

VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO PARA DETERMINACIÓN DE PREVALENCIA DE CELULITIS FACIAL Y SU RELACIÓN CON LA CARIES DENTAL EN PACIENTES DE 5 A 9 AÑOS DE EDAD

Validation of the instrument for the determination of prevalence of facial cellulite and its relationship with caries dental in patients from 5 to 9 years of age

<https://doi.org/10.47606/ACVEN/MV0087>

Jessica Mora Valverde¹

Holguer Estuardo Romero Urrúa¹

<https://orcid.org/0000-0002-0877-0339>

hromerou@unemi.edu.ec

Recibido: 8 de septiembre de 2021

Aceptado: 20 de enero de 2022

RESUMEN

Introducción: La celulitis facial odontogénica es comúnmente observada en las salas de emergencia hospitalarias en los pacientes pediátricos debido a la caries dental. **Objetivo:** Validar el instrumento de prevalencia de celulitis facial y su relación con la caries dental en pacientes de 5 a 9 años de edad en el Hospital General IESS Milagro. **Materiales y métodos:** Enfoque mixto cuantitativa y cualitativa, tipo de investigación de campo, corte transversal, descriptivo, no experimental, se realizó un plan piloto de 15 pacientes pediátricos, un instrumento cuantitativo (Ficha de recolección de datos) contó con 9 expertos para un juicio de expertos y en el instrumento cualitativo (Entrevista) contó con 6 expertos para la validación del instrumento en total son de 15 profesionales en salud, calificando Validez, Pertinencia y Coherencia. **Resultados:** El instrumento cuantitativo tiene una puntuación de 80,85 de confiabilidad y el instrumento cualitativo tiene una puntuación de 87,11 de confiabilidad. En el instrumento cuantitativo se determinó la prevalencia de celulitis facial de niños de 5 a 9 años de edad, género masculino (80%), rango de 7 a 8 años (53,3%), cita por primera vez (60%), antecedente referencial caries dental (93,3%), diagnóstico CIES10 fue el L032 celulitis de la cara (93,3%), región afectada en la zona submandibular (73,3%), prevalencia de caries dental, molares deciduos (93,3%), no registran antecedentes de buena salud (73,3%), tratamientos odontológicos de prevención al año ninguna (80%), causa frecuente en la aparición de celulitis facial, la necrosis pulpar K041. **Conclusión:** La validación del instrumento tuvo un grado de confiabilidad muy buena y su cifra de alfa de Cronbach alto, la misma que da seguridad y confianza, gracias a la calificación de los jueces que revisaron cada detalle.

Palabras Claves: Celulitis facial, infecciones odontógena, caries dental, tratamiento farmacológico, tratamiento odontológico.

1. Universidad Estatal de Milagro (UNEMI)- Ecuador

* Autor de correspondencia: hromerou@unemi.edu.ec



SUMMARY

Introduction: Odontogenic facial cellulite is commonly observed in hospital emergency rooms in pediatric patients due to the dental caries. **Objective:** to validate the facial cellulite prevalence instrument and its relationship with dental caries in patients from 5 to 9 years of age in the IESS Miracle General Hospital. **Materials and methods:** mixed approach quantitative and qualitative, type of field research, cross section, descriptive, non-experimental, a pilot plan of 15 patients was carried out pediatric patients, a quantitative instrument (data collection form) counted with 9 experts for an expert judgment and in the qualitative instrument (Interview) had 6 experts for the validation of the instrument in total they are of 15 health professionals, qualifying Validity, Relevance and Coherence. **Results:** the quantitative instrument has a score of 80.85 of reliability and the qualitative instrument has a score of 87.11 out of reliability. In the quantitative instrument, the prevalence of facial cellulite in children 5 to 9 years of age, male gender (80%), range 7 to 8 years old (53.3%), appointment for the first time (60%), referential history dental caries (93.3%), CIES10 diagnosis was L032 facial cellulite (93.3%), affected region in the submandibular area (73.3%), prevalence of dental caries, deciduous molars (93.3%), do not record a history of good health (73.3%), preventive dental treatments per year none (80%), frequent cause in the appearance of facial cellulitis, pulpal necrosis K041. **Conclusion:** the validation of the instrument had a very high degree of reliability. good and its high Cronbach's alpha figure, the same one that gives security and confidence, thanks to the rating of the judges who reviewed every detail.

Keywords: Facial cellulitis, odontogenic infections, dental caries, pharmacological treatment, dental treatment

INTRODUCCIÓN

La celulitis facial de origen odontógeno constituye la patología que más genera ingresos hospitalarios en el Servicio de Urgencias a nivel de Latinoamérica, las complicaciones de la Celulitis Odontógena pueden ser muy severas, siendo necesario que el odontólogo conozca los signos y síntomas clínicos que la caracterizan con el fin de llegar a un diagnóstico precoz y una correcta remisión al segundo nivel de atención. De acuerdo a la Organización Mundial de la Salud (OMS), ha informado de que el factor etiológico más común de las infecciones odontogénicas es el tercer molar inferior semierupcionado, y el espacio submandibular es el lugar más frecuente de afectación. Las bacterias más importantes que causan la infección en estos estudios fueron estafilococos epidermis, estreptococos α hemolyticus y Streptococcus hemolyticus (1). En la población pediátrica, la celulitis facial odontogénica es comúnmente observado en las salas de emergencia hospitalarias, debido al aumento en su prevalencia, generalmente están asociados a las caries no tratadas o aquellos tratamientos odontológicos defectuosos, en donde normalmente se evidencian signos de deshidratación, lo que involucra una respuesta



deteriorada de su sistema nervioso central, lo cual, es de suma importancia destacar que estas infecciones odontogénicas son frecuentes en los niños y que continúan siendo uno de los problemas más importantes de salud pública a nivel mundial y la región Latinoamericana (2). La prevalencia de la celulitis facial odontogénica en los niños cada vez va en aumento y en especial en dichos países en vías de desarrollo, en Ecuador la caries dental es la enfermedad más común en la población pediátrica según el estudio Epidemiológico Nacional de Salud Bucal en Escolares Menores de 15 años de edad realizado en el año 2010, el 76,5% de los niños tienen caries dental. Luego después de 5 años el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, realizó un último estudio de salud bucal, por parte de la Ex Dirección Nacional de Estomatología, dio a conocer que existió un 88,2% de niños escolares con caries dentaria y por ende principios de celulitis facial. En el mismo año, se realizó un estudio en el Instituto Nacional del Seguro Social en Quito en donde fueron hospitalizados en el año 2015 con el diagnóstico de celulitis 77 pacientes y celulitis de la cara 36 (46,7%) y en el año 2016, 73 y 30 (41%) respectivamente, datos que ponen en evidencia la vulnerabilidad de este segmento anatómico. (3)

El estudio abarca mayor importancia, ya que, las infecciones odontogénica y presencia de la caries dental en la población pediátrica son uno de los mayores problemas que enfrentan la salud pública, debido al descuido de no ser tratadas las caries con tiempo, convirtiéndose en infecciones leves, moderados o graves, en donde el grado de evolución de la infección tiende a tener lesiones totalmente severas que incluso afectan algunos tejidos que comprometen hasta la pérdida de la vida de los niños. Es así que el presente trabajo de investigación es realizado para servir de apoyo y guía informativa para todas las comunidades, ya que, la salud bucal es uno de los aspectos fundamental de los términos generales de salud, tanto en la carga global de morbilidad bucal, tratamientos, controles, y medidas de prevención (4). La propagación depende de la influencia de factores generales conocidos como la tenacidad del huésped, cantidad de bacterias, virulencia y de factores locales. La celulitis facial odontógena comúnmente es tratada en las áreas de emergencia y atención primaria debido a sus entidades patológicas, su influencia tanto directa e indirecta abarca un sinnúmero de manifestaciones debido a los malos hábitos de higiene oral y de alimentación, lo que conlleva a la caries dental y por ende a la celulitis facial en donde se da mayor cantidad de virulencia de agentes microbianos, existe inflamación e infección de la pulpa dental como también de los



tejidos periapicales los mismo con resultados de un proceso carioso, causando una periodontitis apical aguda, infecciones intracraneales, osteomielitis de los maxilares, sinusitis odontogénica, tromboflebitis yugular supurada y erosión carotídea (5).

