

**Evaluación del conocimiento sobre manejo de fisura labio alveolo palatina posterior a
intervención educativa en estudiantes de Odontología**

Sebastián Espinel Martínez, Jorge Esteban Silva Serrano

Trabajo de grado para optar el título de Odontólogo

Director

Dra. Liliana María Rojas

Cirujana maxilofacial

Universidad Santo Tomás, Bucaramanga

División de Ciencias de la Salud

Facultad de Odontología

2022

Contenido

Evaluación del conocimiento sobre manejo de fisura labio alveolo palatina posterior a intervención educativa en estudiantes de odontología.....	8
1. Introducción	8
2. Planteamiento del problema.....	9
2.1 Justificación.....	11
3. Marco referencial.....	13
3.1 Marco teórico	13
3.1.1 Labio y paladar hendido	13
3.1.2 Estrategias educativas.....	26
4. Objetivos.....	28
4.1 Objetivo general	28
4.2 Objetivos específicos.....	28
5. Materiales y métodos	28
5.1 Tipo de estudio	28
5.2 Población y muestra	29
5.3 Criterios de inclusión.....	29
5.4 Criterios de exclusión:	29
5.5 Variables.....	29
5.5.1 Variable independiente.....	29
5.5.2 Variables independientes.....	30
5.6 Instrumento.....	30
5.7 Procedimiento.....	31

5.7.1 Prueba piloto.....	32
5.8 Plan de análisis estadístico	33
5.8.1 Plan de análisis estadístico univariado	33
5.8.2 Plan estadístico bivariado	34
5.9 Consideraciones éticas.....	34
6. Resultados	35
6.1 Descripción de la población estudiada	35
6.2 Descripción del nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa	35
7. Discusión.....	39
8. Conclusiones	44
9. Recomendaciones.....	44
Referencias.....	46

Lista de tablas

Tabla 1. <i>Análisis univariado de la descripción de la población a estudio (sexo, semestre, rango de edad y nivel socioeconómico)</i>	36
Tabla 2. <i>Nivel de conocimientos antes/después</i>	38
Tabla 3. <i>Nivel de conocimiento por pregunta.....</i>	38

Lista de figuras

Figura 1. <i>Prevalencia de FLAP por área geográfica (por 10,000)</i>	25
--	----

Resumen

Introducción: la Fisura Labio-Alveolo-Palatina (FLAP) es una malformación que afecta las estructuras craneofaciales, que repercute directamente en el estilo de vida, por esta razón es menester de los estudiantes de odontología mejorar el conocimiento de atención primaria para diagnosticarla y darle la correcta atención a los pacientes. **Objetivo:** analizar el nivel de conocimiento sobre la FLAP, antes y después de una intervención educativa mediada por las TICS, en los estudiantes de odontología de séptimo, octavo y noveno semestre de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga. **Metodología:** estudio analítico cuasiexperimental, donde se evaluaron 149 estudiantes, hombres y mujeres, de séptimo, octavo y noveno semestre del periodo académico 2022-1. La intervención consistió en 2 pruebas, cada una de 12 preguntas donde se evaluó la etiología, protocolo de tratamiento, equipo profesional, alimentación e higiene, utilizando las escalas de bajo-medio-alto. Entre estas pruebas se utilizó una ayuda mediada por las TICs que consistió en un video donde se exponían los temas evaluados. El análisis estadístico se realizó por medio de las pruebas Chi² o Fisher`s Exact. **Resultados:** se evaluó una población de 149 estudiantes, donde el 41,61% pertenecían a séptimo, 25,50% a octavo y 32,88% a noveno semestre. El nivel de conocimiento antes de la intervención fue bajo con un 85,90%, medio con 14,09% y alto con 0%, en contraste con la segunda aplicación con un nivel bajo de 55,03%, medio de 41,61% y alto de 3,35%, observándose una leve mejoría en el nivel de conocimiento. **Conclusiones:** el nivel de conocimiento, aunque aumentó levemente, los resultados no son estadísticamente significativos, por lo que se sugiere crear más instrumentos educativos para que los estudiantes puedan reforzar estos niveles de conocimiento.

Palabras clave: nivel de conocimiento, fisura, labio, alveolo, palatino, FLAP, intervención educativa, TICS.

Abstract

Introduction: cleft Palate Alveolus (CPA) is a malformation that affects the craniofacial structures, which has a direct impact on lifestyle, for this reason it is necessary for dental students to improve their knowledge of primary care in order to diagnose it and provide the correct attention to patients. **Objective:** to analyze the level of knowledge about FLAP, before and after an educational intervention mediated by ICTs, in dental students in seventh, eighth and ninth semesters at the Universidad Santo Tomás Bucaramanga section. **Methodology:** quasi-experimental analytical study, where 149 students, men and women, of seventh, eighth and ninth semesters of the academic period 2022-1 were evaluated. The intervention consisted of 2 tests, each of 12 questions where the etiology, treatment protocol, professional equipment, nutrition and hygiene were evaluated, using the scales of low-middle-high. Between these tests, an ICT-mediated aid was used that consisted of a video where the evaluated topics were exposed. Statistical analysis was performed by means of Chi2 or Fisher's Exact tests. **Results:** a population of 149 students was evaluated, where 41.61% belonged to the seventh, 25.50% to the eighth and 32.88% to the ninth semester. The level of knowledge before the intervention was low with 85.90%, medium with 14.09% and high with 0%, in contrast with the second application with a low level of 55.03%, medium of 41.61% and high of 3.35%, observing a slight improvement in the level of knowledge. **Conclusions:** the level of knowledge of the students after an educational intervention, although it increased slightly, the results are not statistically significant, so it is suggested to expand the repertoire of educational instruments so that students can reinforce these levels of knowledge and can become integral and capable professionals in all areas of dentistry.

Key words: knowledge level, fissure, lip, alveolus, palatal, CPA, educational intervention, ICTs

Evaluación del conocimiento sobre manejo de fisura labio alveolo palatina posterior a intervención educativa en estudiantes de odontología

1. Introducción

La Fisura Labio-Alveolo Palatina (FLAP) es una malformación patológica que afecta las estructuras craneofaciales del individuo, lo cual genera diversas alteraciones en el estado de salud general que deben ser tratadas de manera interdisciplinaria (Torres, 2018); teniendo en cuenta lo anterior, los estudiantes de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga realizaron una evaluación durante el 2019 a la facultad de odontología frente al nivel de conocimiento sobre el manejo de esta enfermedad, donde los resultados evidenciaron una carencia en esta área (Angarita Villarreal, et ál., 2020).

A partir del estudio realizado anteriormente, se generó una iniciativa para solventar las deficiencias sobre el tema que estaban teniendo los estudiantes, de esta forma, durante este proyecto de grado se planteará una alternativa que genere una posible solución frente a las falencias de los alumnos, en donde se evaluará su eficacia mediante la aplicación de una evaluación antes y después de una intervención educativa mediada por TICS (Tecnología de la información y la comunicación), permitiendo realizar un estudio cuasi experimental que sustente mejores resultados en la formación de competencias relacionadas con la temática.

Realizar este proyecto permite abarcar diversos aspectos, tales como; promover la calidad e integralidad de los profesionales de odontología de la Universidad Santo Tomás, generar un impacto en las instituciones educativas para el manejo del conjunto de pacientes con FLAP, enfocar los beneficios que otorguen una mejor calidad de vida al individuo y fomentar el uso de

material educativo mediante intervenciones para fortalecer las deficiencias encontradas durante los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

2. Planteamiento del problema

La Fisura Labio-Alveolo Palatina (FLAP) es una alteración patológica que genera diversos problemas en el individuo, la cual es de origen desconocido pero se cree que se debe a una combinación de factores genéticos y ambientales (Taib, et ál., 2015) causando alteraciones en el maxilar superior y las estructuras adyacentes, generando malformaciones musculares faciales y esqueléticas que repercuten en la fonética, estética, respiración, dieta e higiene (Torres, 2018). También provoca alteraciones dentales, tales como agenesia de dientes deciduos o permanentes o por el contrario encontrar supernumerarios, los cuales pueden evidenciarse alrededor de la malformación(Navas, 2016). A nivel epidemiológico esta patología se encuentra en el sexto lugar entre las malformaciones más frecuentes en el mundo, donde su prevalencia es del 0,16%, y en Colombia varía entre el 0,2-0,1% según la ubicación regional (Serrano, et ál., 2009).

Teniendo en cuenta lo anterior, la FLAP es una patología compleja, la cual debe ser diagnosticada y tratada de manera integral con el fin de mejorar las condiciones del individuo, por esta razón es importante saber el nivel de conocimiento que presentan los estudiantes, ya que dependiendo del manejo que se le otorgue será el éxito del tratamiento(Guerrero Abello, et ál., 2016), para esto es necesario, principalmente, realizar un diagnóstico oportuno durante la etapa prenatal e iniciar procesos de apoyo emocional en las reacciones de miedo/rechazo de los padres, manejar sus expectativas e indicarles que se debe hacer y que expectativas tener (Torres, 2018).

Existen diversos tipos de FLAP, los cuales pueden ser fisura labial unilateral o bilateral; y paladar hendido, en paladar duro o paladar duro y blando, estos pueden presentarse simultánea o

individualmente (Allori, et ál., 2017); a partir de este diagnóstico un equipo multidisciplinario dará un enfoque en cada área, este manejo incluye las especialidades odontológicas de cirugía oral, odontología preventiva y restaurativa, ortodoncia, odontología pediátrica, cirugía maxilofacial, periodoncia; especialidades médicas como fonoaudiología, otorrinolaringología, genética, cirugía plástica, pediatría, y otras áreas de la salud entre las que se encuentra nutrición, trabajo social y psicología (Allori, 2017, citado en Torres, 2018).

Es necesario realizar un material educativo que refuerce el nivel de conocimientos de los estudiantes de pregrado de odontología sobre la FLAP para que puedan atender y/o enfocar de manera oportuna a los pacientes que lo padezcan(Villarreal, et ál., 2020).

El proyecto con los estudiantes de la Universidad Santo Tomás incluye la realización de una encuesta, tras la cual se facilitará una herramienta didáctica que permita una evaluación posterior a la intervención con el fin de medir los niveles de conocimientos de atención primaria en pacientes FLAP; buscando que este material funcione como apoyo para ampliar y/o profundizar en el tema de la atención prioritaria en pacientes con fisura alveolo palatina.

Angarita Villarreal y colaboradores en 2020 realizaron un estudio referente al nivel de conocimiento de los estudiantes frente a la FLAP, abordando y analizándolos tópicos relacionados con esta patología, donde concluyen que en la facultad de odontología los estudiantes demuestran confusiones en el manejo de esta enfermedad, encontrando que el 80,53% de los estudiantes poseen un nivel de conocimiento regular y que más de la mitad de estos (52,6 %) se encuentran en el último semestre de la carrera (Villarreal, et ál., 2020).

