de investigación

¿Qué medicamentos se prescribieron para tratar la Celulitis facial odontógena en pacientes pediátricos ingresados en el Hospital Infantil Sur Dr. Antonio María Béguez César de la provincia Santiago de Cuba en el período comprendido entre enero de 2015 y diciembre de 2018?

Justificación de la investigación

Si bien la CFO suele ser un motivo de consulta frecuente en pacientes pediátricos, llama la atención la dispersión de criterios en las recomendaciones terapéuticas, por lo que la ejecución de un EUM permitió identificar algunos problemas relacionados con la prescripción de medicamentos, en aras de intervenir sobre estos y contribuir a una práctica terapéutica racional.

OBJETIVO

Identificar los medicamentos prescritos en el tratamiento de la Celulitis facial odontógena en pacientes pediátricos.

DISEÑO METODOLÓGICO

Características generales de la investigación

Se realizó un estudio observacional descriptivo transversal para identificar los medicamentos prescritos en el tratamiento de la Celulitis facial odontógena en pacientes pediátricos, en el Hospital Infantil Sur Dr. Antonio María Béguez César, provincia Santiago de Cuba, entre septiembre de 2018 y febrero de 2019.

Desde el punto de vista Farmacoepidemiológico se correspondió con un Estudio de Utilización de Medicamentos (EUM) del tipo indicación – prescripción.

Universo

La población objeto de estudio estuvo conformada por el total prescripciones medicamentosas realizadas en el período comprendido entre enero de 2015 y diciembre de 2018 en la institución hospitalaria antes referida para tratar a pacientes pediátricos con diagnóstico de Celulitis facial odontógena.

Muestra

A través de un muestreo aleatorio simple fue seleccionada una muestra de 111 prescripciones medicamentosas.

Variables

1. Edad
2. Sexo
3. Medicamento prescrito
4. Grupo farmacológico
5. Individualización del tratamiento medicamento
6. Combinación medicamentosa

Operacionalización de variables

1. **Edad:** cuantitativa continua. Se definió como la cantidad de años cumplidos desde el momento del nacimiento hasta el momento de la investigación. Se clasificó en los siguientes grupos:

- 1 – 6 años
- 7 – 12 años
- 13 – 18 años

2. Sexo: cualitativa nominal dicotómica. Se definió como el conjunto de características biológicas que caracterizan a la especie humana en hombres y mujeres, diferencias que se hacen evidentes a través de los genitales externos o sistemas reproductores masculino y femenino. Se clasificó en las siguientes categorías:

- Femenino (F)
- Masculino (M)

3. Medicamento prescripto: cualitativa nominal. Se definió como el medicamento reflejado en la Historia clínica, clasificándose en las siguientes categorías:

- Categoría A: medicamento necesario y de primera opción
- Categoría B: medicamento necesario y de segunda opción
- Categoría C: medicamento necesario y de tercera opción
- Categoría D: medicamento innecesario

4. Grupo farmacológico: cualitativa nominal. Se clasificó según el Formulario Nacional de Medicamentos 2014.

5. Individualización del tratamiento medicamentoso: cualitativa nominal dicotómica. Se definió como el tratamiento aplicado según edad y antecedentes patológicos personales del paciente, considerándose:

- Adecuado: cuando los medicamentos se prescribieron teniendo en cuenta los antecedentes patológicos personales y la edad del paciente.
- Inadecuado: cuando se incumplió con lo anteriormente expuesto

6. Combinación medicamentosa: cualitativa nominal. Se definió como la asociación entre los medicamentos prescritos, considerándose:

- Adecuada: cuando la asociación entre los medicamentos prescritos no conllevaba a interacciones medicamentosas riesgosas reportadas en la literatura.
- Inadecuada: cuando la asociación entre los medicamentos prescritos conllevaba a interacciones medicamentosas riesgosas reportadas en la literatura.

Se consideró interacción medicamentosa riesgosa a la modificación del efecto de uno de los medicamentos prescrito por la acción de otro cuando se administraron conjuntamente, representando esto un riesgo para la vida del paciente.

Métodos, técnicas y procedimientos

▪ De obtención de la información

Se realizó una revisión bibliográfica automatizada en las siguientes bases de datos: Scielo, Lilacs, Ebsco, así como en la Biblioteca Virtual de Salud.

Se empleó el método de revisión documental (Historias clínicas), plasmando la información obtenida en una planilla (Anexo 1) diseñada a los efectos de la investigación.

La recolección de la información fue responsabilidad exclusiva de los autores del presente trabajo.

▪ De procesamiento de la información

La información recogida se vació en una hoja de cálculo creada en Microsoft Excel, que posteriormente fue importada mediante el programa estadístico SPSS versión 15,0 con el que se realizó el procesamiento estadístico.