Otro de los factores influyentes en la evolución de las patologías dadas por la infección odontogénica son la falta de sensibilidad antibióticas que presentan los niños, lo cual, se deriva al uso irracional de los fármacos, en donde se ha comprobado en muchos estudios odontológico, debido a estas anomalías favorecen la difusión y perseverancia de los microorganismos invulnerables, las bacterias resistentes son inclusive muy complicada para erradicar ya que no responden a un tratamiento ordinario (6). El MSP, tiene como objetivo en esta área sobre salud bucal garantizar la atención de calidad, calidez, eficiencia en sus prestaciones de servicios sin costos en donde las unidades de salud de todos los niveles brinden acciones de promoción, prevención, recuperación y rehabilitación de la salud odontogénica con la finalidad de ver buenos resultados para la población pediátrica, la familia y satisfacción para los profesionales de salud, mejorando su calidad de vida y salud de toda la población del Ecuador (7). Esta investigación sirve como línea base para futuros trabajos ya que abarca un gran interés, y que está encaminado a describir el manejo terapéutico y la evolución de la celulitis facial odontogénica en el paciente pediátrico en todos los niveles de salud, para que los futuros investigadores tengan un referente bibliográfico para realizar este procedimiento de la manera correcta, analizar las manifestaciones clínicas de la celulitis facial odontogénica, el fenómenos, origen, conocer el protocolo, manejo clínico, saber su diagnóstico y sus complicaciones en general.

La finalidad del tema del presente trabajo investigativo es conocer la prevalencia de celulitis facial odontogénica y su relación con la caries dental en pacientes de 5 a 9 años de edad, lo cual, se centra en identificar los diferentes factores prevalentes a este fenómeno, y se enfoca en conocer su importancia, origen, hábitos, tratamiento y medidas de control e higiene, ya que, esta población son los más afectados por las infecciones odontogénicas, aun así se han implementado programas de prevención de caries y de salud bucal; sin embargo, sigue siendo uno de los problemas que comúnmente se siguen reportando estos casos de celulitis facial de origen odontogénico, considerando el difícil acceso a la salud odontogénica y la escasas de conocimiento de parte de los padres de familias y representantes de los mismos.



La celulitis facial de origen odontógeno constituye la patología que más genera ingresos hospitalarios en el Servicio de Urgencias a nivel de Latinoamérica, las complicaciones de la Celulitis Odontógena pueden ser muy severas, siendo necesario que el odontólogo conozca los signos y síntomas clínicos que la caracterizan con el fin de llegar a un diagnóstico precoz y una correcta remisión al segundo nivel de atención (1). La celulitis facial odontogénica se sabe que es un proceso inflamatorio agudo, la cual está sin tendencia a la limitación, esta cubre un sinnúmero de sitios aponeuróticos de la cara y las mismas condicionadas por dos factores; la virulencia del microorganismo y el estado decadente del hospedero que la padece. Esto es un gran problema de salud pública ya que consiste en un aspecto fundamental de las circunstancias generales de salud el nivel de importancia en la morbilidad bucal, las intervenciones, costos, tratamientos y medidas de prevención (8). Las infecciones odontogénicas por lo general son mucho más comunes en la población pediátrica para ser más específicos entre niños de rango menores de 6 años, hoy en día la celulitis facial ha incrementado a pasos agigantados en su prevalencia en comparación a la última década en la población pediátrica a nivel mundial (8).

Acorde a los antecedentes de la celulitis facial odontogénica, estudios realizados por el Departamento de Odontología Pediátrica de la Universidad de Tennessee-Memphis, USA, determinaron que las infecciones odontogénicas constituyen el mayor porcentaje de celulitis facial vista en estas instituciones de salud (9). Así mismo, estudios realizados en Cuba en el servicio de emergencia de Cirugía Maxilo Facial, la celulitis odontogénica ocupó el cuarto lugar dentro de los motivos de consulta por urgencia (10).

La celulitis odontogénica presenta estructuras que forman el diente y el periodonto, su desarrollo espontáneo afecta al maxilar y / o la mandíbula en toda la región periapical, la misma que va perforando las corticales óseas y el periostio de los maxilares penetrando los distintos espacios aponeuróticos (11). La gran mayoría de estos fenómenos suceden en una zona no apartada del diente responsable, a pesar que en algunas de las circunstancias debido a la musculatura que se implanta en los maxilares consiguen observarse una propagación de la infección hacia regiones anatómicas que se encuentran más apartadas de la región periapical afectada principalmente provocando varias complicaciones. Las bacterias consiguen espacios faciales directamente desde el espacio periapical de los dientes afectados. Dicha infección, se trasciende por medio del punto de unión de los músculos adyacentes empezando desde el vértice del diente (8).



La caries es la enfermedad dental que mayor frecuencia se presentan en la población pediátrica, tales como, en la dentición temporal como permanente, la continuidad de esta al no ser tratada adecuadamente llega a ocasionar una infección en la pulpa. La pulpitis y los abscesos periapicales, son una de las complicaciones de la caries que comúnmente se presentan en niños y jóvenes la misma que puede propagarse rápidamente y dar lugar a la aparición de celulitis, por otro lado, las infecciones procedentes de patologías pulpares no tratadas pueden declinar de acuerdo al estado sistémico del paciente (12).

Las causas que desencadenan la celulitis facial odontogénica son provocadas por la infección de uno o varios dientes, se dan comúnmente en aquellos niños de bajo nivel socioeconómico, lo cual es considerable tener en cuenta principalmente debido a que muestran deficiencias nutricionales con un nivel alto de prevalencia de bajo peso y talla para su edad (13). Además, existen aspectos que intervinientes como el difícil acceso a la salud odontológica, la falta de alimentos, medicinas, el bajo nivel de conocimiento de parte de los padres o cuidadores, es un problema de salud pública muy sensible lo cual preocupa a toda la humanidad. A pesar que se hayan adoptado medidas y acciones de promoción y prevención se conoce que no son lo totalmente suficiente a nivel de servicios básicos (14).