Se planea la siguiente pregunta problema: ¿Cuál es el impacto generado por la intervención educativa mediada por TICS (Tecnología de la información y la comunicación) en el nivel de

conocimiento de los estudiantes de odontología sobre la atención primaria de los pacientes con fisura labio-alveolo palatina?

2.1 Justificación

La FLAP es una patología compleja que requiere de un conocimiento particular con el fin de otorgar al paciente una debida atención, por esto mismo, este trabajo de grado presenta dentro del eje de su desarrollo la medición de los conocimientos posterior a una intervención educativa de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás para el caso del manejo de la FLAP por medio de dos encuestas, una previa a la entrega de un material educativo y una posterior a la distribución de este, con el fin de conocer el impacto de la estrategia educativa en el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología en la universidad con respecto a la atención primaria de pacientes que pueden presentar esta situación. A partir de este precepto, existen entonces dimensiones que justifican la realización de un proyecto de grado con estas consideraciones.

Resulta pertinente la comprensión de la patología para la atención ideal de los pacientes, quienes resultan afectados considerablemente en la calidad de vida, en los costos familiares e institucionales. El papel del odontólogo converge entonces en la responsabilidad y deber de otorgar una mejoría en las condiciones de vida del paciente por medio de la atención primaria que surge de la necesidad generada por esta patología. Por esto mismo, la contribución social de este trabajo de grado apunta entonces a la humanización de una población vulnerable que depende de los profesionales en salud, especialmente de los odontólogos con una formación profesional integral, para un adecuado tratamiento.

Por otra parte, en el caso de la dimensión académica, el impacto dentro del campo

disciplinario centra su fortaleza en la unificación de esfuerzos en las instituciones educativas con diferentes referentes del medio que han aportado en el manejo de pacientes con FLAP como es el caso de *Smile Train*, una organización benéfica internacional de origen estadounidense que realiza programas de apoyo en dicha población dentro de más de 80 países, entre los cuales figuran catorce instituciones en el territorio nacional (Guerrero, et ál., 2016), o de forma similar en Colombia, la *Fundación Hospital Misericordia*, que en 2009 redactó una guía clínica para la atención en dicha patología (Guerrero, et ál., 2016, citado en Torres, 2018).

Así también, en el aspecto institucional este trabajo de grado materializa su beneficio en la pauta referencial que constituye una profundización en la atención primaria de pacientes con FLAP dentro de la facultad de odontología, en concordancia con los referentes antes mencionados. De esta forma, la Universidad Santo Tomás tiene la posibilidad de evaluar internamente su contribución en los aspectos sociales y académicos dichos anteriormente para llevar a cabo una distinción en la atención integral de los pacientes con patologías especiales, de forma similar a la visión institucional, que versa en “promover la formación integral de las personas en el campo de la educación superior, mediante acciones y procesos de enseñanza, aprendizaje, investigación y proyección social, para que respondan de manera ética, creativa y crítica a las exigencias de la vida humana y estén en condiciones de aportar soluciones a las problemáticas y necesidades de la sociedad.” (Villarreal, et ál., 2020)

Por último, en el aspecto personal, este trabajo de grado tiene en consideración la necesidad imperativa que sienten los responsables de este proyecto sobre la atención de futuros pacientes que dependen de la calidad integral de la atención brindada por los profesionales de odontología. Al ser futuros profesionales de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomás de Aquino,

seccional Bucaramanga, los investigadores de este trabajo de grado coinciden de forma plena con la misión institucional y la reflejan dentro de su formación personal y académica.

3. Marco referencial

3.1 Marco teórico

3.1.1 Labio y paladar hendido

3.1.1.1 Genética. Los factores causantes del labio y paladar hendido pueden ser clasificados en genéticos y ambientales. El feto durante su etapa de crecimiento puede estar afectado en su desarrollo por el consumo de fármacos tales como antiepilépticos o corticosteroides, alcohol, cigarrillo o enfermedades como la diabetes y la obesidad, la ausencia del consumo de ácido fólico como debe ser durante la etapa del embarazo son alguno de los factores ambientales que pueden causar este defecto en el feto. (Worley, et ál., 2018)

En la genética, alguno de los padres puede heredar al feto el gen que causa la deficiencia de la migración que presentan las células de la cresta neural, que embriológicamente es una de las principales causas de esta malformación. La mayoría de los casos que se desarrollan son una combinación entre factores genéticos y ambientales que causan el desarrollo de esto. La transmisión del gen puede darse a lo largo de la vida familiar, no está exactamente ligado a ningún orden; Por ello, se pueden ver familias donde no se ven casos en varias generaciones. Un número significativo de los pacientes con esta malformación desarrollan en conjunto labio y paladar

hendido, ya que en el proceso de la embriogénesis la formación de los labios procede de la unión de los paladares. (Worley, et ál., 2018)

3.1.1.2 Clasificación. Actualmente existen múltiples sistemas de clasificación para la fisura alveolo palatina, las cuales, en su mayoría, no son comúnmente usadas por otros profesionales. A continuación, se describen tres formas de clasificación comúnmente usadas en la práctica odontológica.

John Staige Davis, m.d. y Harry p. Ritchie, m.d. en 1922 presentaron la siguiente clasificación para labio y paladar hendido desde una percepción congénita. (Davis, et ál., 1922)

Grupo I. Hendidura pre alveolar.

- Unilateral (derecha/izquierda: completo/incompleto)
- Bilateral (derecha: completo/incompleto; izquierda: completo/ incompleto)
- Mediana (completo/incompleto)

Grupo II. Hendidura posts alveolar.

- Paladar blando (puede estar dividida solo el paladar blando completo o la úvula).
- Paladar duro (puede ser solo muesca o la hendidura puede extenderse al foramen palatino anterior, además del paladar blando)

Grupo III. Hendiduras alveolares

- Unilateral (derecha/izquierda: completo/incompleto)
- Bilateral (derecha: completo/incompleto; izquierda: completo/ incompleto)
- Mediana (completo/incompleto)

Ya que el fenotipo de la hendidura alveolo palatina incluye distintas estructuras, David y Ritchie concluyeron que cuando hay hendidura en el paladar secundario, se clasifica en el grupo I y II.

Por otro lado, en 1931 Victor Veau publicó su clasificación la cual describe su apreciación en el manejo y evaluación del labio y paladar hendido. (Allori, et ál., 2017)

- Hendidura en el paladar blando.
- Hendidura en el paladar blando y duro, hasta el foramen incisivo.
- Hendidura en el paladar blando y duro extendiéndose unilateralmente a través del alveolo.
- Hendidura en el paladar blando y duro extendiéndose bilateralmente a través del alveolo.

La Asociación Americana de paladar hendido - craneofacial en 1960 reunió un equipo multidisciplinario en donde se encontraban médicos, odontólogos, patólogos del habla y lenguaje, genetistas y biólogos, los cuales reunieron las hendiduras orofaciales en 4 grupos. (Allori, et ál., 2017)

- Hendiduras del prepaladar
- Hendidura del labio
- Hendidura del alveolo
- hendidura del labio, alveolo y paladar primario

1. Hendiduras del paladar

- Paladar duro
- Paladar blando
- Paladar duro y blando

2. Hendidura del prepaladar y paladar

3. Hendiduras faciales distintas del prepaladar y paladar

- Hendidura del proceso mandibular
- Hendidura naso-ocular
- Hendidura oro-ocular
- Hendidura oro-auditiva

3.1.1.3 Disciplinas en proceso de recuperación. Es importante dar un manejo adecuado a esta patología, debido a que esta se manifiesta desde antes del nacimiento y continúa afectando al individuo en su crecimiento, iniciando con su apariencia mediante la carencia en el desarrollo del labio y paladar que repercute años después con la fonética, escucha, crecimiento, dificultado su integración en la sociedad, por estas razones debe tener un manejo multidisciplinario. (Taib, et ál., 2015)

Cabe aclarar que es indispensable el acompañamiento de los familiares durante el direccionamiento psicológico, pues estos son los encargados de reforzar y mantener un ambiente en el que pueda sentir un apoyo para continuar el tratamiento desde su primera atención hasta su rehabilitación final. (Duque, et ál., 2004)

Psicológico

El acompañamiento psicológico debe ser realizado tanto para el niño como para los familiares, pues estos pueden llegar a tener reacciones de miedo o rechazo, por lo tanto esta disciplina debe empezar desde antes del nacimiento para lograr crear un vínculo entre los padres y el niño, donde los acudientes tengan presente que deben hacer y que pueden esperar de esta situación con el fin de mantener controles periódicos para disminuir las dificultades sociales y cargas emocionales durante su periodo escolar y adolescente. (Torres, 2018)

Trabajo social

Al diagnosticar una patología durante la etapa prenatal puede generar conflictos en las relaciones familiares, pues generalmente los padres suelen idealizar los rasgos faciales de sus hijos. La intervención del trabajo social está encaminada hacia el manejo de la crisis postdiagnóstico con el fin de brindar un apoyo a los padres para confrontar el choque emocional y poder generar un espacio familiar adecuado que permita establecer los vínculos paternales filiales para fomentar su inclusión en grupos y su auto aceptación.(Torres, 2018)

Pediatría

Para mantener un control y un registro sobre el periodo prenatal es indispensable los diagnósticos ecográficos, por lo que un médico pediatra es el encargado de este procedimiento, manteniendo informada a la madre y a la familia sobre la condición clínica en la que se encuentra el infante en su desarrollo, asesorando y guiando el manejo interdisciplinario que debe realizarse para solucionar las dificultades.(Torres, 2018)

Genética

Debido a que esta patología es congénita es recomendable realizar estudios genéticos tanto para el paciente como para su familia, ya que puede existir alteraciones que sean detonantes para el desarrollo de esta enfermedad durante su periodo prenatal. (Torres, 2018)

Nutrición

Independientemente de la gravedad del paciente con este defecto congénito siempre debe realizarse una valoración del estado nutricional en la cual se emplean indicadores socioeconómicos, culturales, antropométricos, dietarios e historia de la enfermedad, con el fin de priorizar los problemas y determinar las actividades del cuidado nutricional; de esta manera se debe realizar un plan dietario el cual contenga un empleo de fórmulas infantiles o leche entera,

enriquecimiento calórico de la leche o alimentación complementaria, técnica de alimentación y suministro, posición del niño y de la madre para amamantar, manteniendo el estado nutricional óptimo para el niño. (Torres, 2018)

Fonoaudiología

Desde el nacimiento del niño es importante mantener estímulos orales que a futuro le faciliten la estimulación de los patrones motores orales, esto se realiza mediante la lactancia, estimulación y alimentación, función de deglución y masticación, estimulación de estimulación auditiva, tono muscular, válvulas labial y velo faríngea, de lenguaje, fonética y fonológica, de esta forma, los músculos, órganos y sistema estomatognático mantienen un trabajo constantemente que permitirá un progreso más eficaz en las correcciones residuales de la voz y habla. (Torres, 2018)

Cirugía plástica

Esta disciplina se enfoca en la recuperación y manejo de la estética y función facial, pues durante la etapa de lactancia menor se realiza una práctica llamada rinoqueilorafia, el cual permite inicialmente aislar la cavidad oral del exterior, para después reconstruir el esfínter oral, darle al labio y a la nariz una apariencia más cercana a la realidad; durante la etapa lactante mayor ya es posible realizar una palatorrafia entre los 10 y 18 meses, el cual aísla la cavidad oral de la nasal, controla el escape del aire y de líquidos por la nariz, provee en general un sustrato anatómico que facilita una buena fonoaudiología; en un futuro puede considerarse una faringoplastia, la cual tiene como objetivo mantener un buen control de aire y líquidos, generar un buen manejo de insuficiencia del velo faríngeo; por último pueden realizarse queiloplastias, injertos óseos alveolares que permitan continuidad del arco maxilar y elevación del ala nasal para así realizar una rinoplastia y queilorinoplastia. (Torres, 2018)

Otorrinolaringología

Busca la promoción y prevención en pacientes con adecuada conservación de la capacidad auditiva y fonética, manteniendo entre los límites de normalidad la condición del niño, asegurando senos paranasales y una cavidad nasal funcional mediante control médico riguroso y medicamentos antibióticos e inflamatorios que minimice los factores de riesgo de las enfermedades infecciosas – ambientales y la obstrucción de las vías respiratorias por inflamaciones.