Para el análisis de las variables cualitativas se confeccionaron tablas de contingencia y se empleó el porcentaje como medida de resumen.

▪ De análisis de la información

Los resultados obtenidos se expusieron en tablas y gráficos. A través de los métodos de análisis y síntesis e inductivo-deductivo se analizaron los aspectos

fundamentales y se realizaron comparaciones con los resultados publicados en la literatura científica sobre la temática y se emitieron las conclusiones pertinentes.

Consideraciones bioéticas

La investigación se realizó respetando las recomendaciones éticas establecidas en la Declaración de Helsinki, cuyo cumplimiento aseguró la credibilidad de los resultados.

Se mantuvieron los datos primarios respetando las normas de confidencialidad, quedando estos en poder del equipo de investigación solo con fines investigativos.

RESULTADOS

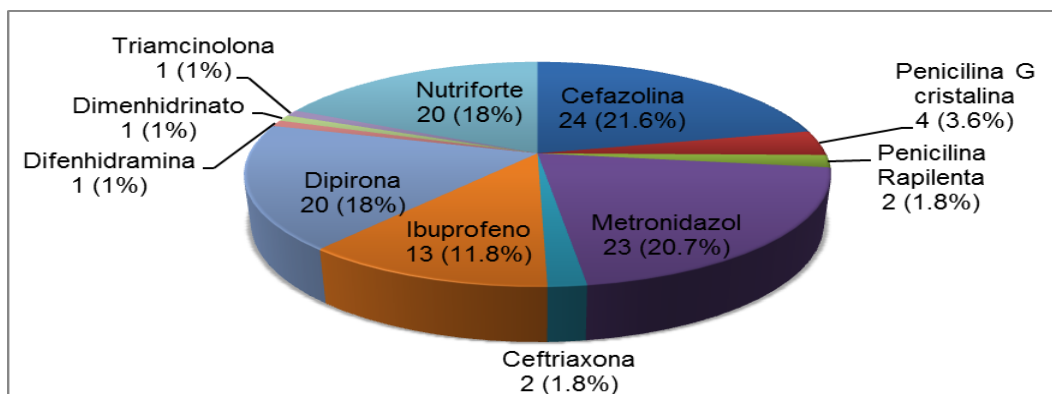
Los pacientes pediátricos estudiados con diagnóstico de Celulitis Facial Odontógena según **grupos de edades** y **sexo** se muestran en la tabla 1, predominando entre los afectados el sexo masculino con el 70,0 % y el grupo etario comprendido entre 7-12 años (46,7 %) observándose un decrecimiento de los diagnosticados a medida que se avanza con la edad.

Tabla 1. Pacientes pediátricos con diagnóstico de Celulitis Facial Odontógena, según grupos de edades y sexo

Grupos de edades	Sexo				Total	
	Femenino		Masculino			
	N	%	N	%	N	%
1 - 6	4	13,3	9	30,0	13	43,3
7 - 12	4	13,3	10	33,4	14	46,7
13 - 18	1	3,4	2	6,6	3	10,0
Total	9	30,0	21	70,0	30	100

El gráfico 1 recoge los **medicamentos prescritos** para la Celulitis Facial Odontógena; la cefazolina fue el antimicrobiano más utilizado en 24 niños para un 21,6 %, seguido del metronidazol en 23 pacientes para el 20,7 %, y como analgésico la dipirona en el 18,0 % de los enfermos, en este también se denota la poca utilización de las penicilinas (G cristalina 3,6 % y rapilenta 1,8 %) en sus diferentes presentaciones.

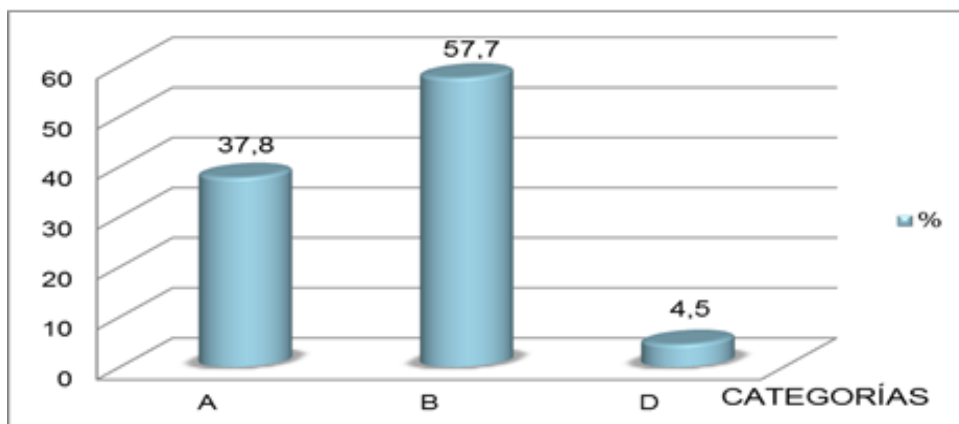
Gráfico 1. Medicamentos prescritos en la muestra estudiada



Fuente: Tabla 2

Al agrupar los medicamentos prescritos por **categorías**, se evidenció que predominaron los medicamentos categoría B (necesario y de segunda opción), con un 57,7 % dentro de este grupo estuvieron principalmente cefazolina, metronidazol y algunas prescripciones de dipirona, seguidos de las categorías A (necesario y de elección) y D (innecesario); además debe señalarse que no se encontró ningún medicamento perteneciente a la categoría C (necesario y de tercera opción); dato reflejado en el gráfico 2.