La Celulitis Facial Odontógena es una infección causada por bacterias ya sea en uno o más dientes y en muchos de los casos en las encías, se muestra en forma de inflamación subcutánea en la zona de la cara, es un problema de salud pública y más aún en los niños, esta se ha originado desde siempre, una de las primordiales causas son las dentarias, las cuales están obstante de ser infecciones por caries o por periodontitis crónica, también las lesiones traumáticas externa u oclusales, con inflamación o necrosis pulpar, la instrumentación endodóntica contaminada, así como la presencia de infecciones por granuloma o quiste periapical y dientes retenidos. También existen otras causas tales como las peridentarias, la gingivitis, la estomatitis y la alveolitis, así mismo se dan debido a los hábitos inadecuados en muchas de las ocasiones como mordedura de objetos que provocan cargas excesivas o exodoncias laboriosas.

Uno de los factores en que se produce la celulitis facial, es cuando la caries permanece sin tratamiento, la infección puede diseminarse más allá de la dentición para producir un absceso dentoalveolar, que se propaga en el tejido conectivo circundante como celulitis, con amplia variabilidad clínica debido a la participación de múltiples estructuras



anatómicas, etiología polimicrobiana, y distinta progresión de la enfermedad. El diagnóstico preciso y un tratamiento eficaz puede ser difícil y costoso debido a esta variabilidad, pero es crítico en el manejo exitoso y su retraso puede propagar la infección a estructuras anatómicas vitales o sistémicas, sepsis o meningitis y por consiguiente el ingreso hospitalario (10).

Por lo tanto, las causas más comunes de los problemas de la celulitis facial odontogénica son debido a las infecciones periodontales crónicas, lesiones con necrosis pulpar, mala higiene bucal, pericoronaritis, infecciones debido a los dientes retenidos, granuloma, traumas y contusiones en el diente causando algún tipo de fisura en donde los síntomas de la celulitis odontogénica son totalmente obvios en identificar, hinchazón difusa en la cara, enrojecimiento en el rostro, calor en la zona afectada, fiebre elevada, cefalea y malestar en todo el cuerpo (12).

En tal sentido, el presente estudio se realizará en el Hospital General IESS Milagro, ya que se ha observado casos de niños entre rango de 5 a 9 años de edad con celulitis facial en base a la caries dental en pacientes, lo cual, surge ver el interés de observar sus prevalencias y la complejidad de las infecciones odontogénicas en aquellos niños que manifiestan hinchazón facial asociada a hiperemia y malestar general debe considerarse siempre una etiología dental como causa más probable. No solo en el hospital se ha observado este tipo de problema si no también en gran parte de América Latina se puede observar la alta incidencia de infecciones faciales entre los pacientes pediátricos, con respecto al grupo etéreo, 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.

Los efectos que influyen son los factores condicionantes en la propagación de las infecciones según las condiciones de los pacientes pediátricos y los microorganismos, entre los factores influyentes a destacar es la resistencia del huésped, del mismo modo, en aquellos factores locales. Entorno a los factores que provocan daño periodontal se hallan la erupción dentaria causando una pericoronitis, bolsas periodontales, dientes retenidos y bacteriemias, el trauma dentoalveolar, pequeñas molestias por maloclusiones dentarias o bruxismo, heridas traumáticas y quirúrgicas, como también por otro lado, las



punciones mediante agujas durante las técnicas anestésicas orales estas pretenden a generar inoculaciones microbianas (10).

En nuestro contexto existen pocos estudios previos sobre la celulitis facial odontogénica y su relación con la caries dental, tanto en las infecciones odontogénicas, el correcto procedimiento en la práctica o tratamientos, protocolos, manejo clínico, diagnósticos, medidas de control y prevención, que prevalecen entorno al medio, para facilitar la toma de decisiones en el momento de enfrentar las manifestaciones sobre la celulitis facial de origen dental y resultados satisfactorios en los pacientes pediátricos. La ausencia de estos estudios recurre a la necesidad de llevar a cabo el presente contexto para ayudar a los dentistas pediátricos y representantes de los pacientes pediátricos la importancia de prevenir la celulitis facial odontogénica y la obligación de ser tratada la caries con tiempo, ya que, es principal y urgente de evitar que esta infección se extienda a tal punto de poner en peligro la vida del paciente pediátrico.

El trabajo investigativo tiene como propósito de hacer validar el instrumento de prevalencia de celulitis facial y su relación con la caries dental en pacientes de 5 a 9 años de edad en el Hospital General IESS Milagro. Para la toma de datos se realizará un instrumento será validado por juicios de expertos tantos doctores, odontólogos y personal de enfermería todos profesionales de la salud, la forma de evaluación es acorde a los puntos de validez, pertinencia y coherencia, para conocer su nivel de confiabilidad estableciendo la presente rubrica de 100 – 80 muy confiable, de 79 – 50 confiable, es decir, que aquí deberá de realizar algunos cambios, de 49 – 0 poco confiable, en este caso cambiar ítems o preguntas según el tipo de instrumento.

Como otros de los propósitos en específico, es conocer el origen de la celulitis facial odontogénica, también en determinar la prevalencia de celulitis facial de niños de 5 a 9 años de edad, identificar la prevalencia de caries dental en niños de 5 a 9 años e identificar las causas frecuentes en la aparición de celulitis facial. Es así que el presente estudio se basará en determinar y establecer un precedente sobre prevalencia de celulitis facial odontológica en el servicio de urgencia de pediatría y odontopediatría del Hospital, ya que, actualmente se ha convertido en un problema de salud pública de mucha importancia, y existen muchos casos de niños con esta eventualidad y que normalmente son atendidos en los servicios, lo cual, se solicitará la autorización respectiva de la institución para continuar con el desarrollo del presente trabajo, una vez recogido los resultados se busca



contribuir a la comunidad sobre las causas de la celulitis facial odontológica y las soluciones para la eficiencia de la misma y una propuesta para disminuir la morbimortalidad a la hora de atender pacientes.

Para ello se involucró el desarrollo y aplicación del instrumento mixto es decir cuantitativo o cualitativo. Es de vital importancia el instrumento ya que, permite recolectar información para determinar y conocer los problemas y causas que conllevan a la celulitis facial odontológica, la misma que servirá para futuros investigadores que realicen estudios en relación al tema, ya que en el presente no existen instrumentos confiables como tal, se muestran en el presente estudio de investigación científica.

Por lo tanto, se opta en utilizar como estrategia de control y prevención de celulitis facial odontogénica una propuesta de capacitación tanto para los profesionales en salud para tomar en cuenta los protocolos y dosis especiales el cual deben ser atendidos los pacientes pediátricos y también capacitación para los padres, familiares o representantes de los menores sobre la importancia del higiene bucal y hábitos alimenticios para reducir y evitar caries dental para que gocen de una buena salud dental, y así evitar futuras enfermedades e infecciones odontogénicas.

MATERIALES Y MÉTODOS

La metodología empleada para el trabajo investigativo sobre la prevalencia de celulitis facial y su relación con la caries dental en pacientes de 5 a 9 años de edad en el Hospital General IESS Milagro, fue a través de una investigación tipo mixta; cuantitativa, cualitativa. El cual, consistió en una revisión y validación del instrumento cuantitativo por parte de 9 expertos en salud pública, y 6 expertos por parte de la validación del instrumento cualitativo dando como un total 15 jueces, profesionales en salud pública, tanto como médicos cirujanos, médicos generales, cirujano maxilofacial, odontológico general, licenciadas de enfermería, y terapistas respiratorios.