Las intervenciones más frecuentes son la meringocenteis con colocación de tubos de ventilación, la septoplastia, cirugía funcional endoscópica de los senos paranasales o la turbinoplastia, en caso de ser necesario una intervención quirúrgica de oído es recomendable a muy temprana edad. (Torres, 2018)

Maxilofacial

Esta disciplina al igual que la cirugía plástica se encuentra encaminada hacia la recuperación tanto estética como funcional del paciente, esto es mediante procedimientos quirúrgicos y controles periódicos realizados por el cirujano, el cual podría realizar operaciones como la queilorrafia, queilorrafia Cronig y Manchester (3 - 10 meses de edad), técnica de Von Lagenbeck para hendidura palatina simple o completa (1 año de edad), alargamiento del velo del paladar: faringoplastia de Orticoechea (2-3 años de edad), el injerto alveolar secundario junto con el injerto autólogo de cresta iliaca e injerto terciario: sustitutos óseos autólogos como matriz ósea y láminas de strip (6-7 años), ventanas quirúrgicas para la erupción del canino o dientes retenidos, vestibulo plastia labial superior, alargamiento del labios hipoplásicos con cirugía V-Y o zetaplastia, frenectomia labial superior, exodoncia de dientes atípicos o supernumerarios, cierre de fístulas oronasales, cirugías ortognáticas (12 años de edad), correcciones de secuelas. (Torres, 2018)

Estomatología pediátrica

La disciplina de estomatología pediátrica está encargada de aconsejar e informar a los padres como deberá ser el manejo de niño, pues dependiendo del diagnóstico dado en la etapa prenatal este podría indicarles las condiciones de salud del neonato y que manejo ortopédico prequirúrgico - posquirúrgico debe realizarse para mejorar su condición. Después del nacimiento el especialista puede realizar una valoración de la cavidad oral y sus funciones, realizar un manejo de dieta, deglución, succión y habla con ayuda de fonoaudiología y nutrición, concluir si está indicado el manejo ortopédico anterior a la cirugía y clase de manejo (retrocolocación, obturador activo, moldeamiento nasoalveolar, obturador pasivo y alineación de premaxila, manejo de dientes neonatales, manejo de aparatología ortopédica maxilar y ortodoncia preventiva. (Torres, 2018)

Periodoncia

Debido a las múltiples dificultades en higiene oral que puede presentar el paciente debido a su aparatología y falta de espacio en el maxilar para la erupción de los dientes, es frecuente la presencia de placa bacteriana que termina en la formación de cálculo, esta especialización odontológica mantendrá controles de placa bacteriana y en casos de presencia de cálculos supra y/o subgingivales realizará el raspaje y alisado radicular, también se encarga de realizar cubrimiento radicular en el caso de presentar exposición de las raíces dentales, cirugía de profundización de vestíbulo. (Torres, 2018)

3.1.1.4 Conductas de hábitos y estilo de vida

3.1.1.4.1 Alimentación. Diariamente los alimentos que se eligen van aportando a nuestra salud, de tal manera que cada elección puede tener una repercusión positiva como

negativa; de ello parte la necesidad de aprender a manejar una dieta balanceada y complementaria para no generar repercusiones en nuestra calidad de vida, a su vez, esta alimentación en los niños se convierte en un factor esencial durante el crecimiento y desarrollo, haciendo que el cuerpo del infante se adapte según los alimentos consumidos, comprometiendo al cuerpo a enfermedades si este no llega a ser balanceada. (Gutiérrez, et ál., 2012)

La alimentación en una persona normal es diferente a la de un paciente con una patología que se establece en nuestro sistema digestivo, pues muchas veces se ven forzados a consumir ciertos alimentos que son más fáciles de digerir o limitarse a no comer por la condición que padecen, desestabilizando el equilibrio alimenticio que una persona en condiciones de salud normales tiene (Gutiérrez, et ál., 2012). Es por esto que las personas con problemas en el sistema estomatognático y gastrointestinales necesitan un plan nutricional y en caso de necesitarlo un mecanismo que le facilite la ingestión y deglución de esta. (More, 2012)

Para los neonatos con FLAP, le es complicado realizar los movimientos básicos que por instinto saben realizar, los cuales son la succión, deglución de los alimentos y la respiración coordinada, impidiendo así que puedan saciar sus necesidades básicas, causando que, por culpa de su enfermedad tengan un riesgo más alto de desnutrición, por esta razón se han implementado diferentes mecanismos que faciliten el proceso y eviten la malnutrición. (Gutiérrez, et ál., 2012)

Uno de estos mecanismos es la nutrición enteral, la cual consta de una técnica de soporte nutricional por la cual se administran los nutrientes y micronutrientes directamente al tracto gastrointestinal mediante el uso de una sonda, se encuentra indicada cuando los pacientes necesitan un soporte nutricional individualizado y no es capaz de ingerir los nutrientes necesarios. (More, 2012)

Anterior al procedimiento es muy importante la elección de la vía de administración, la cual debe ser planificada con anterioridad, pues esta debe ser muy específica según las condiciones individuales de los pacientes, dependiendo del estado nutricional, edad, diagnóstico de la enfermedad principal. Si se considera que el procedimiento será de corta duración puede hacerse uso de la sonda nasogástrica y si la tolerancia gástrica está afectada se debe implementar una sonda transpilórica que puede llegar a ser naso-duodenal o naso-yeyunal. En los casos que son más prolongados (más de 46 semanas) debe utilizarse un sistema de gastrostomía, el método más utilizado es el endoscópico percutáneo (gastrostomía endoscópica percutánea-GEP), cuando es necesario un tratamiento quirúrgico del TGI: atresia o estenosis esofágica, etc. puede utilizarse la instauración quirúrgica de gastrostomía (técnica de Stamm) y de ser necesario puede hacerse uso de kits de gastrostomía, permitiendo una colocación transpilórica (Y-PEG), por último la yeyunostomía, siendo ésta únicamente de instauración quirúrgica, está indicada en situaciones donde no es posible la utilización gástrica durante periodos de tiempo prolongados. (More, 2012)

Existen otros métodos para mejorar la alimentación del recién nacido diferentes a la nutrición enteral, este busca obtener una separación de la cavidad oral de la nasal para evitar posibles infecciones, sellar la fisura para permitir la succión y alimentación, mejora la relación que debe haber entre los segmentos mediante implementos ortopédicos que faciliten procedimientos quirúrgicos necesarios en un futuro, mejorar la aceptación psicológica por parte de los padres mediante la fabricación de un obturador ortopédico individual, también se puede utilizar aditamentos que se adaptan en el biberón, los cuales están hechos a base de plásticos que permiten ser cortados con el fin de conseguir una alimentación más rápida, evitando una desesperación por parte de la madre y evitando que el niño se quede dormido durante su alimentación. (Madrigal, 2012)

3.1.1.4.2 Higiene bucal. Mantener una correcta higiene oral no es tarea fácil para las personas del común que no pertenecen al área de la salud, ya que hay factores locales y genéticos que varían de individuo en individuo, por esto es tan importante la promoción y prevención en la odontología. Si a esto se le suman las alteraciones morfológicas y anatómicas asociadas al labio y paladar hendido, estos pacientes disponen de una gran dificultad para minimizar o remover la placa bacteriana, y por ende, poseen una prevalencia alta en caries dental. (Rodrigues, et ál., 2018)

La limpieza bucal del niño debe iniciarse prácticamente desde el momento en el que se nace, y se sugiere realizarlo sobre un soporte físico seguro y conveniente, el padre debe tenerlo en brazos con uno de los brazos del niño pasado hacia la espalda del padre o la madre, dejándole una mano libre al bebe la cual se puede estabilizar con una mano, mientras con la otra mano se debe limpiar con una tela húmeda o un trozo de gaza enrollado sobre el dedo índice los dientes y las encías, mediante movimientos lentos y cuidadosos en todas las superficies. (Arismendi y Calderón, 2010)

Para realizar un correcto cepillado al niño, en el artículo de (Arismendi y Calderón, 2010) mencionan que Barberia en el 2001 propone el siguiente cepillado a medida que los dientes de los niños van erupcionando:

1. Iniciar el cepillado siempre en la misma arcada y por el mismo lado.
2. Limpiar primero las superficies vestibulares de una arcada y después todas las linguales.
3. Finalizar con las superficies oclusales.
4. Realizar un cepillado de la lengua.
5. Uso la seda dental.
6. Asegurarse de eliminar los restos mediante un enjuague

Los niños con fisura labio-alveolo palatina se ven envueltos en procedimientos quirúrgicos desde muy temprana edad, específicamente entre los 4 y 6 años, cuando la reconstrucción del hueso alveolar es realizada, por lo que la salud oral es un tema de alto ímpetu en estos pacientes ya que esta afecta directamente la resolución y el desarrollo de dichos procedimientos (Séblain, et ál., 2019); sin embargo, hay múltiples problemas que contribuyen a la dificultad de realizar un correcto cepillado de dientes como lo son la anatomía de la hendidura, los factores locales de los tejidos posterior a un procedimiento quirúrgico correctivo, la posibilidad de trauma y sangrado, además de la presencia de dientes supernumerarios en el área hendida como un incisivo lateral o un pre-canino. A su vez, otro punto importante a tener en cuenta es que una pobre higiene oral favorece a un proceso inflamatorio que afecta a los dientes, hueso alveolar, a la hendidura y a los injertos óseos. (Rodrigues, et ál., 2018)