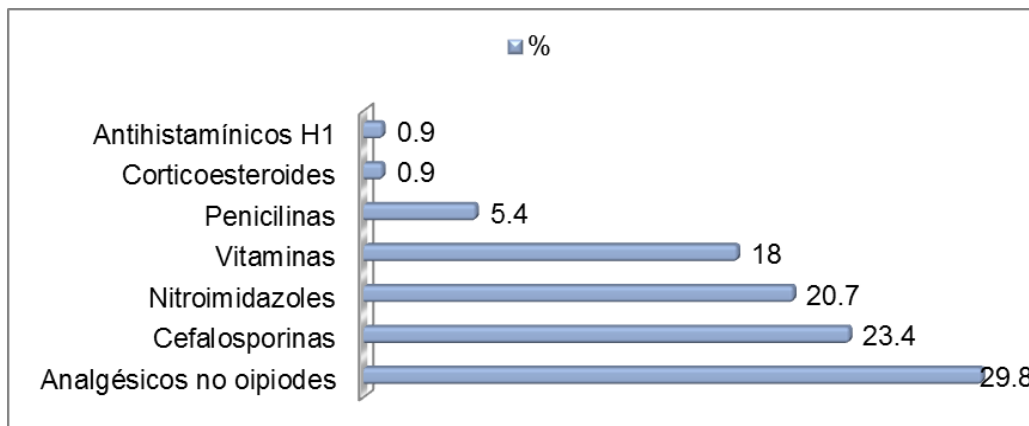
Gráfico 2. Medicamentos prescritos según categorías



Fuente: Tabla 3

Los medicamentos prescritos en la muestra estudiada pertenecen a diferentes **grupos farmacológicos**, predominando los analgésicos no opioides (dipirona e ibuprofeno), seguidos de las cefalosporinas (cefazolina y ceftriaxona) y los nitrimidazoles (metronidazol), para un 29,8 %, 23,4 % y 20,7 % respectivamente, gráfico 3.

Gráfico 3. Principales grupos farmacológicos prescritos en la muestra estudiada



Fuente: Tabla 4

El 100 % de los pacientes tratados no presentaban condición patológica alguna que constituyera una precaución y contraindicación a tener en cuenta para la prescripción de los medicamentos empleados, evidenciándose una adecuada **individualización de los tratamientos**.

En relación a las principales **combinaciones medicamentosas** realizadas (tabla 5) durante la prescripción de medicamentos, el estudio arrojó predominio de las asociaciones entre dipirona e ibuprofeno, y penicilinas y cefalosporinas con metronidazol.

Tabla 5. Principales combinaciones medicamentosas entre los medicamentos prescritos

Combinaciones medicamentosas	N	%
Dipirona e Ibuprofeno	4	3,6
Cefazolina y Metronidazol	19	17,1
Penicilina G sódica y Metronidazol	2	1,8
Ceftriaxona y Metronidazol	2	1,8
Cefazolina e Ibuprofeno	13	11,7

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

La Celulitis Facial Odontógena es hoy en día una patología infecciosa que afecta el complejo oro-facial con importantes repercusiones en sus componentes y que merece especial atención en el paciente pediátrico⁹. Es una entidad causada por la no atención adecuada de una afección de una estructura dentaria, la cual se instaura de forma aguda abruptamente con síntomas y signos de gran molestia para los pacientes, con una preferencia por los pacientes jóvenes y niños, en los que la entidad evoluciona con rapidez si no se detecta y recibe tratamiento adecuado¹⁵.

Los resultados obtenidos en cuanto a la prevalencia de esta entidad según el **sexo** coinciden con estudios realizados por Cores, Chaviano y colaboradores⁹ los que obtuvieron un predominio del sexo masculino en 15 pacientes ingresados en el Hospital Pediátrico-Docente de Cienfuegos-Cuba con diagnóstico de CFO con un 66,7 %; con Vila¹² quien al observar los 53 pacientes que fueron ingresados en el Servicio de Cirugía Máxilo-Facial del Hospital Pediátrico Docente "Juan Manuel Márquez", desde 2001 a 2007 obtuvo un predominio del sexo masculino con el 60,4%, al igual que con Palomino Peña¹⁶ que respecto al número de casos presentados, describió que el 59.30% de casos fue predominantemente del sexo masculino en los pacientes atendidos en el servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora de Perú desde 2009 hasta 2014. Autores como Cuadrado¹⁷, Batista¹⁸, Morales¹⁹, Zambrano²⁰, Lima²¹, Cillóniz²² también coinciden en que existe una mayor prevalencia en este género.