Es así, que la presente investigación tiene un enfoque mixto es decir cuantitativa y cualitativa, tipo de investigación de campo, corte transversal, descriptivo, no experimental, los mismos que intervienen para identificar la prevalencia de celulitis facial odontogénica y su relación con la caries dental. La población que abarca esta investigación es de 120 pacientes pediátricos que acudieron al hospital, para esto se tomó



15 de ellos, resultados de un plan piloto gracias a un proceso de selección de manera aleatoria, para la toma de datos se contó con el permiso de la máxima autoridad para tomar los datos en base a una revisión de historia clínica, la información fue tomada exclusivamente para fines educativos, entorno a la emergencia sanitaria que hoy en día se vive.

Instrumentos: Descripción del Instrumento Cuantitativo

En el instrumento cuantitativo, se utilizó una ficha de recolección de datos, lo cual, estuvo conformada por 19 preguntas y alternativas cada ítem del instrumento fue ordenado acorde a cada objetivo del trabajo investigativo, en lo que respecta al objetivo general fue; determinar la prevalencia de celulitis facial y su relación con la caries dental en pacientes de 5 a 9 años de edad en el Hospital General IESS Milagro, abarcó del ítems 1 al 5 como, Género (Masculino, Femenino), Edad (1 a 4 años, 5 a 9 años, 10 a 12 años, 13 en adelante, Cita (Cita primera vez, Subsecuente), Antecedentes referenciales (Caries, Dental, Traumas, Fracturas de los dientes, Dientes retenidos, Dientes en proceso de erupción, otros), Paciente atendido por (Consulta externa, Hospitalización)

En relación al primer objetivo específico, fue en determinar la prevalencia de celulitis facial de niños de 5 a 9 años de edad que acuden al Hospital General IESS Milagro, abarcó ítems del 6 al 10, tales como; Diagnóstico CIE10 registrado en historia clínica (K122 Celulitis y absceso de la boca, L032 Celulitis de la cara), Región afectada (Región submentoneana, Región sublingual, Región Maseterina, Submandibular Otros), Tratamiento odontológico recibido en la misma pieza dental (Una sola vez, Dos o más veces, Ninguna), Tratamiento farmacológico aplicado en el mismo caso Una sola vez, Dos o más veces, Ninguna), Tipo de tratamiento quirúrgico (Exodoncia, Drenaje más exodoncia, Terapia pulpar, Otros)

En relación al segundo objetivo específico, fue en identificar la prevalencia de caries dental en niños de 5 a 9 años del Hospital General IESS Milagro, la misma que abarca desde el ítems 11 al 19 tales como; Grupo dentario afectado (Caninos, premolares, molares deciduos, molares permanentes), Número de veces que registra el siguiente diagnóstico definitivo: K025 caries limitada al esmalte (Una vez, dos veces, tres veces), K021 caries de la dentina (Una vez, dos veces, tres veces), K022 Caries del cemento (Una vez, dos veces, tres veces), K023 caries dentaria detenida (Una vez, dos veces, tres veces),



K028, Otras caries dentales (Una vez, dos veces, tres veces), K029 caries dental no especificada (Una vez, dos veces, tres veces), Registra antecedentes de buena salud bucal (Si, No), Registra tratamientos odontológicos de prevención realizados en el año Profilaxis o fluorización, (Una vez, dos veces, tres o más veces). En el tercer objetivo específico, se basa en identificar las causas frecuentes en la aparición de celulitis facial, lo cual, solo conformó el ítem número 20, en donde destaca las causas más frecuentes (Quiste radicular K028, Necrosis pulpar K041, Periodontitis apical aguda originada en la Pulpa K044, Alveolitis del maxilar K013, Dientes incluidos K010, Dientes impactados K011, Fractura de los dientes S025)

Descripción del Instrumento Cualitativo

En el instrumento cualitativo se tomó como referencia una entrevista dirigida para 3 padres de familias de los pacientes pediátricos, los mismo que fueron seleccionados de los 15 casos aleatorios, el instrumento estuvo conformado por 3 preguntas con su respectiva categoría y código de identificación de la misma, en lo que respecta a la primera categoría y código fue Educativa (ALFA) esta categoría abarca el conocimiento que tiene acerca del problema o tema tratado, la pregunta fue ¿Conoce usted la importancia de realizarle profilaxis dental a su hijo/a por lo menos una vez al año?, en lo que respecta a la segunda categoría fue en el ámbito Salud con su código (BETA), lo cual, da hincapié en conocer el estado completo de bienestar físico o de equilibrio, mental y social del paciente, estableciendo la siguiente pregunta, ¿Conoce usted las consecuencias que conlleva una caries dental no tratada a tiempo?, la tercera categoría que se basó fue el Cuidado con su código de identificación (GAMA), en donde abarca la cualidad o modo de actuar de la persona con interés y atención para lograr algo a su beneficio, por ende, se planteó la siguiente pregunta, ¿Cuántas veces al día le cepilla los dientes al niño en casa?, todas las preguntas fueron totalmente considerada de suma importancia.

Proceso de Validación del Instrumento Cuantitativo

Entorno a la validación del instrumento cuantitativo que es una ficha de recolección de datos, se tomó como referencia a 9 expertos en salud pública para calificar y dar observaciones acerca a los ítems planteados, se conoce que cada ítem está relacionado a cada objetivo planteado, donde los jueces consideraron primero en enfocarse y dando su



criterio personal, cada ítem se calificó sobre 100 puntos, evaluando Validez, Pertinencia y Coherencia. La validez es el criterio o determinación válida, es decir, argumentos que contenga premisas que conlleven a una conclusión lógica, pertinencia, como la propia palabra lo indica es algo perteneciente o correspondiente por sí misma es decir, algo que se haya formulado como nuevo sin tomar de referencia de otros estudios, en este caso los ítems y sus alternativas, mientras que coherencia es que los ítems se asocien y tengan relación lógica de orden y modo estructurado, en base, al tiempo de pandemia que se vive hoy en día, a los jueces se les hizo llegar a sus correos electrónicos, para que puedan descargar y evaluar el instrumento.

Totalmente evaluados los instrumentos, los expertos realizan una suma en toda la columna de Validez, Pertinencia y Coherencia, la suma de los tres resultados y se lo divide para el total de los ítems de la Ficha de recolección de Datos que en este caso son 20 ítems, los mismos que tendrán un resultado sobre 100. En lo que respecta a la rúbrica de calificación del instrumento se considera los siguientes puntos de confiabilidad: de 100 a 80 “Muy Confiable” significa que está aprobado, de 79 a 50 “Confiable” aprobado, pero con leves cambios, y 49 a 0 “Poco confiable” lo cual consideran cambiar de ítem, por lo tanto, los puntos malos calificados u observaciones son corregidos para tener un grado alto de confiabilidad del instrumento y de estudio en general. Así mismo, se empleó el alfa de Cronbach que, en sí, es un coeficiente que sirvió para medir la fiabilidad del instrumento en base a una escala de medida.

Proceso de Validación del Instrumento Cualitativo

En lo que respecta a la validación del instrumento cualitativo que es la entrevista se consideró a 6 profesionales expertos en salud, en donde se aplicó la misma metodología de la evaluación de la ficha de recolección de datos evaluando la validez, pertinencia y coherencia sobre una calificación sobre 100, realizando luego el promedio de las tres calificaciones y por ende dividirla para 3. En relación a la obtención del método en que se aplicó fue la entrevista por medio de una llamada telefónica dirigida a las madres de los pacientes pediátricos de 5 a 9 años.