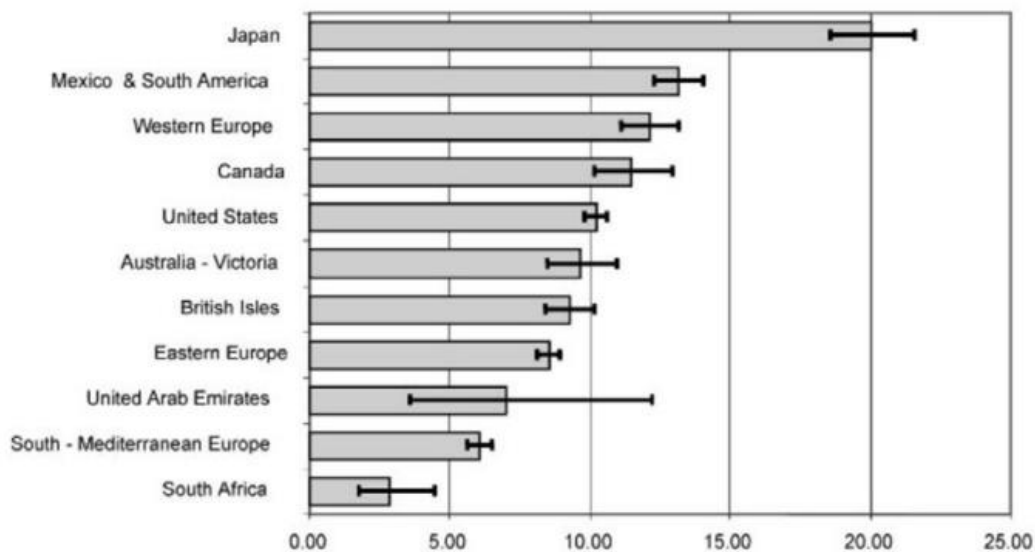
Rodríguez, et ál, en 2018 realizaron un estudio en donde se analizó el índice de placa adaptada en 45 niños con labio y paladar hendido, en donde se comparó el índice de placa usando 15 días un cepillo de dientes común, y 15 días un cepillo de dientes hendido, en donde se observó una gran eficacia y comodidad en la remoción de placa dental en el área de la fisura cuando se usaba el cepillo especializado, además de la preferencia por los niños a usar éste cepillo en comparación con el cepillo regular (el 84,4 % de los niños prefirieron continuar usando el cepillo hendido).

El uso de un correcto implemento de limpieza favorece no solo a la salud oral general, sino también al gusto y comodidad del paciente con fisura de labio-alveolo palatina al realizar el cepillado, lo que auxilia a disminuir los riesgos en procedimientos quirúrgicos e infecciones post cirugía, dando como resultado una mejora en el estado de salud de los tejidos locales y en su rehabilitación.

3.1.1.5 Epidemiología

3.1.1.5.1 Mundial. A nivel mundial, la incidencia de la FLAP se establece en 1 de 1.000 nacimientos, existiendo diversos estudios donde se clasifica la prevalencia de esta malformación, encontrando en una escala de 10.000 nacimientos en primer lugar Japón, en donde la prevalencia es de 20 neonatos, seguido de México y Sudamérica con aproximadamente 13 casos y en el último lugar de la tabla se clasifica África con un aproximado de 3 eventos; dando así menor prevalencia de presentar esta afectación genética a personas de raza negra (Oner y Tastan, 2020).

Figura 1. Prevalencia de FLAP por área geográfica (por 10,000)



Tomada de (Oner y Tastan, 2020).

3.1.1.5.2 Regional. Flórez, Daniela en 2017 menciona que en Colombia estas malformaciones se presentan con una prevalencia de 1: 1.000 nacidos vivos, además el III

Estudio Nacional de Salud Bucal (ENSAB III), la reporta con el 0,2% en el total de las personas examinadas tanto en labio como paladar fisurado, siendo este asociado directamente a factores genéticos más que ambientales. Esta es una tasa baja en comparación a otros países de latino América y Sudamérica. (Florez, 2017)

3.1.1.5.3 Epidemiología por sexo y raza/etnicidad. En la revisión bibliográfica “caracterización de diferentes poblaciones con LPH reportados en la literatura”, describen que la FLAP presenta una predisposición mayor en hombres que en mujeres, siendo 1:1,000 contra 1:2,500 respectivamente, sobrepasando en un 150% los casos masculinos a los femeninos. (Florez, 2017)

Se asocia mayor prevalencia del desarrollo de esta malformación en asiáticos japoneses, contrastando con África, siendo esta una de las regiones con menor número de casos en comparación con el resto del mundo. (Oner y Tastan, 2020)

3.1.2 Estrategias educativas

Una estrategia educativa, observada desde una perspectiva amplia, se puede definir como un conjunto de recursos organizados que tienen un objetivo de trabajo, a través de acciones, planeaciones y metas específicas. A continuación, se describirán algunas de ellas. (Tobar, et ál., 2017)

- *Taller*

Es un método donde se trabaja, donde el conocimiento se desarrolla a través de una práctica concreta, realizando una actividad relacionada con el objetivo que se pretende alcanzar.

- *Clases prácticas*

Es una modalidad en la que se aplican los conocimientos en situaciones específicas y se adquieren habilidades básicas relacionadas con el objetivo de estudio. Se recomienda utilizar esta estrategia en informática, educación artística y educación física. Estas prácticas se pueden realizar en las aulas de clase donde se desarrollan los espacios teóricos.

- *Resolución de ejercicios y problemas*

Este método se enfoca en poner en práctica los conocimientos previos, en donde se les pide a los estudiantes que solucionen problemas mediante el uso de rutinas, fórmulas o algoritmos y la interpretación de resultados.

Una ventaja de lo anterior es que despierta el interés del estudiante al aplicar lo aprendido en la práctica del conocimiento.

- *Aprendizaje cooperativo*

Es una estrategia que se enfoca en la organización de pequeños grupos para aumentar y potenciar los conocimientos individuales mediante la colaboración de los demás miembros del grupo.

- *Simulación pedagógica*

Consiste en que, mediante una actividad o juego, el estudiante asume un rol o identidad, lo que conlleva a que el aprendizaje se logre a través de una experiencia teórico-práctica, desde diferentes perspectivas y situaciones.

4. Objetivos

4.1 Objetivo general

Analizar el nivel de conocimiento sobre la FLAP, antes y después de una intervención educativa mediada por las TICS, en los estudiantes de odontología.

4.2 Objetivos específicos

- Determinar las características sociodemográficas de la población objeto de estudio.
- Evaluar el nivel de conocimiento de los estudiantes de séptimo, octavo y noveno semestre de la Universidad Santo Tomás, seccional Bucaramanga, con respecto a la atención y manejo de la FLAP, antes y después de la intervención educativa mediada por las TIC.
- Identificar las temáticas relacionadas con la FLAP que requieren otras estrategias educativas para una mejor comprensión y manejo.

5. Materiales y métodos

5.1 Tipo de estudio

Se va a realizar un estudio analítico, cuasi experimental, debido a que se va a valorar en un momento determinado el impacto, antes y después, de una intervención educativa mediada por las TICS, sobre el nivel de conocimientos de los estudiantes en el tratamiento de atención primaria en pacientes con FLAP. (Manterola y Otzen, 2015)

5.2 Población y muestra

Población: estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomás seccional Bucaramanga, siendo 208 el número total de estudiantes presentes hasta la fecha que se realizó este trabajo.

Muestra y muestreo: Se tendrá en cuenta toda la población de estudiantes de odontología matriculados para los semestres séptimo, octavo y noveno en el segundo periodo académico del 2021, para lo cual se solicitarán los listados a la facultad de odontología.

5.3 Criterios de inclusión

- Ser estudiante matriculado en el segundo periodo académico del 2021 de séptimo, octavo y noveno de la Facultad de Odontología de la Universidad Santo Tomás Seccional Bucaramanga
- Estudiantes que firmen el consentimiento informado de la encuesta

5.4 Criterios de exclusión

- Estudiantes que en el momento de la encuesta no se encuentre en el aula de clase virtual.
- Participantes que no hayan diligenciado la encuesta completamente.

5.5 Variables

Las variables a evaluar son:

5.5.1 *Variable independiente*

Nivel de conocimientos sobre el FLAP

5.5.2 *Variables independientes*

Semestre, edad, sexo, alimentación, equipo profesional, higiene oral, habilidad social, origen, clasificación, etiología, ortopedia prequirúrgica, cirugía, seguimiento, remisión, palatorrafia, manejo multidisciplinario, complicaciones, biberón, acondicionadores, enfermedad periodontal, razón, instrumento higiene oral. (*Ver apéndice A*)

5.6 Instrumento

El instrumento se basó de la tesis “Nivel de conocimiento del manejo odontológico de pacientes con fisura labio palatina de los internos de odontología de tres universidades de lima metropolitana en el año 2014”(Morales, 2015) y del instrumento utilizado en la tesis “Nivel de conocimientos del estudiante de odontología en la fase de atención primaria de los pacientes con fisura labio alveolo palatina” (Villarreal, et ál., 2020) realizando las respectivas correcciones adaptándolo al tópico principal del presente estudio.

Este instrumento tiene como objetivo clasificar el nivel de conocimiento de los estudiantes de Odontología de séptimo, octavo y noveno semestre en tres distintos niveles: bueno, regular o deficiente, en donde se requiere que se responda de la forma más consciente con los conocimientos presentes hasta el día de la prueba.

Para recolectar los datos se utilizará un instrumento tipo encuesta, en donde se realizan 12 preguntas de opción múltiple dividido en 5 secciones correspondientes a los temas más importantes en la atención primaria de pacientes con FLAP: Etiología y clasificación de las fisuras labio alveolo palatinas, protocolo de manejo, equipo profesional, alimentación, e higiene bucal. Cada una de las preguntas tendrán múltiples opciones de respuesta donde solo una de estas es la correcta; por cada respuesta correcta, al estudiante se le sumará 1 punto, donde puede obtener entre 0 y 12 puntos al final de la prueba.

Se codificaron las respuestas de la siguiente forma:

- Respuesta correcta: 1 punto
- Respuesta incorrecta: 0 puntos

Total: 12 puntos

Para agrupar el puntaje se clasificó en tres categorías:

- Conocimiento deficiente: ≤ 6 puntos
- Conocimiento regular: ≥ 7 o ≤ 9 puntos
- Conocimiento bueno: ≥ 10 puntos

5.7 Procedimiento

Inicialmente, se solicitó a la facultad de odontología obtener información sobre el número de estudiantes en los semestres séptimo, octavo y noveno del respectivo periodo académico del año cursante.

En cuanto al instrumento, éste se basó en la tesis de “Nivel de conocimiento del manejo odontológico de pacientes con fisura labio palatina de los internos de odontología de tres universidades de lima metropolitana en el año 2014”, realizando las respectivas correcciones para enfocarlos hacia los tópicos vistos en la facultad de odontología.

Seguidamente, se seleccionará un 10% de estudiantes para la realización de la prueba piloto con el fin de verificar el entendimiento del instrumento y, a su vez, se realizarán los ajustes correspondientes después de analizar los resultados obtenidos.