Sin embargo, estos resultados difieren de los estudios observacionales realizados Costales¹¹ que de los 9 pacientes con diagnóstico final de CFO ingresados en el Hospital de Fuenlabrada de Madrid de 2013-2014, siete eran hembras y solo dos (22,2 %) eran varones; y por Santana Fernandez²³ para quien predominó sexo femenino con un 64 % de una muestra de 75 pacientes atendidos en el servicio de urgencia estomatológica perteneciente al policlínico Camilo Torres de Santiago de Cuba. Tomando en consideración que ambos estudios fueron realizados en edades no pediátricas, es comprensible la preponderancia del sexo femenino.

En cuanto al **grupo etario**, los resultados obtenidos son muy parecidos a los de Rodríguez Calzadilla²⁴ que en su publicación expone que de los 149 pacientes que acudieron al servicio de Cirugía Maxilo-Facial del Hospital General Docente “Aleida Fernández Chardiet”, el grupo de edades de mayor incidencia fue 6 a 11 años (60, 78 %); igualmente a los de Lima²¹, que de los 49 pacientes que acudieron a los servicios de urgencias del Hospital Universitario “CMDTE. Faustino Pérez Hernández” con el diagnóstico de CFO, edades de 5-14 años fueron el grupo de mayor incidencia (38,0 %). Lo anterior difiere con los resultados de Costales¹¹ y Palomino¹⁶ para quienes las edades de mayor prevalencia corresponden a niños menores de 6 años.

Los autores alegan que estos son grupos de mayor riesgo al estar más expuestos a traumas por accidentes, riñas y que tienen más relación con medios contaminados; fundamentan además la menor preocupación de este género por la estética facial, la salud bucal y el control de hábitos higiénicos y dietéticos^{18,23}.

Además en estas edades se encuentra recién brotado el primer molar permanente, el cual es el diente que se encuentra mayor tiempo en el medio bucal, expuesto a la acción de los microorganismos patógenos, junto al descuido de la higiene de este por parte de padres y niños que piensan que es un diente temporal más, lo que explica la mayor incidencia etiológica de la caries dental como causa de la CFO.

La CFO requiere de un tratamiento antimicrobiano y de un tratamiento de soporte (para el dolor, la inflamación, la deshidratación y la fiebre)¹¹. Históricamente, los betalactámicos constituyeron los agentes de primera línea en los tratamientos de las infecciones odontogénicas. La penicilina G cristalina (parenteral) y la penicilina V (oral) son altamente eficaces, ya que gran parte de las bacterias son sensibles a ellas, sobre todo el *S. viridans*; sin embargo, los géneros *Prevotella*, *Bacteroides*, *Porphyromonas* y *Fusobacterium*, *Capnocytophaga* spp., *Veillonella* y otros microorganismos son productores de enzimas resistentes a penicilinas, que son las denominadas betalactamasas.

En este escenario, las aminopenicilinas asociadas a inhibidores de las betalactamasas (amoxicilina-ácido clavulánico, ampicilina-sulbactam) constituyen la primera opción terapéutica o tratamiento de elección, en la mayoría de las infecciones de origen dental

y sus complicaciones, especialmente en la celulitis facial, siempre y cuando el paciente no presente hipersensibilidad a la penicilina^{11,13}.

En las infecciones odontogénicas iniciales suele bastar con la amoxicilina-clavulánico (40-50 mg/kg/día), y el tratamiento por vía oral. En el caso de una celulitis facial grave que precise ingreso, el tratamiento será amoxicilina-clavulánico intravenoso, 100mg/kg/día¹¹. Esto coincide con la terapéutica propuesta por Giunta Crescente¹³ en niños y adolescentes.

Los **medicamentos más prescritos** en la muestra fueron como antimicrobianos cefazolina y metronidazol y como analgésicos la dipirona, así como nutriforte; los cuales pertenecen a los **grupos farmacológicos** de cefalosporinas, nitroimidazoles, analgésicos no opioides y vitaminas respectivamente, habiendo una muy poca prescripción de las Penicilinas que constituyen el medicamento de elección para la CFO, según lo que proponen la mayoría de los autores y guías.