RESULTADOS

A continuación, se presentan los resultados de la evaluación de los jueces del instrumento cuantitativo y cualitativo, así mismo, el instrumento fue aplicado para una pequeña parte de la población como muestra de plan piloto de 15 pacientes pediátricos que acudieron al Hospital General IESS Milagro.

Resultados de la confiabilidad del instrumento cuantitativo

Se dio a conocer el resultado de forma general de los 9 expertos que calificaron la ficha de recolección de datos sobre 100, el cual, tuvo un puntaje de 80,85 puntos la misma que se encuentra en el rango de 80 a 100 es decir que está aprobado con un nivel alto de confiabilidad es decir muy confiable.

Tabla 1.

Resultados de validación de juicios de expertos del instrumento cuantitativo

Número de Expertos	Validez	Pertinencia	Coherencia	Suma	Promedio
1	81	82	82	245	81,67
2	74	57	75	206	68,67
3	73	74	71	218	72,67
4	88	87	89	264	88,00
5	85	87	86	258	86,00
6	88	89	88	265	88,33
7	71	72	72	215	71,67
8	89	89	89	267	89,00
9	83	81	81	245	81,67
Varianzas	43,7778	99,28	46,47		
Total					80,85

Por otro lado, en relación a los resultados anteriores se determinó la cifra del alfa de Cronbach, que fue un 0,70, esta cifra estadística indica que la escala de confiabilidad es buena, tal como se presenta en la tabla 2.



Tabla 2.

Tabla de cálculo de alfa de Cronbach, Instrumento cuantitativo

α (Alfa) 0,70

k (número de expertos)	9
ΣVi (sumatoria de varianzas de cada ítem)	189,53
Vt (varianza total)	501,14

Resultado de la aplicación de la ficha de recolección de datos

Se realizó una ficha de recolección de datos, la información fue tomada de la historia clínica del Hospital General IESS Milagro, en donde fueron participantes los casos de pacientes pediátricos de 5 a 9 años de edad, el género masculino fue el que mayormente frecuentó con un 80%, en lo que respecta al rango de edad, la categoría de 7 a 8 años abarcó un 53,3%. Por lo tanto, se pudo comprobar que frecuentan comúnmente los pacientes pediátricos masculino entre el rango de 7 a 8 años de edad como se muestra en la tabla 3.

Tabla 3.

Relación de Género y Rango de edad de los pacientes pediátricos

Rango de edad		Genero	
		Femenino	Masculino
5-6 años	Casos	1	0
	Porcentaje	6,7%	0,0%
7-8 años	Casos	0	8
	Porcentaje	0,0%	53,3%
9 años	Casos	2	4
	Porcentaje	13,3%	26,7%
Total	Casos	3	12
	Porcentaje	20,0%	80,0%

Se consideró tomar el tipo de cita que tienen los pacientes pediátricos y sus antecedentes referenciales, en lo que respecta a la cita el 60% fue por primera vez, mientras el subsecuente 40%, mientras que el 93,3% como antecedentes referenciales tenían caries dental. Por lo tanto, se pudo analizar que la mayoría son de cita por primera vez mientras casi en su totalidad de este grupo de pacientes tienen caries dental.



Tabla 4.

Cita y antecedentes referenciales

Antecedentes referenciales subsecuentemente		Citas		
		Primera cita	Segunda cita	Total
Caries Dental	Casos	8	6	14
	Porcentaje	53,3%	40,0%	93,3%
Fracturas de los dientes	Casos	1	0	1
	Porcentaje	6,7%	0,0%	6,7%
Total	Casos	9	6	15
	Porcentaje	60,0%	40,0%	100%

Se relacionó el diagnóstico CIES10 que fue registrado en la historia clínica de los pacientes pediátrico, y el tipo de tratamiento quirúrgico que llevo a cabo, el 93,3% fue registrado con L032 Celulitis de la cara, y el tipo de tratamiento quirúrgico el 86,7% fue por drenaje más exodoncia, y el 13,3% por terapia pulpar, tal como se refleja en la tabla número 5.

Tabla 5.

Diagnóstico CIES10 Registrado en historia clínica y tipo de tratamiento quirúrgico

Tipo de tratamiento		Diagnóstico CIES10 Registrado en Quirúrgico		
Total de historia clínica Drenaje más Terapia		exodoncia	Pulpar	
K122 Celulitis y Absceso de la boca	Casos	0	1	1
	Porcentaje	0,0%	6,7%	6,7%
L032 Celulitis de la cara	Casos	13	1	14
	Porcentaje	86,7%	6,7%	93,3%
Total	Casos	13	2	15
	Porcentaje	86,7%	13,3%	100%

Fue de suma importancia relacionar que la variable región afectada y el grupo dentario afectado, en donde se pudo determinar que la región afectada más frecuente fue la zona submandibular que abarca un 73,3%, seguida del 20% en la región submaxilar y el 6,7%, en la región submentoneana. Mientras que el grupo dentario afectado más prevalente se destacó que el 93,3%, fue debido a los molares deciduos, y el 6,7% por molares permanentes. Por lo tanto, se pudo evidenciar que la región afectada más prevalente fue la zona afectada submandibular, y el grupo dentario afectado fue en los molares deciduos tal como se evidencia en la tabla 6.



Tabla 6.

Región afectada y grupo dentario afectado

Región afectada		Grupo Dentario Afectado		Total
		Molares deciduos	Molares Permanentes	
Región submentoneana	Casos	1	0	1
	Porcentaje	6,7%	0,0%	6,7%
Submandibular	Casos	10	1	11
	Porcentaje	66,7%	6,7%	73,3%
Submaxilar	Casos	3	0	3
	Porcentaje	20,0%	0,0%	20,0%
Total	Casos	14	1	15
	Porcentaje	93,3%	6,7%	100%

En esta sesión se identificó el número de veces del diagnóstico definido de cada paciente pediátrico, en relación al K025 caries limitada al esmalte el 66,7% se encuentra registrado una vez, el 26,7% ninguna mientras que el 6,7%, dos veces, el K021 caries de la dentina el 86,7% una vez y el 13,3% dos veces, en lo que respecta al K022 caries del cemento, K023 caries dentaria detenida, el K028 otras caries dentales y el K029 caries dental no especificada, no registra ningún diagnóstico definitivo.

Tabla 7.