Posterior al instrumento piloto, se procedió al uso de una herramienta didáctica piloto en donde se refuerzan los conocimientos acerca del manejo primario del paciente FLAP, y seguidamente se repetirá la encuesta para analizar cómo afectó esta en los estudiantes. Se

realizarán los cambios correspondientes según comentarios y recomendaciones de los estudiantes seleccionados.

Una vez realizado los cambios necesarios al instrumento, se pedirá permiso a los correspondientes docentes de cada salón para la aplicación de la primera encuesta, en donde después de la entrega del consentimiento informado donde se explican los objetivos del estudio, se respetará la negación o aceptación de cada estudiante para así proceder a realizarla.

Posterior a analizar los resultados de la primera encuesta, pasados 15 días se procederá a la aplicación de la herramienta didáctica (TIC), donde seguidamente se repetirá el diligenciamiento del instrumento y se analizará si hubo mejoría en los resultados.

Con los datos obtenidos de la encuesta se realizan los apartados de resultados, análisis de resultados y conclusiones, a su vez con la ayuda del programa STATA 14 se reagruparán los datos obtenidos. Se clasifica cada uno de los participantes según el nivel de conocimiento en la fase de atención primaria en pacientes con FLAP en bueno, regular y deficiente, teniendo en cuenta las variables establecidas anteriormente.

5.7.1 Prueba piloto

Para la aplicación de la prueba piloto se tomará el 10% de la población total de cada semestre a estudiar (20 estudiantes).

Se realizará de manera virtual en la plataforma Google Forms debido al problema sanitario causado por el SARS-COV-2.

Se aplica el consentimiento informado en la población para autorizar el manejo de la información personal con fines investigativos.

- Prueba piloto antes de intervención:

Primeramente, se pedirá permiso a los docentes para realizar dicha prueba, que consta de 12 preguntas divididas en 5 secciones, además de los datos personales. Tomará 15 minutos aproximadamente resolver el cuestionario completamente. Posteriormente se analizarán los resultados obtenidos. Se mostrará la intervención educativa mediada por las TICS posterior a la prueba.

- Prueba piloto posterior a la intervención:

Pasados 15 días desde la intervención educativa, se procede a realizar la aplicación de la encuesta en los mismos participantes, agregando 5 minutos al tiempo de respuesta debido a la suma de preguntas de satisfacción con énfasis en la intervención educativa y que tan eficaz fue en los estudiantes. Se analizan los resultados sociodemográficos y de conocimiento obtenidos y se corrigen los errores.

5.8 Plan de análisis estadístico

5.8.1 Plan de análisis estadístico univariado

El análisis estadístico univariado se procesará en el programa STATA 14, con el fin de determinar el nivel de conocimiento en la atención primaria de pacientes FLAP, antes y después de una herramienta didáctica mediada por las TIC. Con este fin, se calculará la frecuencia absoluta y porcentaje para las variables cualitativas, tales como: Sexo, semestre, estrato socioeconómico y las relacionadas con los conocimientos. Por otro lado, para las variables cuantitativas como edad y puntaje, previa realización de la prueba Shapiro Wilk, se calculará la mediana y rango intercuartílico o el promedio y la desviación estándar de acuerdo con la normalidad de los datos.

5.8.2 Plan estadístico bivariado

Para este análisis se aplicará la prueba de χ^2 o test exacto de Fisher's para las variables cualitativas. Por otro lado, se observará la distribución de las variables cuantitativas con la prueba de Shapiro Wilk y posterior aplicación de las pruebas Anova o Kruskal Willis, según la distribución de datos. El puntaje se categorizó en bajo, moderado y alto. *(Ver en apéndice D)*

5.9 Consideraciones éticas

El presente proyecto de investigación se realizará bajo el enfoque de la resolución 008430 de 1993 el cual establece las normas científicas, técnicas y administrativas para la investigación en salud, durante esta investigación se respetaran los derechos, dignidad y bienestar de los individuos que participaran, según el artículo mencionado anteriormente, esta investigación está clasificada como “investigación de riesgo mínimo” puesto que se realizará un registro prospectivo de datos que va a permitir evaluar el nivel de conocimiento.

El instrumento que se utilizará para la recolección de datos será una encuesta que tendrá como fin evaluar el nivel de conocimiento de atención primaria de pacientes con FLAP de los estudiantes de la Universidad Santo Tomás sin repercutir en sus conductas, por lo que su participación será de manera voluntaria con opción de retirarse de la investigación en el momento que deseen.

Los datos personales manejados durante la investigación permanecerán en las manos de los investigadores, quienes solo harán uso de estos con el fin de complementar el presente estudio, respaldándose por la Ley 1581 del 2012, la cual alude a la protección de datos personales, Además, durante esta investigación no se excluirá a ningún participante por aspectos relacionados a etnia, religión, raza, género, condición social o económica; tampoco se otorgó ningún tipo de remuneración por participar.

6. Resultados

6.1 Descripción de la población estudiada

Teniendo en cuenta el número de estudiantes de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomás que podían participar en la investigación, se pudo evaluar una población de 149 estudiantes, de los cuales el 41,61% pertenecían a séptimo, el 25,50% a octavo y el 32,88% a noveno semestre. A su vez, se encontró que hubo una mayor participación por parte del género femenino con el 72,48% a diferencia del masculino con el 27,51%, con un rango etario de 20 a 30 años, en donde el 60,40% de la población pertenece al rango de edad entre 20-21 años. De la misma forma, el semestre que más tuvo participación en la encuesta fue séptimo con un 41,61%, es decir 62 estudiantes, a diferencia de octavo con un 25,50% (38) y noveno con un 32,89% (49). Por otro lado, en cuanto al nivel socioeconómico se encontró que la población se conforma mayoritariamente por estrato 3 - 4 (65,10%) del total de encuestados, seguido de los estratos 5 - 6 (24,16%), y por último los estratos 1 - 2 (10,73%).

6.2 Descripción del nivel de conocimiento antes y después de la intervención educativa

En el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología sobre la fase de atención primaria odontológica de los pacientes con FLAP antes y después de una intervención educativa, se evidenció que el 85,90% (128) de los estudiantes se encontraban en un nivel de conocimiento bajo antes de la prueba; sin embargo, posterior a la aplicación de la herramienta educativa se pudo evidenciar una disminución de la población que presentó bajo nivel de conocimiento con un 55,03% (82). Por otro lado, se observó que antes de la prueba el 14,09% (21) de los estudiantes se encontraba en un nivel medio de conocimiento, porcentaje que aumento a un 41,61% (62) una vez

realizada la intervención educativa. Finalmente, es importante señalar que, pese a que en la primera evaluación ningún estudiante logró ubicarse en el más alto nivel de conocimiento con respecto al tema, donde gracias a la intervención educativa cinco participantes (3,35%) lograron mejorar su conocimiento a este nivel (Tabla 2)

Tabla 1. *Análisis univariado de la descripción de la población a estudio (sexo, semestre, rango de edad y nivel socioeconómico)*

Variable Sociodemográfica	General % (N)	Antes			Después			
		Bajo	Medio	Valor P	Bajo	Medio	Alto	Valor P
Sexo	Hombres 27,52% (41)	28,57% (6)	27,34% (35)	1.000	32,93% (27)	22,58% (14)	0	0.156
	Mujeres 72,48% (108)	72,66% (93)	71,43% (15)		67,07% (55)	77,42% (48)	100% (5)	
Semestre	Séptimo 41,61% (62)	46,09% (59)	14,29% (3)	0.002	42,68% (35)	40,32% (25)	40,00% (2)	0.942
	Octavo 25,50% (38)	26,56% (34)	19,05% (4)		24,39% (20)	25,81% (16)	40,00% (2)	
	Noveno 32,89% (49)	27,34% (35)	66,67% (14)		32,93% (27)	33,87% (21)	20,00% (1)	
Rango de Edad	20-21 60,40% (90)	60,94% (78)	57,14% (12)	0.559	54,88% (45)	66,13% (41)	80,00% (4)	0.445
	22-23 24,83% (37)	23,44% (30)	33,33% (7)		28,05% (23)	22,58% (14)	0% (0)	
	24-30 14,77% (22)	15,63% (20)	9,52% (2)		17,07% (14)	11,29% (7)	20,00% (5)	
Nivel Socioeconómico	1-2 10,74% (16)	9,38% (12)	19,05% (4)	0.414	10,98% (9)	11,29% (7)	0% (0)	0.888

Variable Sociodemográfica	General % (N)	Antes			Después			Valor P
		Bajo	Medio	Valor P	Bajo	Medio	Alto	
	3-4 65,10% (97)	65,63% (84)	61,91% (13)		67,07% (55)	62,90% (39)	60,00% (3)	
	5-6 24,16% (36)	25,00% (32)	19,05% (4)		21,95% (18)	25,81% (16)	40,00% (2)	

Nota: * chi2; & exacto de Fisher.

En cuanto a cada una de las áreas abordadas sobre la temática evaluada, inicialmente, se evidenció un déficit de conocimientos al presentarse un alto porcentaje de respuestas incorrectas siendo las preguntas sobre “etiología”, con un 74,27%, las de mayor prevalencia, seguida así mismo por la dimensión que aborda preguntas relacionadas con el “protocolo de tratamiento” con un 65,77%, De igual forma, el 51,9% de los participantes presenta falencias con respecto a los conocimientos sobre alimentación, el 49,66% respondió de forma errónea sobre preguntas relacionadas con el “equipo profesional” que debe intervenir en este tipo de patología y por último, y no menos importante, en el 47,98% de los estudiantes de odontología evidenciaron falencias respecto a los cuidados de “higiene bucal” a tener en cuenta con los pacientes que presentan FLAP.

Posterior a la intervención educativa se observó mejoría en el nivel de conocimiento, por dimensiones, en donde con respecto a las preguntas relacionadas con “etiología”, el 20% de los participantes, mejoraron en el número de aciertos con respecto a la primera evaluación de conocimientos y cerca del 13% de la población mejoró sus conocimientos a cerca de la alimentación. Sin embargo, la mejoría de conocimiento en temas relacionados con “equipo profesional” e “higiene bucal” no superó el 2% con respecto a los resultados obtenidos antes de la intervención educativa.

Es importante recalcar que el único valor estadísticamente significativo se dio en la variable “semestre”, en donde los estudiantes de noveno mostraron un nivel de conocimiento medio superior en comparación a los dos semestres inferiores, esto debido, probablemente, a un mayor nivel de experiencia clínica y práctica frente al manejo de diversos pacientes.