El presente estudio difiere con los resultados de Costales¹¹, quien observó que los nueve pacientes con diagnóstico de CFO recibieron antibioterapia endovenosa con amoxicilina-ácido clavulánico, y debido a un edema importante se asoció en 4 casos corticoterapia (44,4 %), 2 por vía oral, y dos por vía endovenosa. Según este todos los pacientes tuvieron una evolución favorable tras el inicio de la antibioterapia endovenosa, quizá por el poco tiempo transcurrido desde el inicio de los síntomas hasta la instauración del tratamiento (media de evolución de 58 h)¹¹. Igualmente la penicilina fue el antimicrobiano que se administró con mayor frecuencia (39,59 %) a los estudiaron 149 pacientes que acudieron al servicio de Cirugía Maxilo-Facial, estudiados por Rodríguez Calzadilla²⁴.

En contraposición a lo anterior, el uso de antibióticos en los pacientes observados coincide con estudios realizados por autores nacionales como Boza²⁵, que plantea que las Cefalosporinas de 1ra generación constituyen el tratamiento de elección en la CFO, aunque en un alto por ciento de los enfermos fue necesario combinar con aminoglucósidos para la resolución total del proceso inflamatorio.

En el segundo nivel de atención de salud se administran antibióticos como la cefazolina, el cual Rodríguez Calzadilla²⁴ propone, por ser un medicamento más novedoso, con posibilidades de indicarlo y no desarrollar resistencia bacteriana teniendo así sensibilidad ante muchos gérmenes. Es un antibiótico específico del nivel secundario de atención de salud. Este autor plantea que con la administración de 2 gramos de cefazolina 2 veces al día por vía endovenosa es una opción conveniente y eficaz para el tratamiento de esta entidad. Existen situaciones en las que debemos individualizar la terapéutica y no convertir en una "horma" el uso de antibióticos.

Sin embargo este colectivo de autores concuerda con la idea de que la cefazolina no es el medicamento de elección para tratar la CFO, y su uso en pacientes pediátricos puede ser irracional. La prescripción inadecuada de este medicamento puede deberse a hábitos arraigados en los prescriptores por sus experiencias o preferencias, sin tomar en consideración las evidencias científicas, que generan la elección de un medicamento de eficacia o seguridad dudosa o no probada y la prescripción de medicamentos innecesariamente costosos. Por ejemplo, el uso de antimicrobianos de tercera generación, de amplio espectro, cuando están indicados antibióticos de primera línea³.

La CFO suele acompañarse entre sus síntomas de fiebre, escalofríos, y anorexia; es por esta razón que como terapia de soporte se administraron los Analgésicos no opioides, por su capacidad como antiinflamatorio y antipiréticos, igualmente se administra Vitaminas por el posible déficit calórico-proteico.

Las infecciones complejas pueden predisponer a una severa carga fisiológica. Un cuadro febril prolongado puede causar deshidratación, disminuyendo las reservas cardiovasculares, depletando las reservas de glicógeno y cambiando el metabolismo corporal a un estado de catabolismo. El soporte médico para pacientes que padezcan de infecciones odontógenas está compuesto de una adecuada hidratación, nutrición, control del dolor y fiebre. La adecuada hidratación es uno de los mejores métodos para controlar la fiebre, además se deberían utilizar ciertos fármacos antipiréticos como el acetaminofén o el metamizol sódico.

El correcto apoyo nutricional constituye uno de los pilares fundamentales en el tratamiento del paciente séptico. Las infecciones desencadenan una respuesta

sistémica hormonal, metabólica, circulatoria e inmunológica en cascada que se pone en marcha por la presencia de microorganismos o de sus toxinas. El paciente séptico presenta un estado de hipermetabolismo durante períodos prolongados de tiempo, que vendrá definido por un incremento en el gasto energético basal y en el consumo de oxígeno. En esta situación hay una movilización de carbohidratos, grasas y proteínas para mantener los procesos inflamatorios, la función inmunitaria y la reparación de los tejidos, a expensas de una disminución en la masa corporal magra. En ausencia de un adecuado soporte nutricional, algunos de estos procesos, se pueden ver comprometidos²⁶.

En las **categorías de prescripción medicamentosa** en la muestra fueron más empleados medicamentos de categoría B que incluye medicamentos necesarios pero alternativos.

Cores y Chaviano⁹ propone como pautas para el tratamiento antimicrobiano en la CFO en segundo nivel de atención: como *primera opción* el uso de penicilinas de espectro reducido por ejemplo por vía oral fenoximetilpenicilina o por vía parenteral penicilina G cristalina y/o rapilenta. Como *segunda opción* el uso de penicilinas como ampicilina: o amoxicilina, o bien administrar una cefalosporina de primera generación como la cefalexina y la cefazolina que es de uso hospitalario solamente o de segunda generación como el cefaclor. Por último como *tercera opción* prescribir macrólidos como eritromicina, claritromicina, azitromicina, o en su defecto metronidazol. Por lo tanto adheridos a estos postulados medicamentos como la cefazolina y el metronidazol son considerados alternativos y no de elección.

En la **individualización del tratamiento medicamentoso** en la muestra, se evaluó como adecuado el uso de todas las prescripciones en los pacientes, por las características específicas de cada uno de los pacientes atendidos con antecedentes de salud, con lo cual no existieron inadecuaciones en cuanto a la prescripción de medicamentos en teniendo en cuenta antecedentes patológicos personales y la edad, por lo que se logró evolución satisfactoria.

Las principales **combinaciones medicamentosas** que Costales¹¹ propone como antibioticoterapia alternativa son el uso conjunto de Penicilina y Metronidazol. Al igual

que Velásquez²⁷ que también propone agregar Metronidazol a las 48 horas de iniciado con tratamiento con Penicilina, si no se observa respuesta.

El Metronidazol es un fármaco bactericida muy activo frente a las bacterias anaerobias gramnegativas y las espiroquetas, pero con escasa actividad frente a cocos grampositivos anaerobios y aerobios orales²⁸. Sin embargo, no existe en la literatura evidencia científica que valide su uso combinado a betalactámicos pues no existen ensayos clínicos controlados, aleatorizados y enmascarados, que demuestren la eficacia y seguridad de esta asociación, siendo estos, los estudios que mayor rigor científico presentan y los de mayor nivel de evidencia científica.

Los antiinflamatorios no esteroideos son los medicamentos más utilizados para tratar el dolor en pediatría por ser muy eficaces y seguro, se han utilizado en dolores de causa dental. Aunque en el campo de la odontología no existen suficientes estudios que evalúen la superioridad en cuanto a eficacia y seguridad dentro de los AINE, el medicamento ibuprofeno ha sido el más estudiado y considerado de elección por su rápido efecto analgésico y su eficacia antiinflamatoria. Se recomienda para aliviar el dolor y tratar la inflamación aguda en la CFO²⁹. Su uso combinado con la Dipirona constituye una asociación innecesaria, que constituye un uso irracional de medicamentos que puede dar lugar a la aparición de mayores y más intensas reacciones adversas, que van desde la acidez, dolor epigástrico, náuseas, vómitos, dispepsia, flatulencia y cólicos abdominales, hasta producir úlcera péptica y sangramiento gastrointestinal.

El presente estudio arroja de manera general que se han utilizado muchos medicamentos que no son los más eficaces para la CFO. El uso clínicamente incorrecto, no efectivo, y económicamente ineficiente de los medicamentos es un problema generalizado, por lo que es necesaria la promoción entre los prescriptores del uso racional de los medicamentos, proceso complejo y difícil, que muchas veces no se cumple por la falta de información demostrada y la limitada experiencia. Las tendencias de prescripción y consumo pueden estar influidas por muchos factores como las preferencias del médico, disponibilidad de medicamentos e incluso propaganda de la industria farmacéutica. Creemos que esto demuestra la necesidad de una actualización en cuanto a la terapéutica que se emplea para patologías como la CFO.

CONCLUSIONES

La CFO en pacientes pediátricos, predominó más en el sexo masculino, siendo el grupo etario más afectado de 7-12 años. Los medicamentos más prescritos para esta enfermedad fueron como antimicrobianos la cefazolina y el metronidazol, y como analgésico la dipirona, pertenecientes a los grupos farmacológicos de las cefalosporinas, nitroimidazoles y analgésicos no opioides, respectivamente. Las principales combinaciones medicamentosas fueron entre dipirona e ibuprofeno, y penicilinas y cefalosporinas con metronidazol.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ministerio de Salud de Chile. Dpto. Políticas farmacéuticas y profesiones médicas. Guía para las buenas prácticas de prescripción: metodología para la prescripción racional de medicamentos [Internet]. 2010 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s19008es/s19008es.pdf>
2. Portalfarma [Internet]. Uso racional de los medicamentos. 2017 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en: <https://www.portalfarma.com/Ciudadanos/saludpublica/consejosdesalud/Paginas/15uso medicamentos.aspx>
3. REMEDIAR [Internet]. Uso Racional de Medicamentos. Documento De Trabajo. 2015 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en: http://www.med-informatica.net/TERAPEUTICA-STAR/Uso_racional_medicamentos.pdf
4. García Milián AJ, Delgado Martínez I. Promoción racional de medicamentos, una necesidad de estos tiempos. Rev Cubana Farm [Internet]. 2003 [citado 24 Feb 2019]; 37(1):34-7. Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol37_1_03/far05103.pdf
5. Departamento de Farmacología y Terapéutica. Prescripción racional de medicamentos [Internet]. 2014 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en: http://www.farmaco.hc.edu.uy/images/stories/Prescripcion_racional_de_medicamentos.pdf
6. Alfonso Orta I, Alonso Carbonell L, Calvo Barbado DM, Cires Pujol M, Cruz Barrios MA, Delgado Martínez I, et al. Manual de buenas prácticas de prescripción. La Habana: edA; 2010.
7. Martínez A. Prescripción de medicamentos en Odontología. 2015
8. Alonso Carbonell L, García Milian A, López Puig P. Prescripción basada en evidencia científica en la atención primaria de salud. Rev Cubana Med Gen Integr [Internet]. 2012

[citado 27 Ene 2019]; 28(3): 246-59. Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252012000300004

9. Cores Carballosa A, Chaviano Rodríguez JC, Mazaira Rodríguez S, Atienza Lois L, Salas Rodríguez M. Tratamiento y evolución de la celulitis facial odontogénica en edad pediátrica. Gaceta Dental 193 [Internet], 2016 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en:
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2667536>

10. Regalado García MA. Celulitis odontogénica [Internet], 2016 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEWij5Ye1x_HgAhWQjVvKkHZpzA18QFjAAeqQICxAC&url

11. Costales González L, Zafra Anta MA, Alfaro Iznola C, Galán del Río P, Ballesteros García MM. Ingresos por celulitis facial odontogénica en un hospital de Madrid. Características clínicas y tratamiento. Acta Pediatr Esp [Internet]. 2015 [citado 8 Mar 2019]; 73(7):e158-e164. Disponible en:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=9&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwini8PWYvHgAhUQuVvKkHcG4CukQFjAlegQIARAC&url=http%3A%2F%2Fwww.actapediatrica.com%2Findex.php%2Fsecciones%2Foriginales%2Fdownload%2F1490_f42c943daf507fdbe5088d2730072aad&usq=AOvVaw33FbUX6KGqsMcFvblydQWM

12. Vila Morales D, Fernández Collazo ME, González-Longoria Concepción R. Celulitis facial en niños con criterio de hospitalización. Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2013 [citado 8 Mar 2019]; 50(3). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75072013000300002

13. Giunta Crescente C, Soto de Facchin M, Acevedo Rodríguez AM. Consideraciones médico-odontológicas en la atención del niño con celulitis facial odontogénica. Una patología de interés para pediatras y odontopediatras. Arch Argent Pediatr [Internet]. 2018 [citado 8 Mar 2019]; 116(4):e548-e553. Disponible en:
https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=7&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEWij5Ye1x_HgAhWQjVvKkHZpzA18QFjAGeqQIBBAC&url=https%3A%2F%2Fwww.archargentinapediatria.com%2Farticulo.php%2Fid%2F1160404

[2Fwww.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/Fv116n4a17.pdf&usq=AOvVaw3Zli3ATFvMWmT2RCHR6f1Z](http://www.sap.org.ar/docs/publicaciones/archivosarg/2018/Fv116n4a17.pdf&usq=AOvVaw3Zli3ATFvMWmT2RCHR6f1Z)

14. Caviglia I, Techera A, García G. Terapias antimicrobianas en infecciones odontogénicas en niños y adolescentes. Revisión de la literatura y recomendaciones para la clínica. J Oral Res [Internet]. 2014 [citado 8 Mar 2019]; 3(1):50-56. Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-93392016000100002

15. Sánchez-Saldaña L. Celulitis facial odontogénica en niños. DERMATOL [Internet]. 2014 [citado 8 Mar 2019]; 23 (2). Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj5Ye1x_HgAhWQjVkJHZpzA18QFjADegQIBxAC&url=http%3A%2F%2Fsisbib.unmsm.edu.pe%2Fbvrevistas%2Fdermatologia%2Fv23_n2%2Fpdf%2Fa01v23n2.pdf&usq=AOvVaw0IKPMcEzsjQtwkPC5Jo02H

16. Palomino Peña JL. Prevalencia de celulitis en el servicio de Pediatría del Hospital María Auxiliadora desde el año 2009 – año 2014 [tesis para optar el título profesional de médico]. Lima: Universidad Ricardo Palma; 2016 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en: https://cybertesis.urp.edu.pe/bitstream/urp/574/1/Palomino_j.pdf

17. Cuadrado Mengana J, Riverón Castillo L, Ruiz Salazar R, Castillo Plasencia LJ. Características de la Celulitis Facial Odontógena. Isla de la Juventud. 2012–2014. 16 de Abril. 2015; 54(259): 27-37.

18. Batista Sánchez T, Martínez Chacón MM, Rojas Escobar RM, Tamayo Ávila JO, Méndez de Varona YB. Celulitis facial odontógena en pacientes del Hospital Lenin de Holguín. CCM [Internet]. 2017 [citado 8 Mar 2019]; 21(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812017000200015

19. Morales Navarro D. Comportamiento clínico de la celulitis facial odontógena. Hospital Universitario "General Calixto García". Rev Cubana Estomatol [Internet]. 2009 [citado 8 Mar 2019]; 46(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072009000400010&script=sci_arttext&tlnq=en

20. Zambrano G, Rondón R, Guerra ME. Diente más afectado por la celulitis facial de origen odontogénico en niños venezolanos. Rev de Odontoped Latinoamer [Internet]. 2016 [citado 8 Mar 2019]; 6 (2). Disponible en: <https://www.revistaodontopediatria.org/ediciones/2016/2/art-2/>
21. Lima Reyna MT. Incidencia de celulitis facial odontógena en el territorio de Matanzas. Rev. Med. Electrón [Internet]. 2009 [citado 8 Mar 2019]; 31(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242009000400003&script=sci_arttext&tlng=pt
22. Cillóniz C, Ramiro C. Frecuencia De Celulitis Facial Odontógena Diagnosticada En Pacientes De 1 A 14 Años De Edad Atendidos En El Servicio De Odontoestomatología Del Hospital “Belén De Trujillo” En El Período Comprendido A Los Años 2005 - 2015. Repositorio Institucional UNITRU [Internet]. 2016 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en: <http://dspace.unitru.edu.pe/handle/UNITRU/429>
23. Santana Fernandez KA, Rey Ferrales Y, Morgado Quintero N, Silva Colomé ME, Rodríguez Ricardo E. Caracterización de la celulitis facial odontógena en el servicio de urgencia estomatológica. AMC [Internet]. 2014 [citado 8 Mar 2019] 18 (5). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1025-02552014000500005&script=sci_arttext&tlng=en
24. Rodríguez Calzadilla OL. Diagnóstico y tratamiento de la Celulitis Facial Odontógena. Acta Odontológica Venezolana [Internet]. 2001[citado 8 Mar 2019]; 39(3). Disponible en: https://www.actaodontologica.com/ediciones/2001/3/diagnostico_tratamiento_celulitis_facial_odontogena.asp
25. Boza Y, Mora C, Romero JI, Sosa S, Payo M, Díaz A. Celulitis facial odontogénica. Medisur. 2014; 10(5).
26. Velasco I, Soto R. Principios para el tratamiento de infecciones odontogénicas con distintos niveles de complejidad. Rev. chilena de cirugía [Internet]. 2014 [citado 8 Mar 2019]; 64 (6). Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=44&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj4nOH6zfHgAhVouVkJHf8CAVU4KBAWMAN6BAgFEAI&url=https%3>

[A%2F%2Fscielo.conicyt.cl%2Fpdf%2Frchcir%2Fv6n6%2Fart16.pdf&usg=AOvVaw3ya9AjED_OozzKtclw_Iaf](https://www.scielo.conicyt.cl/pdf/frchcir/v6n6/art16.pdf?usg=AOvVaw3ya9AjED_OozzKtclw_Iaf)

27. Velásquez Cuchía SP. 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 2014 [trabajo para optar por el título de especialista en Estomatología Pediátrica y Ortopedia Maxilar]. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia; 2015 [citado 8 Mar 2019]. Disponible en: <https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=24&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiK8OWizfHgAhVltlkKHWgIBCM4FBAWMAN6BAgHEAI&url=http%3A%2F%2Fwww.bdigital.unal.edu.co%2F6351%2F1%2FSandrapatriciavel%25C3%25A1zquezcuch%25C3%25ADa.2014.pdf&usg=AOvVaw0Y2V7YcaMWhgEqFpl1Nmwwq>

28. Rodríguez-Alonso E, Rodríguez-Monje MT. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. IT del Sistema Nacional de Salud [Internet]. 2014 [citado 8 Mar 2019]; 33(3). Disponible en: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=41&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwj4nOH6zfHgAhVouVkkKHf8CAVU4KBAWMAB6BAgKEAI&url=https%3A%2F%2Fwww.mscbs.gob.es%2FbiblioPublic%2Fpublicaciones%2Frecursos_propios%2FfinfMedic%2Fdocs%2Fvol33_3TratAntibInfecOdont.pdf&usg=AOvVaw1BsrvfBeStxVmET64VWIVZ

29. Bosch Núñez AI, Rodríguez Reyes O, García Cabrera L. Analgésicos no opioides en la terapéutica del dolor bucodental. MEDISAN 2015; 19(12):6058

ANEXOS

Anexo 1. Planilla de Recolección de datos

No. de Paciente _____

No. De HC _____

Edad _____

Sexo _____

APP _____

Procedencia: ___ Urbana ___ Rural

Diente causal: ___ Temporal ___ Permanente

Región anatómica que abarca: _____

Esquema terapéutico

Medicamento	Forma Farmacéutica	Vía de administración	Dosis	Intervalo	Duración