Número de veces que registra el diagnóstico definitivo

Diagnóstico definitivo		Número de veces que registra			Total
		Una vez	Dos veces	Ninguna	
K025 Caries limitada al esmalte	Casos	10	1	4	15
	Porcentaje	66,7%	6,7%	26,7%	100%
	Casos	13	2	0	15
K021 caries de la dentina	Casos	0	0	15	15
	Porcentaje	0	0	100%	100%
K022 caries del cemento	Casos	0	0	15	15
	Porcentaje	0	0	100%	100%
K023 caries dentaria detenida	Casos	0	0	15	15
	Porcentaje	0	0	100%	100%
K028 otras caries dentales	Casos	0	0	15	15
	Porcentaje	0	0	100%	100%
K029 caries dental no especificada	Casos	0	0	15	15
	Porcentaje	0	0	100%	100%

Se conoció que el tratamiento odontológico recibido en la misma pieza dental solo el 66,7% de los pacientes pediátricos lo realizaron una sola vez, el 26,7% ninguna, mientras que el 6,7% dos o más veces, tal como se puede observar en el gráfico 1



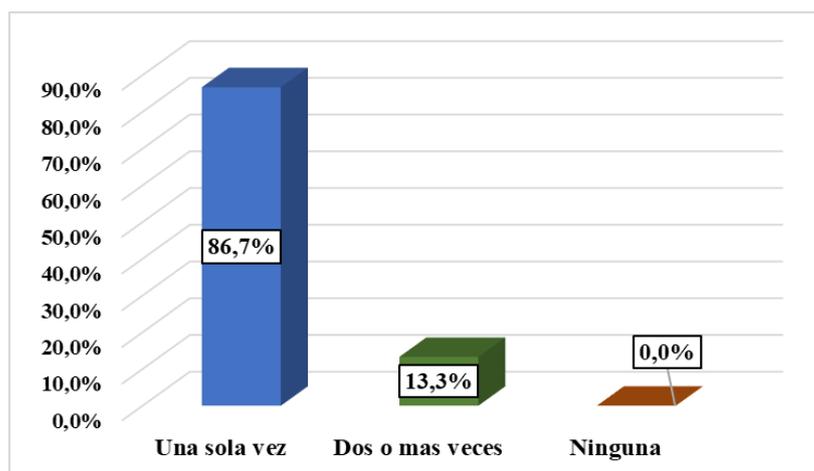


Gráfico 1. Tratamiento Odontológico recibido en la misma pieza dental

El tratamiento farmacológico aplicado en el mismo caso el 86,7% lo ha realizado solo una sola vez, mientras que el 13,3% solo dos o más veces, tal como, se aprecia en el gráfico número 2.

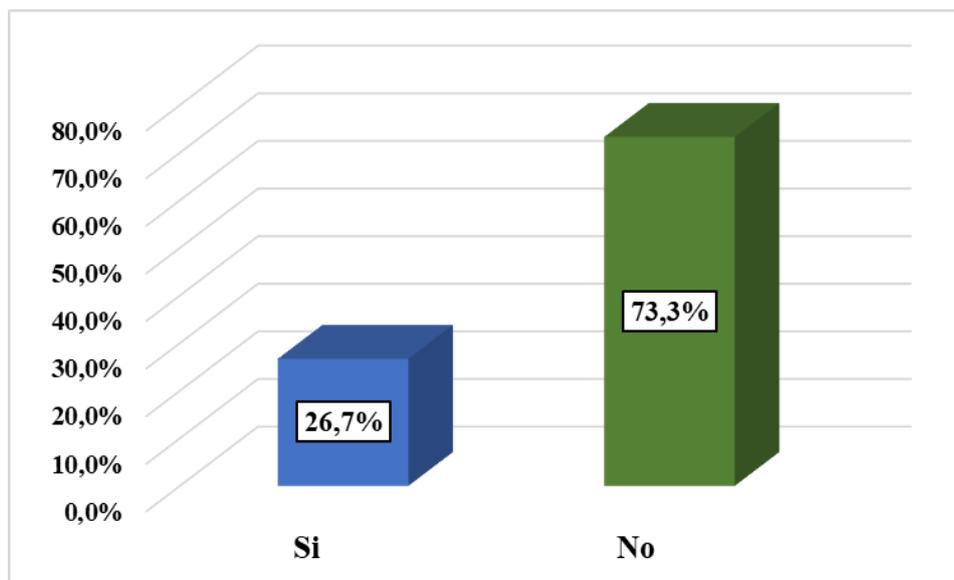


Gráfico 2. Tratamiento farmacológico aplicado en el mismo caso

En los pacientes pediátricos se determinó que el 73,3% no registra antecedentes de buena salud, mientras que el 26,7% si lo registra. Por lo tanto, se puede definir que la gran mayoría no llevaron cuidados en su salud.



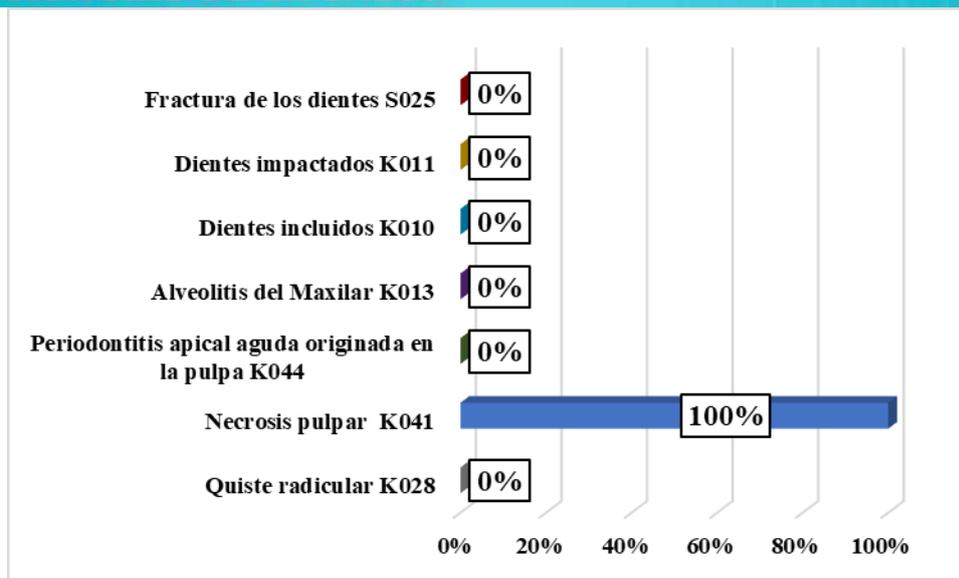


Gráfico 3. Registra antecedentes de buena salud

Fue posible determinar los registros de tratamiento odontológicos sobre profilaxis y fluorización, el 80% no lo registra, el 13,3% solo dos veces en el año, mientras que el 6,7% registra una sola vez. Es decir, que la gran mayoría no llevaron una buena limpieza bucal, la misma que es considera de suma importancia en que un profesional odontológico le haga la limpieza una o dos veces al año, los resultados se evidencian en el gráfico 3.

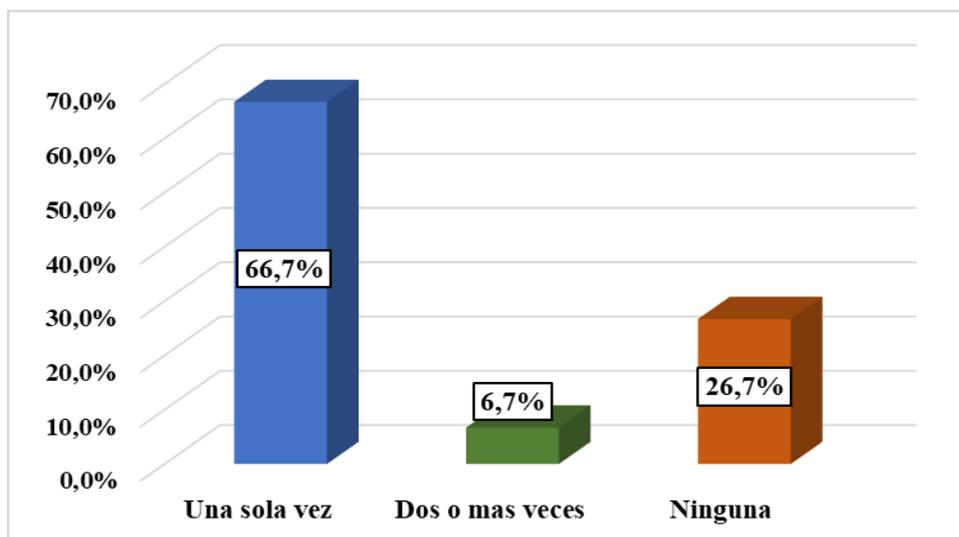


Gráfico 4. Registra tratamientos odontológicos de prevención realizados en el año (Profilaxis, Fluorización)

Entre las causas más frecuentes en la aparición de celulitis facial se dio a conocer que predominó en su totalidad la necrosis pulpar K041, lo cual, indica que es debido a la inflamación aguda y crónica en la zona coronal del tejido pulpar, ver gráfico 5.



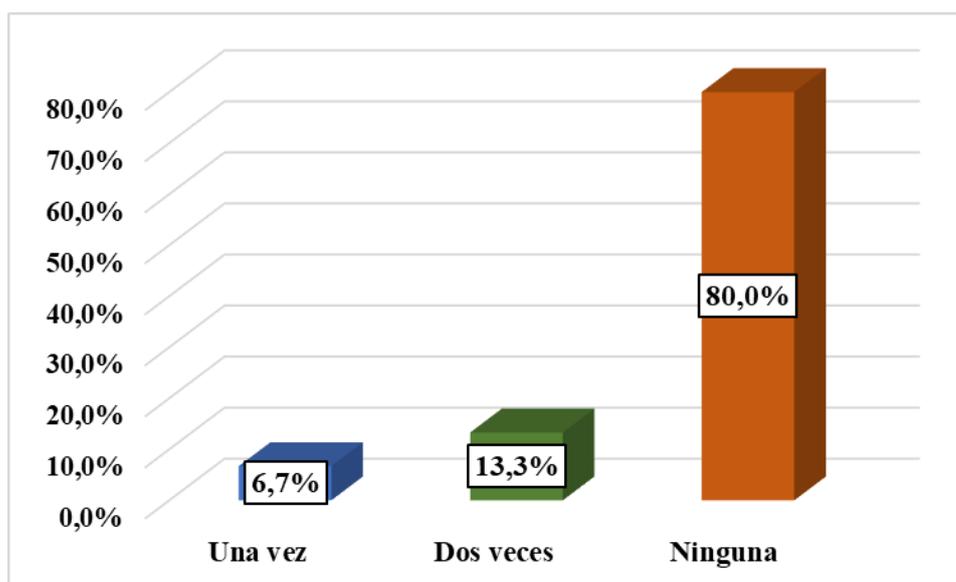


Gráfico 5. Causas más frecuentes

Resultados de la Confiabilidad del Instrumento Cualitativo

Aplicando la misma técnica del instrumento cuantitativo, se empleó en el instrumento cualitativo del mismo modo, pero contó solo con 6 profesionales expertos para su validación de la entrevista fue calificada en promedio sobre 100, así mismo, la validez pertinencia y coherencia, el puntaje alcanzó un 87,11 punto, la misma que se encuentra en el rango de 100 a 80 que significa estar aprobado y tener un alto grado de confiabilidad.

Tabla 8.

Resultados de validación de juicios de expertos del instrumento cualitativo

Número de Expertos	Validez	Pertinencia	Coherencia	Suma	Promedio
1	89	90	98	277	92,33
2	65	70	90	225	75,00
3	85	88	93	266	88,67
4	82	96	93	271	90,33
5	91	82	79	252	84,00
6	90	97	90	277	92,33
Varianzas	79,22	84,14	33,58		
Total					87,11

La cifra de alfa de Cronbach en el instrumento cualitativo fue de 0,50, esta respuesta señala que la confiabilidad está ubicada en un rango moderado a bueno, tal como se evidencia en la tabla 9.



Tabla 9. Tabla de cálculo de alfa de Cronbach, Instrumento cuantitativo
 α (Alfa) 0,50

k (número de expertos)	6
ΣV_i (sumatoria de varianzas de cada ítem)	196,94
V_t (varianza total)	335,56

Resultado de la aplicación de la entrevista

En lo que respecta a los resultados de la entrevista aplicada a 3 adolescentes mediante vía telefónica, se planteó la estructura de categorías tales como, Educativa, Social y Familiar con sus respectivos códigos ALFA, BETA Y GAMA, en lo que respecta a continuación, se presenta la siguiente tabla donde se extrajo parte principal de las respuestas aplicada a los adolescentes.

Tabla 10.

Respuestas de la entrevista a las madres de los pacientes pediátricos

	Códigos	P	Principales respuestas	Núcleo de sentido Resumen
CATEGORÍA	Educativa ALFA ¿Conoce usted la importancia de realizarle profilaxis dental a su hijo/a por lo menos una vez al año?	1	No, yo solo traigo al niño a la consulta cuando tiene dolor	Se pudo notar que las madres de familias no tienen una buena educación de bienestar dental, ya que no tienen conocimiento de la profilaxis y su importancia, lo que indica una de las razones comúnmente vistas por el odontólogo al momento de prestar los servicios.
		2	No sé qué significó eso, solo traje al niño por lo que le dolía la muela	
		3	Sí, yo siempre lo traigo aquí o particular para que le realicen la limpieza de sus dientes.	
	Salud BETA ¿Conoce usted las consecuencias que conlleva una caries dental no tratada a tiempo?	1	No, yo pensé que como son muelas de leche se salían solas.	A pesar que conocen las consecuencias sobre la caries dental no tratada a tiempo, las madres no toman los debidos cuidados de sus hijos, y en base al descuido causa el dolor de muela intenso, infecciones como también en pérdidas de dientes.
		2	Si, cuando no se cura empieza a doler	
		3	Si, le paso una vez a mi hijo me descuido y terminé perdiendo la muela, no quiero que le nuevamente	
Cuidado GAMA ¿Cuántas veces	1	A veces 1, no se quiere cepillar es una lucha todos los días.	La importancia del aseo bucal, los buenos hábitos y más aún en una edad	
	2	Una vez		



	al día le cepilla los dientes al niño en casa?	3	Él se cepilla solo, le exijo que lo haga 3 veces al día	temprana, es resultado de una buena higiene dental, no es recomendable cepillarse los dientes una sola vez al día sino 3 veces al día.
--	--	---	---	--

Fue necesario realizar la triangulación de datos, la misma que consistió en la comparación o indicación de los resultados cuantitativos y cualitativos del estudio, en donde se toma como referencia el ítem 19 del instrumento cuantitativo lo que indica en que si registra tratamientos odontológicos de prevención realizados en el año (Profilaxis, Fluorización) en donde se comprobó que la gran mayoría no lo ha realizado, la misma que se compara con la primera pregunta del instrumento cualitativo en este caso, la entrevista dirigida a las madres de los pacientes pediátricos, si conocían la importancia de realizarle profilaxis dental a su hijo/a por lo menos una vez al año, entre las tres respuestas de las madres se destacó la siguiente “No sé qué signifique eso, solo traje al niño por lo que le dolía la muela”, lo que se comprueba que es uno de tantos motivos el cual las representantes de los pacientes no opten en realizar la profilaxis o fluorización debido a la falta de conocimiento, o solo acuden a los servicios odontológicos cuando sienten dolor en las piezas dentales.

En el instrumento cuantitativo, el ítem número 4 se pudo conocer el antecedente comúnmente prevalente en la celulitis facial odontogénica, los resultados reflejaron, por no decir la mayoría, fue debido a la caries dental, la segunda pregunta de la encuesta se relaciona con este ítem anteriormente nombrado en donde se indagó a la madre del menor si conoce sobre las consecuencias que conlleva una caries dental no tratada a tiempo, la respuesta que destacó fue “Si, le paso una vez a mi hijo me descuide y terminó perdiendo la muela, no quiero que le pase nuevamente”, por lo tanto, se observa que la celulitis facial frecuentó más en este grupo de pacientes debido a la caries dental, no obstante, aquello se asume que a pesar de optar de conocimientos no lo toman de mayor importancia, conllevando a un futuro molestias, sensibilidad y dolores, debido a las bacterias que residen en los dientes, las encías y la lengua.

CONCLUSIONES

En conclusión, del trabajo sobre validación del instrumento para determinación de prevalencia de celulitis facial y su relación con la caries dental en pacientes de 5 a 9 años



de edad en el Hospital General IESS Milagro, fue un instrumento con un grado de confiabilidad muy buena y su cifra de alfa de Cronbach alto, la misma que da seguridad y confianza de haber tomado los datos correctamente acordes al tema, gracias a la validación de los jueces que permitieron y guiaron el instrumento, la experiencia de realizar este tipo de trabajo de validación fue satisfactoria compartir los instrumento con los profesionales dando su criterios ya sea, por medio correo electrónico, como también por la red social de mensajerías e inclusive por vía llamada telefónica, que sirvió de gran ayuda para llevar la validación a cabo.

En lo que respecta a la ejecución del instrumento cuantitativo, en este caso la ficha de recolección de datos determinó la prevalencia de celulitis facial de niños de 5 a 9 años de edad, la gran mayoría fue de género masculino, entre rango de 7 a 8 años, cita por primera vez, con antecedentes referenciales de caries dental, el diagnóstico CIES10 registrado en la historia clínica fue más por L032 celulitis de la cara, y la región afectada en la zona submandibular, el tratamiento odontológico recibido en la misma pieza dental casi en su totalidad fue una sola vez, al igual que el tratamiento farmacológico aplicado en el mismo caso. Además, se identificó la prevalencia de caries dental, en donde el grupo dentario mayormente afectado fue en los molares deciduos y comúnmente el diagnóstico definitivo que registra el número de veces empleado una sola vez el K025 caries limitada al esmalte y K021 caries de la dentina, los demás diagnósticos no registran ninguna vez, así mismo no registran antecedentes de buena salud y la mayoría de las madres no han llevado a sus hijos a los tratamientos odontológicos de prevención en el año ya sea, para la profilaxis o fluorización. Se identificó que la causa más frecuente en la aparición de celulitis facial fue por la necrosis pulpar K041.

En lo que respecta a los resultados del instrumento cualitativo, en este caso la entrevista se conoció que las madres de familias no cuentan con una educación de bienestar dental, la misma que no conocen que es la profilaxis y su importancia, aun así, conocen sobre las consecuencias que trae la caries dental al no ser tratada a tiempo, y a pesar de ello descuidan de los tratamientos e higiene, conllevando a dolores y molestias dental causando celulitis facial. Las madres acotaron en que sus hijos se asean los dientes una sola vez al día, debido a que los menores se niegan hacerlo, lo cual, no es recomendable y deben enseñarles a lavarse los dientes 3 veces al día y ayudarlos hasta que tengan una práctica correcta.



REFERENCIAS

1. Organización Mundial de la Salud. *Problemas dentales a nivel mundial en población pediátrica*. (2017). España.
2. Alcaina Lorente, A., Cortés Lillo, O., Galera Sánchez, M., Guzmán Pina, S., & Canteras Jordana, D. Caries dental: influencia de los hábitos de higiene bucodental y de alimentación en niños en edad escolar. *Acta Pediatr Esp.*, (2016) 74(10), 246-252.
3. Ministerio de Salud Pública. *Informes de emergencias pediátricas*. (2017). Quito.
4. Fundora Moreno, D. A., Rodríguez Corbo, A. A., Corbo Rodríguez, M. T., & Torres Rodríguez, L. E. Infección odontogénica y tratamiento antimicrobiano en pacientes pediátricos. *Gaceta Médica Estudianti*, . (2020) 1(2), 113-121.
5. Batista ST, M. C. Celulitis facial odontogénica en pacientes del Hospital. *Correo Científico Médico*, (2017) 21(2), 501-510.
6. Velasco, I. Principios para el tratamiento de infecciones odontogénicas con distintos niveles de complejidad. *Revista Chilena de Cirugía*, (2016) 64(6), 586 - 598.
7. Aguirre, J. Documento de consenso sobre el tratamiento antimicrobiano de las infecciones bacterianas odontogénicas. *Avances en Odontostomatología*, (2016) 26 (1), 341-352.
8. Zambrano, G. A., Rondón, R. G., & Guerra, M. E. Complicaciones sistémicas derivadas de celulitis facial odontogénica en niños venezolanos menores de 6 años. *Revista de Odontopediatría Latinoamericana*, (2018) 8(2), 112-122. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/alop/rol-2018/rol182b.pdf>
9. Huamani, K. *Prevalencia de celulitis facial odontogénica de los pacientes pediátricos en el Hospital Nacional Arzobispo Loayza, durante el periodo 2013 - 2015*. [tesis] Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Perú. (2017). Obtenido en: https://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12672/6477/Huamani_ch_k.pdf?sequence=3&isAllowed=y
10. Pérez, K. Urgencias por caries dental en escolares de 5 a 11 años de edad. *Revista de Ciencias Médicas de la Habana*, (2018) 25(3), 223-233.
11. Quintana Díaz, J. C., Algezain Acosta, Y., Gómez Casañas, A., Álvarez Rodríguez, Y., & Quintana Giralt, M. Caracterización clínica de la celulitis facial en el Hospital "Ciro Redondo García de Artemisa". *Panorama Cuba y Salud*, (2017) 12(1), 19-24.
12. Moslem, S., & Behzad Karam Matin, A. K. Socioeconomic Inequality in Dental Caries Experience Expressed by the Significant Caries Index: Cross-Sectional Results From the RaNCD Cohort Study. *International Dental Journal*, (2021) 71(2),

153-159.

13. Dalves, F. Tratamiento y evolución de la celulitis facial odontógena en edad pediátrica. *Revista Gaceta Dental*, (2019) 193(7), 162-182.
14. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima - Perú: Facultad de Odontología.
15. Cuadrado Mengana, J., & Riverón Castillo, L. Características de la celulitis facial odontógena. Isla de la juventud. 2012–2014. *Revista 16 de Abril*, (2016) 54(259), 27-37.
16. Moslem, S., & Behzad Karam Matin, A. K. Socioeconomic Inequality in Dental Caries Experience Expressed by the Significant Caries Index: Cross-Sectional Results From the RaNCD Cohort Study. *International Dental Journal*, (2021) 71(2), 153-159.
17. Rodríguez, E. Tratamiento antibiótico de la infección odontogénica. *Revista Terapeutica*, (2019) 33(3), 67-79.