Tabla 2. Nivel de conocimientos antes/después

Nivel de Conocimiento	Antes	Después	Valor P
Bajo	128 (85,91%)	82 (55,03%)	0,383&
Medio	21 (14,09%)	62 (41,61%)	
Alto	0 (0%)	5 (3,36%)	

Nota: * χ^2 ; & exacto de Fisher

Tabla 3. Nivel de conocimiento por pregunta

Pregunta	Antes		Después	
	Respuestas Correctas	Respuestas Incorrectas	Respuestas Correctas	Respuestas Incorrectas
Etiología	115 (25,42%)	332 (74,27%)	194 (43,40%)	253 (56,59%)
1. Las diversas clasificaciones se basan en el compromiso anatómico de las fisuras labio palatinas. La fisura labial, en su embriogénesis, se origina por la falla de fusión del proceso frontonasal y los procesos maxilares. Estos procesos maxilares son derivados del:	30	119	84	65
2. ¿Cuál de las siguientes clasificaciones de la fisura labio alveolo palatina se presenta con más frecuencia?	10	139	15	134
3. La etiología de la fisura labio alveolo palatina es	75	74	95	54
Protocolo de Tratamiento	51 (34,22%)	98 (65,77%)	49 (32,88%)	100 (67,11%)
4. En el manejo de pacientes con fisura labio alveolo palatina, se incluye la ortopedia pre quirúrgica, y es favorable iniciarla antes de	51	98	49	100
Equipo Profesional	225 (50,33%)	222 (49,66%)	245 (54,80%)	202 (45,19%)

<i>Pregunta</i>	<i>Antes</i>		<i>Después</i>	
	<i>Respuestas Correctas</i>	<i>Respuestas Incorrectas</i>	<i>Respuestas Correctas</i>	<i>Respuestas Incorrectas</i>
5. La palatoplastia es realizada por el cirujano plástico a la edad de	49	100	35	114
<i>Pregunta</i>	<i>Antes</i>		<i>Después</i>	
	<i>Respuestas Correctas</i>	<i>Respuestas Incorrectas</i>	<i>Respuestas Correctas</i>	<i>Respuestas Incorrectas</i>
6. El equipo multidisciplinario que aborda el tratamiento de los pacientes con fisura labio palatino, es	92	57	111	38
7. En el momento del nacimiento, un bebe con fisura labio alveolo palatina, en los primeros días de vida debe ser remitido al	84	65	99	50
<i>Alimentación</i>	215 (48,09%)	232 (51,90%)	272 (60,85%)	175 (39,14%)
8. Una de las complicaciones que puede tener un paciente con fisura labio alveolo palatina es	122	27	125	24
9. En relación con la siguiente afirmación, por favor señale falso o verdadero: En los bebes con fisura labio alveolo palatina se puede dar leche y otro tipo de alimentación a través de biberón	56	93	85	64
10. En los pacientes con fisura labio alveolo palatina para mejorar sus condiciones de vida como lo son la higiene en cavidad bucal, la disminución de la comunicación con la cavidad nasal y mejorar la alimentación, algunos autores recomiendan el uso de	37	112	62	87
<i>Higiene Bucal</i>	155 (52,01%)	143 (47,98%)	163 (54,69%)	135 (45,30%)
11. ¿Qué instrumento de higiene es el ideal para realizar la limpieza e higiene bucal en el paciente con labio fisurado y paladar hendido?	52	97	62	87
12. ¿A qué puede favorecer el correcto implemento de limpieza?	103	46	101	48

7. Discusión

La incidencia de los pacientes con FLAP en Colombia es de 1:1.000 nacimientos (Florez, 2017), por lo que es una de las malformaciones más frecuentes que se encuentran en la consulta odontológica, haciendo que el manejo en atención primaria de esta población sea de vital

importancia en la formación de los profesionales en la salud oral, con el fin de poder encaminar y orientar de la mejor manera a estos pacientes para que su tratamiento sea integro y oportuno.

En el trabajo de investigación “Nivel de conocimientos del estudiante de odontología en la fase de atención primaria de los pacientes con fisura labio alveolo palatina” se evidenció que los estudiantes de octavo, noveno y décimo semestre, según la escala estudiada, no alcanzaban un nivel avanzado en los conocimientos de atención a esta población. (Villarreal, et ál., 2020)

Es por esto que el objetivo principal de esta investigación fue determinar el nivel de conocimiento antes y después en las áreas de etiología, protocolo de tratamiento, equipo profesional, alimentación e higiene bucal de estos pacientes, para determinar cuáles fueron las temáticas con más falencias y cómo se podrían reforzar estos conocimientos para formar profesionales mucho más íntegros y capaces.

En el año 2014, en Perú, se realizó un estudio donde se evaluó igualmente el nivel de conocimiento del manejo odontológico de pacientes con fisura labio alveolo palatina de los internos en tres universidades de Lima, con una muestra de 120 participantes, los cuales se encontraban en una escala deficiente con un 61,7%, regular 38,3% y bueno 0,0 %. Al comparar estos resultados con los registrados en el presente estudio, podemos notar que los estudiantes se encuentran en un nivel de conocimiento similar y que se requieren nuevas estrategias para reforzar estos temas. (Salcedo y Díaz, 2015)

En el nivel de conocimiento acerca de la etiología y clasificación, se encontró que solamente el 43,40% de los estudiantes respondieron de forma adecuada, lo que nos indica que más de la mitad de estos no conocen el origen y la clasificación de esta patología, impidiendo que, como lo indica (Torres, 2018), se pueda remitir el paciente a la especialidad correspondiente y que se le realice el tratamiento ideal según sus necesidades.

El área donde no se presentó una mejoría en los conocimientos de los estudiantes fue en “Protocolo de tratamiento”, caso similar evidenciado en el estudio realizado hace dos años en la Universidad Santo Tomás por (Villarreal, et ál., 2020), donde se presentó mayor dificultad en este mismo ítem; sin embargo, al contrastar el porcentaje de respuestas correctas, se observó que en el 2020 fue de 6,19% y que en el presente estudio termino siendo de 32,88%, lo que nos indica que la facultad de odontología tomó como referencia el anterior estudio y profundizo esta temática en la catedra de craneofacial, no obstante, el porcentaje de respuestas correctas sigue siendo inferior a lo esperado. Con la ayuda de la guía creada por (Torres, 2018) sobre el manejo de los pacientes con FLAP, la cual hace énfasis en el protocolo de tratamiento en cada etapa de la vida, es posible crear una ayuda didáctica mediada por las TICs que permita mejorar este nivel de conocimiento.

En cuanto al equipo profesional, encontramos que el 54,80% de los estudiantes de odontología manejan esta dimensión de forma correcta. De la misma forma, en Corea, Lee Taik y colaboradores realizaron un estudio evaluando esta misma área, teniendo como resultado que el 64% de los encuestados dominan estos conocimientos.

En la dimensión de alimentación se observó que gracias al instrumento utilizado el 60,85% de los estudiantes alcanzó un buen nivel conocimiento. Como complemento para profundizar en este ítem, se puede desarrollar una ayuda mediada por las TICs teniendo en cuenta la guía creada por la ACPA (American Cleft an Palate Association), la cual se enfoca en brindar recomendaciones básicas en la nutrición de los pacientes con esta patología.(Auslander, et ál., 1993)

La higiene en los pacientes con FLAP es realmente importante, ya que como muestra Noriega Allyson y colaboradores en su estudio, los individuos con fisura presentan mayor predisposición a las enfermedades periodontales y dentales debido al mayor acumulo de placa bacteriana causada por la irregularidad en la anatomía bucal. El 54,69% de los estudiantes

encuestados presentan conocimiento sobre esta área, lo cual supone un problema en la atención primaria de estos pacientes, generando repercusiones de tipo periodontal complicando el tratamiento en múltiples disciplinas. (Moreira, et ál., 2005)

En 2018, Berdugo Diana y colaboradores realizaron un estudio sobre el desarrollo de un ambiente de aprendizaje mediado con TICs para la enseñanza de la educación económica en un colegio de Pamplona, donde tomaron un antes y un después en los niveles de conocimiento sobre esta área, teniendo como resultado una mejoría, pasando del 56% de aprobación al 80% después de implementar las herramientas didácticas en un ambiente propicio como foros, ejercicios en línea, tareas, documentos, evaluaciones y enlaces que complementan la teoría en el aula de clase. (Berdugo, et ál., 2018)

En contraste con la presente investigación, manteniendo también un ambiente adecuado en las aulas al aplicar la herramienta didáctica, los resultados obtenidos después de la intervención señalan una disminución en la población que se encontraba en el nivel de conocimiento bajo en un 30%, a su vez aumentó el porcentaje de estudiantes con nivel de conocimiento medio en un 27,52% y alto en un 3,35%, indicando una mejoría general en la población, así como lo muestran Berdugo y colaboradores.

Cabe recalcar que muchos de los estudiantes encuestados, en reiteradas ocasiones, solicitaban dónde encontrar nuevamente el video para poder afianzar más los conocimientos, sin embargo, para fines de la investigación, se decidió implementar una única vez la herramienta didáctica, por lo que los estudiantes que estuvieron interesados pudieron mejorar aún más su conocimiento si hubieran tenido libre disposición de este material. Esto indica que el uso de las TICs incentiva más a los estudiantes a aprender sobre el tema tratado, así como lo muestra Parra, Sandra y colaboradores en su artículo “Factores que inciden en la implementación de las TICs en

los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia”, donde encontraron que los participantes reconocen los beneficios de estas herramientas tecnológicas al facilitar el aprendizaje, promover la interacción, afianzar los conocimientos y aumentar el dinamismo y la motivación en las clases.(Parra, et ál., 2015)

A partir de los resultados obtenidos se evidenció que los participantes mejoraron su nivel de conocimiento gracias a una breve intervención con un material educativo mediado con TICs, por lo que si los estudiantes contaran con una mayor cantidad de estos instrumentos enfocados en diversos temas sería más fácil para estos reforzar el conocimiento en cualquier área que se disponga, teniendo un fácil acceso en el momento y lugar adecuado, promoviendo el interés en las áreas estudiadas. En la Universidad Católica Cecilio Acosta de Venezuela, Morfee, Alexis realizó un estudio sobre Las TIC como herramientas mediadoras del aprendizaje, donde se concluyó que los participantes son capaces en un breve tiempo de mejorar su actitud y destreza respecto al instrumental mediado por las TICs.(Morffe, 2010)

Asimismo, durante la investigación se presentaron diversas limitaciones con respecto a la población estudiada, ya que fue complejo encontrar la población total de estudiantes matriculados en cada curso antes y después de la intervención por lo que se descartaron múltiples cuestionarios en el momento en que se presentó por segunda vez la encuesta, debido a diversos factores como incapacidades, inasistencias a las clases y el horario en el que se realizó. Otro inconveniente encontrado fue que, al momento de realizar la segunda prueba, la facultad se encontraba en época de parciales.

8. Conclusiones

Se evidenció un aumento en el nivel de conocimiento de los estudiantes de odontología sobre los pacientes con FLAP; sin embargo, estos resultados no son estadísticamente significativos.

Se observó que en los semestres séptimo, octavo y noveno la población de mujeres es casi 3 veces mayor que la de los hombres, que los estudiantes de séptimo semestre representan el 41% de los participantes, que el 61% de los encuestados tienen entre 20-21 años y que el estrato medio es mayoría en la población con un 65%.

Los resultados obtenidos muestran que antes de la intervención la mayoría de los encuestados era de nivel bajo de conocimientos y ninguno logró el nivel alto, caso contrario al aplicar la estrategia didáctica, donde un 27,5% dejaron de ser de nivel bajo y pasaron a un nivel medio y un 3% a un nivel alto.

Es necesario crear nuevas estrategias educativas enfocadas en el protocolo de tratamiento para la atención primaria de pacientes con FLAP, pues en esta área no se evidenció una mejoría en los conocimientos por parte de los estudiantes encuestados.

9. Recomendaciones

Se sugiere que en próximas investigaciones se realice un material educativo que quede a disposición de los estudiantes para que puedan acceder a él en el momento que lo necesiten.

A su vez, en la cátedra de Craneofacial I se espera que se implementen más instrumentos mediados por las TICs que refuercen el nivel de conocimiento de los estudiantes.

El nivel de conocimiento primario de esta patología no es el esperado en los estudiantes de pregrado, por lo que se recomienda a la facultad de odontología ahondar y profundizar más sobre

esta temática en las materias de cirugía, craneofacial y pediatría, haciendo uso de la herramienta didáctica junto con otras ayudas mediadas por las TICs.

Con el fin de mejorar estos conocimientos en los estudiantes, se sugiere que la facultad permita la atención de estos pacientes en las prácticas clínicas con el fin de identificar los diferentes diagnósticos, establecer planes de tratamiento y realizar las remisiones pertinentes contando con el apoyo de los estudiantes de posgrado.

Referencias

- Allori, A. C., Mulliken, J. B., Meara, J. G., Shusterman, S., & Marcus, J. R. (2017). Classification of Cleft Lip/Palate: Then and Now. *The Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 54(2), 175–188. <https://doi.org/10.1597/14-080>
- Arismendi, A., & Calderón, N. (2010). *Video sobre técnicas de higiene bucal y de alimentación para niños con hendidura labio palatina, dirigido a sus padres y representantes.*
- Auslander, M., Brown, A. S., Dalston, R. M., Elmendorf, E. N., Elster, B. A., Jones, M. C., Kapp-Simon, K. A., Marsh, J. L., McWilliams, B. J., Muntz, H. R., Onyx, P., Strauss, R. P., Turvey, T. A., Vig, K. D., Wiley, J. W., & Will, L. A. (1993). Parameters for evaluation and treatment of patients with cleft lip/palate or other cranofacial anomalies. *Cleft Palate-Craniofacial Journal*, 30(SUPPL.).
- Berdugo Portilla, D. J., Duarte, J. E., & Fernandez Morales, F. H. (2018). Desarrollo de un ambiente de aprendizaje mediado con tic para la enseñanza de la educación económica financiera. *Revista Colombiana de Tecnologías de Avanzada Recibido:*, I(31), 160–167.
- Davis, J. S., Baltimore, H. P., & Ritchie, H. (1922). *Classification of congenital clefts of the lip and palate.*
- del Carmen Navas Aparicio, M. (2016). Prevalencia de dientes supernumerarios en pacientes con labio y paladar hendido mediante el análisis de ortopantomografías. *Revista Española de Cirugía Oral y Maxilofacial*, 39(3), 171–178. <https://doi.org/10.1016/j.maxilo.2016.03.004>
- Duque, A. M., Estupiñán, B. A., & Huertas, P. E. (2004). Labio y paladar fisurados en niños menores de 14 años. *Colombia Médica (Cali, Colombia)*, 33(3). <http://www.bioline.org.br/abstract?id=rc02019>
- Florez, D. (2017). Caracterización De La Población Con Lph Atendida En El Programa De

- Malformaciones Craneofaciales Con El Convenio Fisunion.Fase I Revisión Narrativa. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 21–25.
<http://www.elsevier.com/locate/scp>
- Guerrero Abello, P., Ariza Araujo, Y., Caycedo García, D. J., & Pachajoa, H. (2016). *Necesidad de guías clínicas para el manejo integral de pacientes con labio paladar hendido*.
- Gutiérrez, A. D., Berenice, É., Mancilla, C., La, E. De, Ángeles, T., & Ramírez, J. A. (2012). *Alimentación difícil en el paciente neonato, el enfoque estomatológico. Reporte de un caso* (Vol. 16).
- Madrigal, E. (2012). *Guía de seguimiento del paciente con fisura labioalvéolopalatina (FLAP)*.
- Manterola, C., & Otzen, T. (2015). Estudios Experimentales 2ª Parte. Estudios Cuasi-Experimentales. *International Journal of Morphology*, 33(1).
- Morales, J. (2015). Nivel de conocimiento del manejo odontológico de pacientes con fisura labio palatina de los internos de odontología de tres universidades de Lima Metropolitana en el año 2014. *Universidad Nacional Mayor de San Marcos*, 114.
- More, R. L. (2012). *Nutrición enteral*. Editorial Díaz de Santos, S.A.
[https://ebookcentral.proquest.com/lib/\[SITE_ID\]/detail.action?docID=5068743](https://ebookcentral.proquest.com/lib/[SITE_ID]/detail.action?docID=5068743)
- Moreira, A. N., Magalhaes, C. S. de, Ferreira, R. C., & Vitorino, N. de S. (2005). Enfermedad periodontal en el paciente con hendidura del labio y/o paladar: una revisión de la literatura TT - Periodontal disease in the cleft lip and/or palate patient: a review of the literature. *Rev. Fundac. Juan Jose Carraro*, 10(20), 31–35.
<https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bin-1562>
- Morffe, A. (2010). Las TIC como herramientas mediadoras del aprendizaje significativo en el pregrado: una experiencia con aplicaciones telemáticas gratuitas. *Revista de Artes y*

- Humanidades* UNICA, 11(1), 200–2019.
<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=170121894009>
- Oner, D., & Tastan, H. (2020). Cleft lip and palate: Epidemiology and etiology. *Otorhinolaryngology-Head and Neck Surgery*, 5(4), 1–5.
<https://doi.org/10.15761/ohns.1000246>
- Parra Sarmiento, S. R., Gómez Zermeno, M. G., & Pintor Chávez, M. M. (2015). Factores que inciden en la implementación de las TIC en los procesos de enseñanza-aprendizaje en 5° de Primaria en Colombia. *Revista Complutense de Educacion*, 26(2015), 197–213.
https://doi.org/10.5209/rev_RCED.2015.v26.46483
- Rodrigues, R., Fernandes, M. H., Monteiro, A. B., Furfuro, R., Silva, C. C., Mendes, J., & Manso, M. C. (2018). Oral hygiene of children with cleft lip and palate: Efficacy of the cleft toothbrush - A designed add-on to regular toothbrushes. In *International Journal of Paediatric Dentistry*. <https://doi.org/10.1111/ipd.12447>
- Salcedo Rioja, M. R., & Díaz Narváez, V. P. (2015). Empatía en estudiantes de odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Perú) Empathy in dental students of National University of San Marcos (Peru). *Salud Uninorte*, 31(3), 565–574.
- Séblain, D., Capitaine, A.-G., & Khonsari, R. H. (2019). Connected toothbrush, augmented reality and oral hygiene in children with cleft lip and palate. *Journal of Stomatology, Oral and Maxillofacial Surgery*, 120(1), 83–85. <https://doi.org/10.1016/j.jormas.2018.09.001>
- Serrano, C., Ruiz, J. M., Quiceno, L., Rodríguez, M. J., & G. (2009). *Labio y/o paladar hendido: una revisión * cleft lip and/or palate: a review*.
- Taib, B., Taib, A., Swift, A., & Eeden, S. (2015). *Cleft lip and palate: diagnosis and management*.
- Tobar, A., Lozada, R., & Maldonado, C. (2017). *Estrategia y formación: binomio imprescindible*

en una educación de excelencia (Vol. 2).

- Torres Murillo, E. A. (2018). Guía de manejo y línea de investigación en pacientes con labio y/o paladar hendido, en la universidad santo tomás en bucaramanga. *UstaSalud*, 4(2), 109. <https://doi.org/10.15332/us.v4i2.1829>
- Villarreal, S. T. A., Hernandez, M. L. C., Sanguino, A. F. G., Serrano, M. F. M., & Luna, D. M. S. (2020). *Nivel de conocimientos del estudiante de odontología en la fase de atención primaria de los pacientes con fisura labio alvéolo palatina*. <https://repository.usta.edu.co/handle/11634/27283>
- Worley, M. L., Patel, K. G., & Kilpatrick, L. A. (2018). Cleft Lip and Palate. *Clinics in Perinatology*, 45(4), 661–678. <https://doi.org/10.1016/j.clp.2018.07.006>

Apéndices

Apéndice A: variables

<i>Variable</i>	<i>D. conceptual</i>	<i>D. operativa</i>	<i>Naturaleza</i>	<i>Escala medición</i>	<i>Valores que asume la variable</i>
Nivel de conocimientos sobre el FLAP antes.	Es la información y habilidades que los seres humanos adquieren a través de sus capacidades mentales.	Cantidad de conocimiento de un estudiante sobre el manejo del paciente con FLAP antes de utilizar una herramienta didáctica mediada por las TICS.	Cuantitativa	Razón	Puntaje obtenido
Nivel de conocimientos sobre el FLAP después.	Es la información y habilidades que los seres humanos adquieren a través de sus capacidades mentales.	Cantidad de conocimiento de un estudiante sobre el manejo del paciente con FLAP después de utilizar una herramienta didáctica mediada por las TICS.	Cuantitativa	Razón	Puntaje obtenido
Semestre	Espacio de seis meses.	Cantidad de semestres cursados por el estudiante	Cuantitativa	Discreta	Séptimo: 0 Octavo: 1 Noveno: 2
Sexo	Conjunto de las peculiaridades que caracterizan los individuos de una especie dividiéndolos en masculinos y femeninos	Femenino o masculino	Cualitativa	Nominal	Femenino Masculino
<i>Variable</i>	<i>D. conceptual</i>	<i>D. operativa</i>	<i>Naturaleza</i>	<i>Escala medición</i>	<i>Valores que asume la variable</i>
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Años cumplidos	Cuantitativa	Razón	18 – 40 años
Estrato	Forma en la que se clasifican los componentes de una determinada sociedad.	Nivel socioeconómico en el que vive	Cuantitativa	Intervalo	0 1 2 3 4 5 6
Alimentación	Acción y efecto de alimentar o alimentarse, es decir, es un proceso	Nutrición del paciente con FLAP	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1

	mediante al cual los seres vivos consumen diferentes tipos de alimentos				Incorrecto = 0
Equipo profesional	Grupo de personas organizadas, que trabajan juntas para lograr una meta.	Especialidades que manejan al paciente con FLAP	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Higiene oral	Es el cuidado de los dientes, las encías, la lengua y toda la cavidad bucal en general.	Higiene oral que tiene el paciente con FLAP	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Origen	Fenómeno o hecho que es el principio, causa o motivo de otro fenómeno o hecho o de una cosa.	Origen de la malformación	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0

Variable	D. conceptual	D. operativa	Naturaleza	Escala medición	Valores que asume la variable
Clasificación	Lista o relación ordenada de cosas o personas con arreglo a un criterio determinado.	Tipos de FLAP	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Etiología	Estudio sobre las causas de las cosas.	Etiología de la malformación	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Ortopedia prequirúrgica	Método moderno aplicado en los niños que presentan una fisura palatina	Tratamiento prequirúrgico según la condición del paciente	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Cirugía	Parte de la medicina que se ocupa de curar las enfermedades, malformaciones, traumatismos, etc., mediante operaciones manuales o instrumentales.	Tratamiento quirúrgico según la condición del paciente	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Seguimiento	Observación minuciosa de la evolución y desarrollo de un proceso	Control médico a lo largo del tratamiento	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0

Remisión	Acción y efecto de remitir o remitirse	Manejo interdisciplinario	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
----------	--	---------------------------	-------------	---------	--------------------------------

<i>Variable</i>	<i>D. conceptual</i>	<i>D. operativa</i>	<i>Naturaleza</i>	<i>Escala medición</i>	<i>Valores que asume la variable</i>
Palatorrafia	Tiene como objetivo darle al paladar una anatomía correcta para que se puedan llevar a cabo las funciones de fonación, masticación y deglución en forma correcta lo más pronto posible.	Darle al paladar una anatomía correcta	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Manejo multidisciplinario	Término se utiliza para describir el enfoque de la planificación del tratamiento que incluye una cantidad de médicos y otros profesionales de la atención de la salud, que son expertos en distintas especialidades	Manejo entre diferentes especialidades	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Complicaciones	Campo de la medicina, problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad o después de un procedimiento o tratamiento	Posibles problemas durante el tratamiento	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0

<i>Variable</i>	<i>D. conceptual</i>	<i>D. operativa</i>	<i>Naturaleza</i>	<i>Escala medición</i>	<i>Valores que asume la variable</i>
Biberón	Recipiente cilíndrico transparente, de cristal o plástico, que tiene una tetina en su extremo y se utiliza para la lactancia	Si el paciente se alimenta mediante biberón	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0

	artificial de bebés o crías de mamíferos.				
Enfermedad periodontal	Infección gingival aguda que daña las encías y puede lesionar la mandíbula.	Predisposición a enfermedad periodontal del paciente	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0
Instrumento higiene oral	Instrumento que se utiliza para limpiar boca, dientes y lengua.	Herramientas que usa el paciente con FLAP para mantener su higiene oral	Cualitativa	Nominal	Correcto = 1 Incorrecto = 0

Apéndice B: instrumento

|

**EVALUACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO ACADÉMICO SOBRE EL MANEJO
EN FASE DE ATENCIÓN PRIMARIA DE LOS PACIENTES CON FISURA ALVEOLO
PALATINA DESPUÉS DE UNA INTERVENCIÓN EDUCATIVA EN LOS ESTUDIANTES
DE SEPTIMO, OCTAVO Y NOVENO SEMESTRE DE LA FACULTAD DE
ODONTOLOGÍA DE LA UNIVERSIDAD SANTO TOMÁS.**

Nombre:

Edad:

Sexo: F (☐) M (☐)

Semestre cursante:

Nivel socioeconómico (estrato):

Favor de elegir la respuesta correcta encerrándola en un círculo

El instrumento se tomó de la tesis "Nivel de conocimiento del manejo odontológico de pacientes con fisura labio palatina de los internos de odontología de tres universidades de lima metropolitana en el año 2014"(Morales, 2015)

1. Las diversas clasificaciones se basan en el compromiso anatómico de las fisuras labio palatinas. La fisura labial, en su embriogénesis, se origina por la falla de fusión del proceso frontonasal y los procesos maxilares. Estos procesos maxilares son derivados del:

- a) Primer arco branquial
- b) Segundo arco branquial
- c) Tercer arco branquial
- d) Cuarto arco branquial
- e) Quinto arco branquial

2.Cuál de las siguientes clasificaciones de la fisura labio alveolo palatina se presenta con más frecuencia?

- a) Labial unilateral – paladar hendido
- b) Labio bilateral – paladar hendido
- c) Labial unilateral



- d) Labial bilateral
- e) Paladar hendido

3. La etiología de la fisura labio alveolo palatina es:

- a) Genética
- b) Ambiental
- c) Multifactorial
- d) Estilo de vida de la madre
- e) Congénito

Protocolo de tratamiento

4. En el manejo de pacientes con fisura labio alveolo palatina, se incluye la ortopedia pre quirúrgica, y es favorable iniciarla antes de:

- a) Primer mes de vida
- b) Tercer mes de vida
- c) Sexto mes de vida
- d) Primer año de vida
- e) Segundo año de vida

Equipo profesional

5. La palatoplastia es realizada por el cirujano plástico a la edad de:

- a) 0 – 6 meses
- b) 3 – 6 años
- c) 12 – 18 meses
- d) 3 años
- e) N.A.



6. El equipo multidisciplinario que aborda el tratamiento de los pacientes con fisura

labio palatino, es:

- a) Psicología, Ortodoncia, Pediatría, Odontología, Maxilofacial, Trabajo social, Fonoaudiología, Medicina.
- b) Psicología, Ortodoncia, Maxilofacial, Trabajo social, Fonoaudiología, Medicina.
- c) Ortodoncia, Pediatría, Maxilofacial, Trabajo social, Fonoaudiología, Medicina.
- d) Psicología, Ortodoncia, Odontología, Maxilofacial, Trabajo social, Fonoaudiología, Medicina.
- e) Maxilofacial, Fonoaudiología, Medicina.

7. En el momento del nacimiento, un bebé con fisura labio alveolo palatina, en los primeros días de vida debe ser remitido al:

- a) Departamento quirúrgico
- b) Departamento ortopédico
- c) Todas las anteriores
- d) Ninguna de las anteriores

Alimentación

8. Una de las complicaciones que puede tener un paciente con fisura labio alveolo palatina es:

- a) Bajo peso
- b) Sobrepeso
- c) Desnutrición
- d) A y C son correctas
- e) Ninguna de las anteriores

9. En relación con la siguiente afirmación, por favor señale falso o verdadero: En los bebés con fisura labio alveolo palatina se puede dar leche y otro tipo de alimentación a través de biberón

- a) Verdadero
- b) Falso

10. En los pacientes con fisura labio alveolo palatina para mejorar sus condiciones de vida como lo son la higiene en cavidad bucal, la disminución de la comunicación con la cavidad nasal y mejorar la alimentación, algunos autores recomiendan el uso de:

- a) Obturador palatino
- b) Placa de Hawley
- c) Placa palatina
- d) Ninguna de las anteriores
- e) Placa de Schwartz



Higiene bucal

11. ¿Qué instrumento de higiene es el ideal para realizar la limpieza e higiene bucal en el paciente con labio fisurado y paladar hendido?

- a) Dedal
- b) Gasa
- c) Cepillo de dientes convencional
- d) Todas las anteriores
- e) Ninguna de las anteriores

12. ¿A qué puede favorecer el correcto implemento de limpieza?

- a) Salud oral en general
- b) Gusto
- c) Comodidad
- d) Disminución de riesgos quirúrgicos
- e) Todas las anteriores

Apéndice C: *plan de análisis estadístico univariado*

Variable	Naturaleza	Reporte/operaciones
Nivel de conocimiento sobre el Flap	Cuantitativa	(Mediana y rango intercuartílico/ promedio y desviación estándar)
Antes		
Nivel de conocimiento sobre el Flap	Cuantitativa	(Mediana y rango intercuartílico/ promedio y desviación estándar)
Después		
Semestre	Cualitativa	(Frecuencia absoluta y porcentaje)
Sexo	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Edad	Cuantitativa	(mediana/ RI y/o promedio/ DE)
Estrato	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Alimentación	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Equipo profesional	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Higiene oral	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Origen	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Clasificación	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Etiología	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Ortopedia prequirúrgica	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Cirugía	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Seguimiento	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Remisión	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Palatorrafia	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Manejo multidisciplinario	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Complicaciones	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Biberón	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Enfermedad periodontal	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)
Instrumento de higiene oral	Cualitativa	(frecuencia absoluta y porcentaje)

Apéndice D: *plan de análisis estadístico bivariado*

<i>Variable dependiente</i>	<i>Variable independiente</i>	<i>Prueba estadística</i>
Nivel de conocimientos FLAP	Sexo	Exacto de Fisher's / chi2
Bajo	Edad (grupos etarios)	
Medio	Semestre	
Alto	Estrato socio-económico	
Nivel de conocimientos FLAP	Sexo	Shapiro Wilk
	Edad (grupos etarios)	
Puntaje (0-100)	Semestre	T-Student/U-de Mann
	Estrato socio-económico	Withney
		Anova/Kruskal W

Apéndice E: consentimiento informado

**CONSENTIMIENTO DE LOS ESTUDIANTES DE ODONTOLOGÍA EN LA
PARTICIPACIÓN DEL NIVEL DE CONOCIMIENTO EN ATENCIÓN PRIMARIA
DE PACIENTES FLAP**

Fuente de financiamiento: Investigadores

Investigadores responsables: Espinel Martínez Sebastián, Silva Serrano Jorge Esteban, Rojas Liliana.

Teléfono de contacto: 3124749295 – 3174799642

Municipio /Departamento: Floridablanca/Santander

CONSENTIMIENTO INFORMADO

El objetivo de este apartado es brindarle información acerca su participación en la investigación de manera voluntaria, en el trabajo titulado “Evaluación del nivel de conocimiento académico sobre el manejo en fase de atención primaria de los pacientes con fisura alveolo palatina antes y después de una intervención educativa en los estudiantes de séptimo, octavo y noveno semestre de la facultad de odontología de la Universidad Santo Tomás.” Se sugiere leer atentamente y realizar las preguntas que desee.

El propósito de este estudio es analizar el nivel de conocimiento sobre el FLAP, antes y después de una intervención educativa mediada por las TICS, en los estudiantes de odontología de la Universidad Santo Tomás seccional Floridablanca, con el fin de establecer que tanto saben los estudiantes sobre esta patología.

Si usted accede a participar en esta encuesta virtual de manera voluntaria, que consta de 15 preguntas, respondidas en aproximadamente 20 minutos, está autorizando el uso de estos datos únicamente para fines investigativos, en donde no tendrá que asumir ningún costo por el hecho de participar, sin recibir remuneración económica. Por otro lado, también ha sido informado que puede realizar preguntas del proyecto y retirarse en el momento que desee, sin que esto repercuta en sus ámbitos académicos o personales.

Nombre, firma y cédula del participante:	Nombre, firma y cedula del investigador: