



Diseño y validación de contenido de una cartilla en salud bucal para niños de 7 a 11 años

Diana Marcela Mira Rada

Código 20571219284

Lina Marcela Camayo Cantero

Código 20571613531

Wendy Fernanda Mosquera Yule

Código 10571724490

Universidad Antonio Nariño

Programa Odontología

Facultad de Odontología

Palmira, Colombia

2022

Diseño y validación de contenido de una cartilla en salud bucal para niños de 7 a 11 años

Diana Marcela Mira Rada

Lina Marcela Camayo Cantero

Wendy Fernanda Mosquera Yule

Proyecto de grado presentado como requisito parcial para optar al título de:

Odontóloga

Director:

Adolfo Pérez Jaramillo

Codirector:

Adriana María Ortiz Vela

Universidad Antonio Nariño

Programa de Odontología

Facultad de Odontología

Palmira, Colombia

2022

NOTA DE ACEPTACIÓN

El trabajo de grado titulado
Diseño y validación de contenido de una cartilla en salud bucal

para niños de 7 a 11 años,

Cumple con los requisitos para optar

Al título de Odontóloga.

Fecha de sustentación: 16/11/2022

Firma del Tutor

Firma Jurado

Firma Jurado

Palmira, Día Noviembre 2022.

Dedicamos este trabajo a:

Dios por ser el guía espiritual.

Nuestras familias por su apoyo incondicional.

Los niños y niñas por su participación.

Tabla de contenido

	Pág.
Resumen	4
Abstract	5
Introducción	6
1. Antecedentes	7
1.1 Estado del arte	7
1.2 Planteamiento del problema	8
1.3 Pregunta de investigación	11
2. Objetivos	12
2.1 Objetivo general	12
2.2 Objetivo específicos	12
3. Justificación	13
4. Marco teórico	14
5. Diseño metodológico	22
5.1 Tipo de estudio	22
5.2 Selección de los jurados	22
5.3 Población	22
5.4 Criterios de inclusión y exclusión	23
5.5 Operacionalización de variables	23
5.6 Recolección de la información	25
5.7 Consideraciones éticas	28
5.8 Análisis estadístico	29
6. Resultados y análisis de resultados	30
7. Discusión	44
8. Conclusiones	47
Referencias Bibliográficas	48
Anexos	52

Lista de tablas

	Pág.
Tabla 1. Métodos para juicio de expertos	18
Tabla 2. Criterios de valoración de una prueba o test en educación mediante el CVC	20
Tabla 3. Operacionalización de variables cuestionario de conocimientos sobre Salud bucal.....	23
Tabla 4. Procedimiento para el cálculo del CVC para cada ítem	27
Tabla 5. Registro para el cálculo del CVC.....	28
Tabla 6. Edad	30
Tabla 7. Datos de frecuencia de edad	31
Tabla 8. Género.....	31
Tabla 9. Año escolar	32
Tabla 10. Coeficiente de validez de Contenido inicial	33
Tabla 11. Coeficiente de validez de Contenido final	34
Tabla 12. Comparación CVC inicial y final	35
Tabla 13. Resultados pregunta 1 cuestionario de conocimientos	36
Tabla 14. Resultados pregunta 2, cuestionario de conocimientos	37
Tabla 15. Resultados preguntas 3 a 8, cuestionario de conocimientos	38
Tabla 16. Resultados pregunta 9, cuestionario de conocimientos	39
Tabla 17. Resultados preguntas 10 a 12, cuestionario de conocimientos	40
Tabla 18. Resultados preguntas 13 a 18, cuestionario de conocimientos	41
Tabla 19. Resultados pregunta 19 a 25, cuestionario de conocimientos.....	42

Lista de figuras

	Pág.
Figura 1. Contenido del borrador de la cartilla en Word.....	25

Resumen

Diseño y validación de contenido de una cartilla en salud bucal para niños de 7 a 11 años

Objetivo: Determinar la validez de contenido y aplicabilidad de una cartilla como estrategia educativa en salud bucal para niños de 7 a 11 años. **Metodología:** Se realizó un estudio de diseño y validación, participaron 7 Jueces, participaron 23 niños en la prueba piloto, Se elaboró una cartilla para niños de 6 a 12 años, de 13 páginas con información de caries, placa dental, uso de seda y alimentación, la cartilla fue evaluado por contenido por expertos en 2 rondas. Posteriormente se aplicó una encuesta de conocimientos, prácticas y actitudes en 2 momentos, antes y después de aplicar la cartilla educativa, para evaluar su aplicabilidad. **Resultados:** el coeficiente de validez de contenido inicial fue de CVC 0,86 y el final de CVC 0,94. Una vez se realizaron las mejoras sugeridas por los jueces expertos la cartilla quedó diseñada con 13 páginas. La aplicabilidad de la cartilla, evaluó a través de una prueba piloto, resultados preliminares mostraron una mejoría en los conocimientos después de haber aplicado la cartilla educativa. **Conclusiones:** La cartilla educativa en salud bucal para niños es válida para ser utilizada en futuras investigaciones y en intervenciones en salud bucal en niños. Hubo una mejoría entre la primera y segunda evaluación por lo que la cartilla educativa es efectiva para fortalecer los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal. La cartilla debe ser aplicada en niños de 6 a 8 años junto con los padres/acudientes o docentes y los niños mayores de 8 años pueden usarla de forma individual.

Palabras clave: Diseño; Validación de contenido; Cartilla; salud bucal.

Abstract

Design and Validation for content of an Oral Hygiene Booklet, for children 7 to 11 years old.

Objective: Determine validity of content and application of a booklet as an education strategy in oral hygiene for children 7 to 10 years old. **Methodology:** A study was done on design and validation, in the pilot test 7 judges and 23 children participated. A booklet was made for children 6 to 12 years of age, with a total of 13 pages with information on cavities, plaque, the use of dental floss and eating habits, the booklet was evaluated by experts in two rounds. Subsequently, a survey on knowledge, practices and aptitudes was conducted in 2 instances before and after the booklet was provided to evaluate its applicability. **Results:** the initial coefficient of the contents validity was of CVC 0,86 and the final of 0,94. Once the improvements and suggestions by the expert judges to the booklet, it was designed with 13 pages. The application of the booklet was evaluated through the pilot test, preliminaries results showed and improvement in knowledge after the educational booklet was provided. **Conclusion:** the educational booklet in oral hygiene for children is valid to be utilized for future investigations and in interventions for children. There was and improvements between the first and second evaluations, showing the effectiveness of the educational booklet to strengthen knowledge, aptitudes, and oral hygiene practices. The booklet must be implemented in children 6 to 8 years of age with parents/guardians or teachers, children 8 or older can use it by themselves..

Keywords: Design; Content validation; Primer; Oral health

Introducción

La salud bucal de los niños es importante para su bienestar general. Así como la boca no puede separarse del resto del cuerpo, la salud bucal no puede considerarse separada del resto de la salud infantil. A menudo se piensa que es solo la presencia o ausencia de caries, pero la salud bucal en realidad incluye todas las funciones sensoriales, digestivas, respiratorias, estructurales y emocionales de los dientes, la boca y las estructuras faciales asociadas.

Afortunadamente, la mayoría de las patologías dentales son prevenibles y la niñez es un momento idóneo para formar hábitos saludables. La educación en salud bucal puede ser clave en el establecimiento de hábitos de salud bucal eficientes en los escolares. Educación para la salud bucal significa información provista por un profesional de la salud sobre enfermedades dentales, prevención y orientación anticipada, incluidos hábitos orales, desarrollo oral, exposición al fluoruro y asesoramiento dietético.

Bajo el anterior contexto, la investigación se centra en determinar la validez de contenido y aplicabilidad de una cartilla como estrategia educativa en salud bucal para niños de 7 a 11 años. El presente documento expone el proceso a través de 8 capítulos, Los cinco primeros, que son antecedentes, objetivos, justificación, marco teórico y diseño metodológico, exponen el anteproyecto o planificación de la investigación, mientras que los tres últimos, indican la ejecución del proyecto presentando los resultados y su respectivo análisis, discusión y conclusiones.

1. Antecedentes

1.1 Estado del arte

En España, se llevó a cabo un estudio centrado no solo en diseñar y evaluar una cartilla sobre salud bucal para dirigida a niños desde sus primeras etapas de vida. La cartilla fue diseñada por un grupo de odontopediatras como herramienta de instrucción en prevención y promoción para niños de 0 a 3 años e incluyó categorías como alimentos, higiene bucal, visitas y tratamiento con el odonto-pediatra. El método de evaluación inicial fue a través de un cuestionario de 14 preguntas que respondieron 10 profesionales en pediatría, 10 de odontología y 10 odontopediatría, así como 10 acudientes de los menores, para un total de 40 evaluadores (Pérez et al., 2021). Como resultado del estudio, un alto porcentaje de los evaluadores estuvieron de acuerdo con las preguntas 8-13 sobre la claridad y comprensión del texto, su aplicación en el ámbito de la odontopediatría, la motivación a los padres de la ilustración y textos, cambio de hábitos en los padres de acuerdo a la información de la cartilla y por último, si recoge información que es necesaria para atender a los niños a la cual va dirigida (0-3 años). Así mismo, de acuerdo con las respuestas a las preguntas 5-7 que estuvieron dirigidas al tema de las ilustraciones, los evaluadores declararon que las imágenes de la cartilla eran adecuadas y entendibles, obteniendo así una valoración positiva del contenido. Dentro de la encuesta, la pregunta 14 solicitaba que los evaluadores realizaran las respectivas sugerencias que consideraban se debían tener presente, con las cuales los odontopediatras diseñadores de la cartilla inicial realizaron las modificaciones. Como conclusión, reconocieron que debido a que la cartilla fue evaluada

positivamente es recomendable se aplique dentro de la atención odontológica temprana. Además, que al ser los padres los directos responsables de la salud bucal de sus hijos, la cartilla les permite hacer un seguimiento a tratamientos preventivos, correctivos o educacionales, pues en ella se registra el proceso. (Pérez et al., 2021)

Igualmente en Cuba, también se realizó un estudio relacionado con una cartilla dirigida a los menores con discapacidad visual con el objetivo de que sirva para educar y promocionar la salud bucal, los autores llevaron a cabo una validación del material para la cual seleccionaron bajo un muestreo no probabilístico un total de 12 menores. Las categorías que incluyeron en la cartilla braille fueron “cuidado de dientes, tipo de dentición, enfermedad que con mayor frecuencia aparece en los dientes, la placa dental y sus consecuencias, medidas preventivas para mantener la salud bucal y consejos generales sobre la misma” (Cuang et al., 2020, p. 35), aunque los resultados se centraron en definir la efectividad de la aplicación de la cartilla en la población objeto de estudio analizando los conocimientos generales sobre salud bucal antes y después de la aplicación de la cartilla, la presente investigación permitió identificar las categorías y el potencial de una cartilla como material didáctico para fortalecer conocimientos en hábitos de salud bucal. (Cuang et al., 2020)

1.2 Planteamiento del problema

La caries dental es una patología que debido a su alta prevalencia se reconoce como uno de los problemas que afectan la salud pública a nivel mundial. En el caso de Colombia el ENSAB IV, que es un documento presentado por el Ministerio de Salud (2014), donde se

analiza para el país el estado en que se encuentra la salud bucodental de sus habitantes, indicó que la experiencia de caries dental en menores de un año está en un rango de 29,31% y que esta aumenta con el paso de los años hasta situarse en rangos por encima del 95% a partir de los 12 años.

ENSAB IV advierte además que la problemática de salud dental en el país es alarmante si se estima la prevalencia de caries dental de acuerdo a la dentición. La información indica que los niños de 5 años que aún presentan dentición temporal, presentan un 52,2% de caries dental, un 52,38% los que tienen dentición mixta (temporal y permanente) y un 41,9% los niños de 12 años. Estos datos de prevalencia de caries, aumentan según la edad. ENSAB IV reportó en población general con dentición permanente (>12 años y 65 años +) datos de 34,45% hasta 64,73%.

Estos datos demuestran que, aunque la enfermedad de la caries dental puede ser prevenida a través de diversos programas que incluyen la promoción y prevención, correcta higiene, visitas al odontólogo, en el país los esfuerzos no han sido suficientes para disminuir los indicadores porcentuales de prevalencia de caries en la población.

La naturaleza de la caries dental es multifactorial. Es una patología catalogada como prevenible, pero además crónica o que de no ser tratada empeora al transcurrir el tiempo y tiene la potestad de dañar poco a poco la parte superficial o esmalte, deteriorar la dentina y llegar incluso hasta la zona pulpar. (Palma et al., 2019)

Se ha determinado que algunos hábitos alimenticios son factores de riesgo que están asociados a un aumento en el riesgo de presencia de caries, así mismo, que una de las formas principales de combatirla durante la dentición permanente es el cepillado frecuente (Calderón et al., 2019). Además, que hay que colocar atención cuando se presenta un

acumulo de placa bacteriana, pues por lo general, este síntoma se reconoce como factor predisponente para la aparición de caries dental, así como de otro tipo de lesiones de la cavidad bucal. (Mattos et al., 2017)

Se reconoce además que la patología de la caries dental afecta comúnmente a los niños en etapa preescolar, y que en este hecho incide el nivel de conocimiento que los padres presentan sobre temas que ayudan al cuidado y prevención de la salud bucodental, tema que no se encuentra estudiado con profundidad. (Estévez Mármol, 2017)

La caries dental se ha reconocido como una condición bucal de importancia para la salud pública. (Ribeiro et al., 2022)

Teniendo presente la relevancia que tienen el tema de la prevención para evitar oportunamente los inconvenientes que ocasiona las complicaciones de la cavidad bucal, la investigación y estudio del fenómeno se ha centrado en establecer cuáles son las estrategias de tipo preventivo que demuestran mayor eficacia para contrarrestar los problemas de placa bacteriana y caries dental. (González et al., 2009)

Sin embargo, desde el punto de vista de la salud primaria dental, se ha reportado el autocuidado como una de las estrategias de mayor relevancia en la promoción de la salud bucal, siendo el tema bandera para educar a toda la población el cepillado. (Hernández et al., 2009).

Los problemas dentales no tratados contribuyen directamente a costos de atención médica significativos y pueden tener muchos costos indirectos, incluido el tiempo perdido en la escuela. Los hallazgos de un estudio en Estados Unidos, comprobó que la atención dental aguda/no planificada representó para 2008 una pérdida de 34 millones de horas escolares al año. En comparación con los niños con muy buena salud bucal, los niños con

regular/mala salud bucal tenían 2,8 veces más probabilidades de perder ≥ 1 hora. Los niños de familias de altos ingresos tenían un 31 % menos de probabilidades de perder horas de escuela debido a cuidados dentales agudos que los de familias de bajos ingresos (Naavaal and Kelekar, 2018).

Así, es importante que se promocióne los hábitos saludables que contribuyen a mantener una buena salud bucal, en especial en poblaciones vulnerables con bajo nivel educativo y económico, pues son ellas donde se observa que se presentan con mayor frecuencia malos hábitos alimenticios que afectan la salud bucal. (Calderón et al., 2019)

Estas actividades preventivas se deben fortalecer desde las primeras etapas de vida, creando hábitos saludables y aplicando estrategias educativas motivantes que contribuyan a un aprendizaje significativo sobre el cuidado de la salud bucal. Entre estas herramientas, las cartillas son una estrategia que es importante, porque permite a los niños consultar constantemente la información, a diferencia de las charlas o educación oral, donde el niño tiende a olvidar lo que ha escuchado. Estudios muestran que los estudiantes aprenden de los cursos que brindan información en un formato visual. (Raiyn, 2016)

Existen cartillas diseñadas para fortalecer el conocimiento en hábitos de salud bucal, aplicadas con éxito (Cuang et al., 2020; Pérez et al., 2021), sin embargo, es necesario contar con herramientas educativas en salud bucal adaptadas para la población en Colombia con apropiación social del conocimiento.

1.3 Pregunta de investigación

¿Cuál es la validez de contenido y aplicabilidad de una cartilla como estrategia educativa en salud bucal para niños de 7 a 11 años?

2. Objetivos

2.1 Objetivo general

Determinar la validez de contenido y aplicabilidad de una cartilla como estrategia educativa en salud bucal para niños de 7 a 11 años.

2.2 Objetivo específicos

- Identificar características sociodemográficas de la población de niños de 7 a 11 años.
- Diseñar una cartilla como estrategia educativa en salud bucal para los niños de 7 a 11 años.
- Determinar la validez de contenido por jueces expertos, de la cartilla para niños de 7 a 11 años.
- Determinar la aplicabilidad (prueba piloto) de una cartilla para niños de 7 a 11 años.

3. Justificación

Este trabajo se orienta como estrategia educativa que permita llegar a las instituciones educativas para poder realizar un trabajo mancomunado entre docentes y padres de familia de dichas comunidades educativas, socializando procesos que ayuden a favorecer la conducta del autocuidado, la higiene y en general hábitos que ayuden a fortalecer la integralidad de la salud. Con dicha estrategia se busca ayudar a controlar la calidad de vida teniendo como prioridad la prevención en salud bucal.

Es de suma importancia explicar la responsabilidad que recae en padres o acudientes, docentes y demás personas que conformen el día a día de los niños y niñas para crear buenos hábitos, es necesario y significativo la educación, pues los dientes forman parte de nuestro sistema estomatognático y son quizás una de las partes más importantes y para ello lo ideal es emplear estrategias de educación en salud bucal por medio del diseño de cartillas digitales.

La cartilla beneficiará a niños y niñas de 7 a 11 años de edad, y se constituye en una continuación y aporte a la estrategia de la Universidad Antonio Nariño conocida como “Camaleón sonriente cuida tus dientes”, la cual se centra, desde diferentes enfoques y con la aplicación de diversas herramientas, a fortalecer hábitos de salud bucal a través de la promoción.

Por consiguiente, validar la cartilla para niños de 7 a 11 años, quienes ya cuentan con dentición permanente, busca impactar los indicadores de salud bucal, especialmente disminuir los reportados por ENSAB IV en relación a la caries dental en menores de edad en etapa escolar.

4. Marco teórico

4.1 Salud bucal

La salud bucal, no es otra cosa que la salud referida a los dientes, encías y toda el área que conforma el sistema bucofacial. Se considera multifacética, pues la salud bucal incluye todas las funciones que realiza el ser para expresarse (hablar, gesticular), percibir el mundo exterior (tocar, oler, saborear), expresarse (sonreír), alimentarse (masticar, tragar). Sin importar la edad la salud bucal es valiosa y hace parte de la salud y el bienestar en general. (World Dental Federation, 2019)

Hoy por hoy, se reconoce ampliamente que las enfermedades bucodentales pueden tener impacto en la calidad de vida de las personas, pues las enfermedades dentales causan dolor, malestar y afectan las funciones físicas adecuadas como masticar, hablar y sonreír y pueden influir en los roles sociales del individuo. (Baiju et al., 2017)

Uno de los principales factores que influyen en la calidad de vida relacionada con la salud bucal es la presencia de caries. Sin embargo, también reportan que tener cualquier afección oral diferente a la caries dental igualmente afecta la calidad de vida de los menores. (Malele et al., 2019)

Una caries no tratada conlleva a una inflamación de la pulpa que a largo plazo afecta la pieza dental hasta destruirla y causar su pérdida, lo que ocasiona alteraciones funcionales, estéticas y psicosociales. (Morales and Gómez, 2019)

Uno de los factores que contribuye a la salud bucal es la higiene adecuada, pues permite tener dientes y encías saludables. Esto incluye el cepillado diario, usar

habitualmente la seda dental y visitas al odontólogo para exámenes y limpiezas dentales. (Bhuiyan et al., 2020)

La higiene oral es un cuidado preventivo. Esto significa que puede detener los problemas de salud bucal, como las caries, el mal aliento (halitosis), sangrado de las encías, diente flojo, recesión de las encías, llagas en la boca que no desaparecen, dolor de muelas, hinchazón de la mandíbula, gingivoestomatitis que es una infección de la boca causada por ciertas bacterias o virus.

En la salud bucal de los niños y niñas influye la alfabetización que tienen los padres sobre el tema. Después de examinar un total de 258 niños con sus padres, observó una correlación lineal significativa entre la alfabetización en salud bucal de los padres y el número de dientes obturados en los niños ($P=0,01$). Solo el 48,5% de los padres tenían una alfabetización en salud bucal adecuada. Mientras que los niños cuyos padres tenían una alfabetización en salud bucal adecuada tenían un número significativamente mayor de empastes ($P = 0,03$) y menos dientes faltantes ($P = 0,04$). Los niños cuyos padres tenían OHL inadecuado o marginal tenían un número significativamente menor de empastes ($P = 0,01$) y más dientes faltantes ($P = 0,03$). (Yazdani et al., 2018)

4.2 Educación en Salud bucal

La salud bucal requiere diferentes técnicas y hábitos que contribuyen a mantener la higiene de la boca y por tanto la salud bucal. Entre ellas se tienen los programas de prevención y promoción que incluyen la visita regular al odontólogo, pero además la educación en salud bucal.

La salud bucal no es un tema aislado de la educación, por el contrario su relevancia hace que sea imperioso discutirlo tanto con los niños como con los adolescentes con miras a favorecer hábitos y conductas deseables en el cuidado de salud bucal. Incluso, se ha manifestado que se debe prestar atención a la intervención de los diversos profesionales de la salud, profesores y padres o acudientes en la salud bucal que se debe transmitir a los niños y adolescentes. (Veiga et al., 2015)

Entre los temas que deben explicarse a niños sobre la salud bucodental se encuentran: asegurar hábitos de higiene adecuados como son el cepillado y el uso de seda dental, citas regulares de control al odontólogo, disminuir la ingesta de azúcar y mantener una ingesta nutricional equilibrada para la prevención de caries dental. (Muralidhar, 2013)

La educación en salud bucal incluye no solo temas sobre conocimiento, sino que resulta esencial explorar la actitud y la práctica. Tres tópicos que en conjunto ayudan a diseñar modelos o estrategias de promoción y prevención de la salud bucal. (Becerra et al., 2014; González et al., 2011; Martignon et al., 2008; Medina et al., 2020; Restrepo et al., 2011)

El modelo de modificación de la salud bucal, reconocido por sus siglas en inglés KAP y que se refiere al conocimiento, actitud y prácticas, indica como requisito para lograr modificar, que inicialmente se debe indagar sobre los conocimientos previos que posee el individuo, así como identificar qué lo motiva y favorece sus actitudes y cuál es su comportamiento o prácticas frente al cuidado de su salud bucal. (Agudelo and Martínez, 2005)

4.3 Cartilla digital

Una cartilla interactiva digital, es una variedad de libro que hace uso de dispositivos electrónicos como computadores, celulares o tablet, para difundir conocimientos y actitudes en un tema específico. (Barrios et al., 2021)

Las cartillas digitales se usan como estrategia educativa, pues permite la inclusión de recursos didácticos para el dominio de los estudiantes de un tema específico. (Gutiérrez Gómez, 2021)

El diseño de una cartilla parte primero de identificar las necesidades de la población a la que va dirigida a través de la recolección de información que permite definir su contenido, luego se identifica el medio en donde se desarrollará el contenido educativo digital el cual se puede aplicar la validación de constructo. (Mantilla Pastrana, 2016)

Las aplicaciones de medios digitales pueden ayudar a los pacientes a mejorar el rendimiento de su higiene bucal y reducir el número de citas por motivos de dolor e incomodidad. (Silva et al., 2022)

Por otra parte, incluir el mundo digital a través de una cartilla dirigida a promover la salud bucal en niños de 7 a 11 años, va acorde con la orientación de la Organización Mundial de la Salud quien en su página oficial promueve la iniciativa de mejorar la salud bucal a través del uso de la tecnología digital. (Organización Mundial de la Salud, 2021)

Es así como los avances en ciencia y tecnología están brindando a los pacientes una atención de salud bucal más conveniente y de mejor calidad, concretamente en el campo de la educación en salud bucal. El conocimiento de las tecnologías y las habilidades asociadas permiten el desarrollo de nuevas vías para enseñar salud bucal. Teniendo en cuenta la importancia de la tecnología en la actualidad, la implementación de la educación en salud

bucal y su asociación con las nuevas tecnologías son esenciales para llamar la atención de la comunidad y llegar al público, es decir, niños y adolescentes. (Gadbury Amyot, 2014)

4.4 Coeficiente de Validez de Contenido CVC de Hernández Prieto

Existen varios métodos que se basan en el juicio de expertos que evalúan los ítems, categorías o constructos que conforman una prueba. En la tabla 1 se presentan algunos de ellos, pero solo de forma informativa porque para la investigación se tiene en cuenta el propuesto por Hernández Nieto (2002).

Tabla 1

Métodos para juicio de expertos

Método	Autor
Análisis factorial	Tucker, 1961
Índice de Validez de Contenido	Lawshe, 1975
Índice de congruencia ítem-objetivo	Rovinelli y Hambleton, 1977
Índice de congruencia	Hambleton, 1980, 1984
V de Aiken	Aiken, 1980
Escalamiento multidimensional y análisis de clúster	Sireci y Geisienger, 1992
Método de Capacidades Mínimas	Levine, Maye, Ulm y Gordon, 1997
Coeficiente de Validez de Contenido	Hernández-Nieto, 2002
Índice de Validez Factorial	Rubio et al., 2003
Índice Promediado de la Desviación Media	Claeys, Nève, Tulkens y Spinewine, 2012

El método de Hernández Nieto conocido como Coeficiente de Validez de Contenido (CVC), ha sido propuesto dentro del ámbito educativo, pues es en este sector donde se hace necesario evaluar a los estudiantes a través de pruebas de conocimiento o test que al someterse a juicio de expertos se asegura que realmente cumplan el objetivo para el cual fueron diseñados. (Sánchez Sánchez, 2021)

La recomendación de Hernández Nieto para calcular el Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) es que el número de expertos que validen una prueba o test esté entre 3 a 5 para que mediante una escala tipo Likert de opciones que van de 1 a 5, se pueda calcular la media y con ella el CVC siguiendo la siguiente fórmula: (Pedrosa et al., 2014)

$$CVC_I = \frac{M_x}{V_{m\acute{a}x}}$$

Donde:

M = “media del elemento en la puntuación dada por los expertos”

$V_{m\acute{a}x}$ = máximo de puntos que puede alcanzar el ítem

Pero, además es necesario calcular el error que se asigna a cada ítem representado como Pe_i , de la siguiente forma:

$$Pe_i = \left(\frac{1}{j}\right)^j$$

Donde:

j = cantidad de expertos que participan en la evaluación

Por último, el CVC se calcula aplicando la fórmula:

$$CVC = CVC_I - Pe_i$$

En la evaluación se solicita a los expertos que tengan en cuenta una serie de criterios para analizar el tema objeto de valoración. La tabla 2 presenta y describe los indicados por Hernández Nieto.

Tabla 2

Criterios de valoración de una prueba o test en educación mediante el CVC

Criterio	Descripción
Pertinencia	“Que tanto se corresponden el enunciado del ítem y lo que se quiere medir”
Claridad conceptual	“Se examina hasta qué punto la redacción del ítem no genera confusión o contradicción con los conceptos”
Redacción y terminología	“Si la sintaxis y la terminología empleada en el ítem son las adecuadas de acuerdo con el tema de estudio”
Respuesta correcta	“Si el ítem ofrece una respuesta correcta que está de acuerdo con lo enunciado con el ítem.”
Distractores apropiados	“Los enunciados de los distractores (o respuestas incorrectas) tienen un grado de plausibilidad adecuada”
Niveles de dificultad	“Los niveles de dificultad de los ítems son los apropiados y pueden tener un carácter ascendente”
Formato	“La forma en cómo se presentan los ítems y sus posibles respuestas están claros.”

Nota: los criterios se toman del documento de (Sánchez Sánchez, 2021)

El Coeficiente de Validez de Contenido permite calcular la validez de contenido para cada ítem, realizada por un juez, que no es más que la suma de las calificaciones de 1 a 5 que dio el juez experto al ítem para cada uno de los criterios. En este caso si un ítem es valorado por 6 criterios, entonces el valor máximo que se puede obtener sería una

calificación de 5 en cada uno de ellos, por lo que el total de puntos para ese ítem sería 30 puntos. (Sánchez Sánchez, 2021)

5. Diseño metodológico

5.1 Tipo de estudio

Se realizó un estudio observacional descriptivo, de diseño y validación por expertos.

5.2 Selección de los jurados

Se seleccionaron 6 evaluadores:

- Profesionales en odontología con experiencia en docencia universitaria.
- Profesionales en odontología con especialización en pediatría.
- Profesionales en odontología con experiencia comprobada en programas de Salud bucal.
- Docentes de instituciones educativas.
- Profesionales con experiencia en investigación

5.3 Población

Participaron 23 niños para la prueba piloto

5.4 Criterios de inclusión y exclusión

5.3.1 Inclusión:

- Niños de 7 a 11 años.
- Niños cuyos padres acepten voluntariamente la participación
- Niños que acepten participar por medio del asentimiento

5.3.2 Exclusión

- Niños con problemas de desarrollo cognitivo
- Niños que no sepan leer

5.5 Operacionalización de variables

Tabla 3

Operacionalización de variables cuestionario de conocimientos sobre Salud bucal

Variable	Descripción	Tipo de variable	Escala de medición	Valores posibles
Validación	Contenido de validación de Hernández Prieto CVC	Dependiente	Cuantitativa de razón	0 a 1
Pertinencia	Los ítems que corresponde a la misma dimensión son suficientes para obtener la medición de ésta.	independiente	Cuantitativa de razón	0 a 5
Suficiencia	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo es importante el ítem para lograr el objetivo.	independiente	Cuantitativa de razón	0 a 5
Coherencia	El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	independiente	Cuantitativa de razón	0 a 5
Relevancia	Es importante el ítem para lograr el objetivo.	independiente	Cuantitativa de razón	0 a 5

Variable	Descripción	Tipo de variable	Escala de medición	Valores posibles
Sintaxis	Si la ordenación de las palabras y la relación mutua entre las mismas en la construcción de las oraciones son adecuadas al objetivo.	independiente	Cuantitativa de razón	0 a 5
Semántica	Si las palabras empleadas son adecuadas, en cuanto al significado en cada frase del instrumento.	independiente	Cuantitativa de razón	0 a 5
Representación de imágenes	Si las Imágenes o figura que representan los ítems y las opciones de respuesta son adecuados	independiente	Cuantitativa de razón	0 a 5
Edad	Tiempo que ha vivido una persona	independiente	Cuantitativa de razón	7-11 años
Género	Rasgos biológicos distintivos entre un hombre y una mujer	independiente	Cualitativa Ordinal	Niño Niña
Año escolar	Año que está cursando actualmente el menor	independiente	Cualitativa Ordinal	1°, 2°, 3°, 4°, 5°
Cepillado	<ul style="list-style-type: none"> - Aseo bucal con el uso de un mango con cerdas conocido como cepillo. - Conocimientos - Actitudes - Prácticas 	independiente	Cualitativa Ordinal	-Bueno -Aceptable -Malo
Seda dental	<ul style="list-style-type: none"> - Hilo que se utiliza para retirar restos de comida entre los dientes o muelas. - Conocimientos - Actitudes - Prácticas 	independiente	Cualitativa Ordinal	-Bueno -Aceptable -Malo
Lavado de manos	<ul style="list-style-type: none"> - Movimiento que hacen las manos, donde una se apoya de la otra para limpiarlas con el uso de un jabón. - Conocimientos - Actitudes - Prácticas 	independiente	Cualitativa Ordinal	-Bueno -Aceptable -Malo
Crema de dientes	<ul style="list-style-type: none"> - Producto que se envasa en un tubo y sirve para cepillarse los dientes. - Conocimientos - Actitudes - Prácticas 	independiente	Cualitativa Ordinal	-Bueno -Aceptable -Malo

5.6 Recolección de la información

Para la recolección de información del diseño inicial de la cartilla que se sometió a juicio de expertos, primero se realizó una revisión de cartillas que habían sido validadas para otro grupo objetivo en la Universidad Antonio Nariño dentro del modelo educativo “Camaleón Sonriente cuida tus dientes”. Esta revisión buscó identificar la temática que mejor se ajustaba para el diseño de una cartilla educativa dirigida a niños de 7 a 11 años que pudiera tanto imprimirse como diseñarse de forma digital. Posteriormente, se realizó un borrador en Word con todos los temas que inicialmente se consideró debían hacer parte de la cartilla.

Figura 1

Contenido del borrador de la cartilla en Word

 <p>BIENVENIDOS.</p> <p>Hola amiguit@, te damos la bienvenida a la estrategia: CAMALEON SONRIENTE CUIDA TUS DIENTES, en las siguientes paginas encontraras un material divertido y entretenido que ha sido diseñado para informarte, orientarte y fortalecer tus conocimientos y cuidados en salud bucal y general. Es muy importante que pongas esta información en práctica y la compartas con quienes te rodean.</p>	<p>INTRODUCCION.</p> <p>La presente cartilla CAMALEON SONRIENTE CUIDA TUS DIENTES hace parte de un modelo educativo en salud bucal orientada a niños en edades entre 6 y 12 años de edad.</p> <p>El propósito es encaminar a los menores en buenas prácticas de cuidado general y salud bucal, destacando la importancia que tienen en su desarrollo y bienestar diario.</p> <p>Tener una boca sana y unos dientes fuertes, nos ayudarán a masticar y procesar mejor los alimentos, favoreciendo la digestión y ayudándonos a mantener una buena salud general. No sólo eso, sino que, además, hará que disfrutaremos más del sabor de las comidas. https://dentalmedicalgroup.com/es/2017/03/20/la-importancia-de-una-buena-salud-oral/#:~:text=Tener%20una%20boca%20sana%20y,del%20sabor%20de%20las%20comidas. Párrafo.</p> <p>En esta cartilla se brinda información básica y entendible para los menores, necesaria para reforzar sus conocimientos, mejorar y/o corregir sus prácticas de hábitos saludables que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida de los niños y niñas.</p>
--	--

<p>OBJETIVO.</p> <p>Reforzar conceptos básicos, técnicas y prácticas de hábitos saludables para el cuidado de la salud bucal y bienestar general.</p> <p>Que es salud bucal?</p> <p>La salud bucal es el cuidado general de todas las partes de la cavidad oral (dientes, lengua, mejillas, <u>encia</u>).</p> <p>Para tener una buena salud bucal es muy importante realizar como <u>minimo</u> estas 4 acciones:</p> <p>Cepillarse como <u>minimo</u> 3 veces al <u>día</u>: cuando te despiertas, después de desayunar, almorzar y cenar y antes de irte a la cama</p> <p>Usar la seda y enjuague dental.</p> <p>Visitar <u>minimo</u> cada 3 meses al odontólogo y a la higienista oral.</p> <p>Importancia del cepillado</p> <p>El cepillado diario de los dientes es muy importante para prevenir:</p> <p>la formación de la placa bacteriana</p> <p>eliminar residuos de dulces y golosinas azucaradas</p> <p>mantener nuestra sonrisa blanca, sana y brillante</p>
--

<p>evitar la formación de caries y otras enfermedades dentales.</p> <p>Prevenir mal olor en la boca</p> <p>Evitar dolor dental</p> <p>Papá y mamá o la persona con la que pasas <u>mayer</u> parte del tiempo deben acompañarte mientras realizas el cepillado son ellos los encargados de supervisar que lo <u>estes</u> realizando bien.</p> <p>Forma de cepillarse los dientes?</p> <p>La forma correcta en la cual debemos cepillar nuestros dientes es haciendo movimiento de barrido <u>asi</u>:</p> <p>Los dientes de arriba los vamos a limpiar hacia abajo</p> <p>Los dientes de abajo los vamos a limpiar hacia arriba</p> <p>Los dientes de atrás (muelitas) los vamos a cepillar en forma circular.</p>
--

<p>Y no te olvides de limpiar tu lengua barriendo de adentro hacia afuera</p> <p>Sabias que el cepillo de dientes:</p> <p>Debe ser cambiado con frecuencia para que <u>asi</u> cumpla una buena función.</p> <p><u>El tiempo</u> estimado para realizar el cambio es cada 6 meses o después de pasar por una enfermedad de tipo viral (gripa)</p> <p>No lo debemos compartir con nadie</p> <p>Que sabes de la seda dental?</p> <p>La seda dental es el implemento de higiene que debes utilizar después de cada comida para sacar los restos de comida que se quedan entre los dientes y el cepillo dental no alcanza a eliminar. Cada vez que la utilices debes desecharla en el tarro de la basura y en el próximo cepillado debes tomar una nueva.</p> <p>Te lavas las manos?</p> <p>es muy importante para una vida saludable realizar el lavado de manos, te contaremos los momentos en los cuales lo debes realizar:</p> <p>después de ir al baño</p> <p>antes de comer</p>
--

<p>antes de comer</p> <p>cuando llegas de jugar</p> <p>antes de lavarte los dientes</p> <p>después de tocar tus mascotas</p> <p>que hace el odontólogo?</p> <p>Los y las <u>odontologas</u> son profesionales dedicados al cuidado y mantenimiento de la salud de tus dientes, debes visitarlos cada 6 meses para revisar el estado de tus dientes y mantenerlos sanos.</p> <p>Para que sirve la crema dental?</p> <p>La crema dental nos ayuda a combatir las bacterias que atacan nuestros dientes y producen caries, nos ayudan a tener aliento fresco, dientes sanos, nos ayudan a proteger los tejidos al interior de la boca. No debes comerte la crema dental porque te puede causar dolores en la barriga, <u>vomito</u> y enfermarte de forma interna el desarrollo de tus dientes. La cantidad adecuada de crema que debes utilizar en tu cepillo dental es igual al tamaño de una lenteja para esto puedes pedirle ayuda a tu cuidador, papito y/o mamita o puedes hacerlo tu solito.</p>
--

Una vez se tenía el borrador en Word, se llevó a cabo una reunión con un asesor que revisó y orientó el contenido del borrador, la lógica, ortografía y redacción. Para la aprobación del bosquejo de la cartilla por parte del asesor se hicieron las respectivas mejoras.

Con la aprobación de los temas y contenidos de la cartilla en Word se contactó a un diseñador publicista que mediante el programa *CorelDRAW* versión 2019, la infografía utilizada hace parte del modelo educativa “Camaleón Sonriente Cuida tus Dientes”.

La cartilla final que se presentó a los jueces expertos para la primera evaluación quedó con 13 páginas. (Anexo 1)

La recolección de información de los jueces expertos se consignó en una tabla que permite sumar el total asignado para cada una de las 13 páginas, dentro de una calificación de 1 a 5. (Tabla 4)

Tabla 4

Procedimiento para el cálculo del CVC para cada ítem

# de página	Calificación según criterio							
	Pertinencia	Suficiencia	Coherencia	Relevancia	Sintaxis	Semántica	Representación de imágenes	Sumatoria
1								
2								
3								
...								

Nota: adaptado de (Sánchez Sánchez, 2021).

Por último, para hallar el CVC se tiene en cuenta los datos de la tabla aplicando la técnica de Hernández Nieto que se indicó en el marco teórico. (Tabla 5)

Tabla 5*Registro para el cálculo del CVC*

# de página	Jueces			S_{xi}	M_x	S_{xi}/M_x	CVC _i	Pe _i	CVC _{tc}
	1	2	3						
1									
2									
3									
...									

Fuente: adaptado de (Sánchez Sánchez, 2021)

Aunque Hernández Nieto recomienda aceptar preguntas o ítems cuyo CVC sea >0.80 , diversos autores son mucho más permisivos con este valor y aceptan resultados de CVC >0.70 . (Pedrosa et al., 2014; Sánchez Sánchez, 2021)

Como no todas las páginas de la cartilla cumplieron los criterios de aprobación, ya sea por el resultado en CVC o por las sugerencias, se realizó una segunda evaluación de los jueces expertos y al no tener más observaciones se procedió a aplicar a los niños.

Para determinar la aplicabilidad que tiene la encuesta para la prueba piloto, después de los resultados de la validez de contenido por expertos, en la primera intervención participaron 23 niños, y en la segunda 16.

5.7 Consideraciones éticas

Según la Resolución 008430 de 1993 de Colombia, esta investigación se considera sin riesgo, se aplicó unas encuestas en conocimiento, prácticas y actitudes en salud bucal y una cartilla educativa impresa. Se solicitó el permiso a los padres a los niños y a los directivos. Se guarda total confidencialidad sobre la información recolectada. Para la

participación fue obligatorio la firma del consentimiento informado de los padres y el asentimiento de los niños.

5.8 Análisis estadístico

Se realizó una base de datos en el programa estadístico SPSS versión 18.0, se realizó un análisis descriptivo empleando tablas de frecuencia y porcentaje para las variables cualitativas y medidas de tendencia central y de dispersión para las medidas cuantitativas.

Se llevó a cabo un análisis de validez de contenido de Hernández (CVC) para estimar la fiabilidad de la cartilla.

6. Resultados y análisis de resultados

Entre las características sociodemográficas se encuentra la edad y de acuerdo a los resultados se evidencia en la tabla 6 que los 23 niños que participaron en el estudio estaban en un rango de edad de 7 a 11 años, con una edad media de 8,7826 años y una desviación de 1,47576 años.

Tabla 6

Estadísticos descriptivos de la variable edad

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. típ.
Edad	23	7,00	11,00	8,7826	1,47576
	23				

Analizando específicamente los datos de frecuencia de la edad, se observa en la tabla 7 que la mayor parte de los estudiantes con un 30,4% que representa un total de 7 menores tenía 10 años.

Le siguen con un 26,1% que representa 6 menores en cada grado, los niños con 7 y 8 años. Grupo que logra un porcentaje acumulado de 52,2% representando la mitad de la población objeto de estudio.

Tabla 7*Datos de frecuencia de edad*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Edad 7,00	6	26,1	26,1	26,1
8,00	6	26,1	26,1	52,2
9,00	1	4,3	4,3	56,5
10,00	7	30,4	30,4	87,0
11,00	3	13,0	13,0	100,0
Total	23	100,0	100,0	

En relación al género, se encontró según los datos de la tabla 8 que predominó el masculino con un 56,5% que equivale a 13 niños.

Tabla 8*Género*

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Genero Femenino	10	43,5	43,5	43,5
Masculino	13	56,5	56,5	100,0
Total	23	100,0	100,0	

En cuanto al año escolar, según la tabla 9, un 39,1% de los niños que corresponde a 9 menores estaba en grado segundo, seguido con un 26,1% que representa a 5 niños, se evidencia que son del grado cuarto.

Tabla 9

Año escolar

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos Segundo año	9	39,1	39,1	39,1
Tercer año	5	21,7	21,7	60,9
Cuarto año	6	26,1	26,1	87,0
Sexto año	3	13,0	13,0	100,0
Total	23	100,0	100,0	

El CVC de las 13 páginas que valoraron la cartilla digital y se encuentra en la tabla 10, la número 8 y la número 12 presentó un índice de 0,70, lo que se interpreta como “validez y concordancia deficientes”. Mientras que los ítems 1, 2, 6, 10, 11 y 13, obtuvieron un CVC > 0,9 que significa “validez y concordancia excelentes”.

Tabla 10*Coefficiente de validez de Contenido inicial*

Número de la página	Juez experto						Sxi - Sumatoria de los puntajes asignados por cada juez	Vmx - Valor Máximo de la escala	CVC (valor máximo de puntaje sobre número de Jueces)	Pei - Probabilidad del error por cada ítem	CVC INICIAL
	1	2	3	4	5	6					
1	34	35	30	29	39	35	202	5,771429	0,9619	0,0000214	0,96
2	33	35	31	28,4	30	35	192,4	5,497143	0,91619	0,0000214	0,92
3	33	35	30	24,3	29,5	33	184,8	5,28	0,88	0,0000214	0,88
4	34	31	26	28,5	35	31,5	186	5,314286	0,8857	0,0000214	0,89
5	20	35	28	28,6	29,5	31,5	172,6	4,931429	0,8219	0,0000214	0,82
6	25	32	35	28,2	35	35	190,2	5,434286	0,9057	0,0000214	0,91
7	35	33,5	33	29,2	32	33,5	162,7	4,648571	0,7748	0,0000214	0,77
8	25	34,5	28	28,7	31,5	34	147,2	4,205714	0,7009	0,0000214	0,70
9	20	29	32	29	31	35	176	5,028571	0,8381	0,0000214	0,84
10	35	32	32	28,6	35	35	197,6	5,645714	0,9409	0,0000214	0,94
11	35	32	28	28,8	34	34	191,8	5,48	0,9133	0,0000214	0,91
12	25	34,5	30	28,7	29,5	34	147,2	4,205714	0,7009	0,0000214	0,70
13	29	35	32	28,6	35	35	194,6	5,56	0,9267	0,0000214	0,93

Una vez se aplicaron las respectivas sugerencias de los jueces expertos, la Cartilla Digital en Salud bucal dirigida a niños de 7 a 11 años se sometió de nuevo al juicio de expertos. La tabla 11 representa el resultado del CVC final, se observa que todos los ítems

tienen un índice > 0.71 por lo que se acepta el diseño de la cartilla con resultados positivos.

Tabla 11

Coefficiente de validez de Contenido final

Número de la página	Juez experto					Sxi - Sumatoria de los puntajes asignados por cada juez	Vmx - Valor Máximo de la escala	CVC (valor máximo de puntaje sobre número de Jueces	Pei - Probabilidad del error por cada ítem	CVC FINAL
	1	2	3	4	5					
1	35	27	32,4	31,9	35	161,3	4,60857	0,921714	0,00032	0,92
2	35	28,4	32,2	35	35	165,6	4,73142	0,946286	0,00032	0,95
3	35	31,5	31,5	32	34	164	4,68571	0,937143	0,00032	0,94
4	33,5	31	27,6	35	35	162,1	4,63142	0,926286	0,00032	0,93
5	31,5	31,5	32,9	31,5	33	160,4	4,58285	0,916571	0,00032	0,92
6	35	35	32,3	33	35	170,3	4,86571	0,973143	0,00032	0,97
7	35	35	33,8	31,5	35	170,3	4,86571	0,973143	0,00032	0,97
8	35	31,5	33,7	35	35	170,2	4,86285	0,972571	0,00032	0,97
9	35	35	33,6	31	35	169,6	4,84571	0,969143	0,00032	0,97
10	34,8	33	9,7	24	35	136,5	3,9	0,78	0,00032	0,78
11	34,5	31,5	28,5	35	35	164,5	4,7	0,94	0,00032	0,94
12	35	35	32,8	35	35	172,8	4,93714	0,987429	0,00032	0,99
13	35	35	33,7	35	35	173,7	4,96285	0,992571	0,00032	0,99

La comparación del CVC inicial y final que se presenta en la tabla 12 demuestra que las páginas de la cartilla presentaron coeficientes $> 0,9$ en todas las páginas, a excepción de la página 10 que disminuyó a un 0,78. Mientras que el promedio general de toda la cartilla pasó de 0,86 a un 0,94.

Tabla 12

Comparación CVC inicial y final

Número de página	CVC 1	CVC 2
1	0,96	0,92
2	0,92	0,95
3	0,88	0,94
4	0,89	0,93
5	0,82	0,92
6	0,91	0,97
7	0,77	0,97
8	0,70	0,97
9	0,84	0,97
10	0,94	0,78
11	0,91	0,94
12	0,70	0,99
13	0,93	0,99
Suma	11,17	12,23
Promedio	0,86	0,94

En cuanto al tema de conocimientos en salud bucal en los niños de 7 y 11 años, la tabla 13 demuestra según los hallazgos de la encuesta 1, que un 78,3% de los niños indicó que cree que cepillarse los dientes sirve para eliminar los restos de comida y bacterias, un 13,0% para que no le de caries y un 8,7% para tener una sonrisa sana. Mientras que en la segunda encuesta los datos se registraron en un 93,8% para eliminar restos de comida y un 6,3% para que no le de caries.

Las preguntas 1.1, 1.2 y 1.3 cuyas respuestas son dicotómicas (Si – No), pasaron de 78,3%, 56,5% y 30,4% del SI, a un 100% en la opción Si en la encuesta 2.

Tabla 13

Resultados pregunta 1 cuestionario de conocimientos

Pregunta	Opción de respuesta	Encuesta 1		Encuesta 2	
		F	% válido	F	% válido
1. ¿Para qué crees que sirve cepillarse los dientes? <i>Puede señalar varias respuestas.</i>	1.1 Para eliminar restos de comida y bacterias	18	78,3	15	93,8
	1.2 Para que no me de caries dental	3	13,0	1	6,3
	1.3 Para tener una sonrisa sana	2	8,7		
	Total	23	100,0	16	100,0
1.1 Para eliminar restos de comida y bacterias	Si	18	78,3	16	100,0
	No	5	21,7		
	Total	23	100,0	16	100,0
1.2 Para que no me de caries dental	Si	13	56,5	16	100,0
	No	10	43,5		
	Total	23	100,0	16	100,0
1.3 Para tener una sonrisa sana	Si	12	52,2	16	100,0
	No	11	47,8		
	Total	23	100,0	16	100,0
1.4 Para dejar los dientes blancos	Si	7	30,4	15	93,8
	No	16	69,6	1	6,3
	Total	23	100,0	16	100,0
1.5 No sé para qué sirve	Si	2	8,7	16	100,0
	No	21	91,3		
	Total	23	100,0	16	100,0

La tabla 14 demuestra según los hallazgos de la encuesta 1, que un 65,23% de los niños indicó que los restos de alimentos que se pegan en los dientes causan caries, un 17,4% mucho dolor y un 17,4% mal olor en la cabeza. Mientras que un en la segunda encuesta los datos se registraron en un 93,8% para caries y 6,3% mucho dolor.

Las preguntas 2.1, cuyas respuestas son dicotómicas (Si – No), pasó de 73,9%, Si en la encuesta 1 a un 100% en la encuesta 2, la 2.2 de 39,1% a 93,8% y la 2.3 de 47,8% a 100%.

Tabla 14

Resultados pregunta 2, cuestionario de conocimientos

Pregunta	Opción de respuesta	Encuesta 1		Encuesta 2	
		F	% válido	F	% válido
2. ¿Qué causan los restos de alimentos que se pegan en los dientes? <i>Puede señalar varias respuestas.</i>	2.1 Caries	15	65,2	15	93,8
	2.2 Mucho dolor	4	17,4	1	6,3
	2.3 Mal olor en la boca	4	17,4		
	Total	23	100,0	16	100,0
2.1 Caries	Si	17	73,9	16	100,0
	No	6	26,1		
	Total	23	100,0	16	100,0
2.2 Mucho dolor	Si	9	39,1	15	93,8
	No	14	60,9	1	6,3
	Total	23	100,0	16	100,0
2.3 Mal olor en la boca	Si	11	47,8	15	93,8
	No	11	52,2	1	6,3
	Total	23	100,0	16	100,0
2.4 No causa nada	Si	2	8,7		
	No	21	91,3	16	100,0
	Total	23	100,0	16	100,0

Las respuestas a la pregunta 3 que se observa en la tabla 15 pasó de un 82,6% a un 93,8% en la respuesta movimiento el cepillo de arriba hacia abajo.

En cuanto a las preguntas 4 a 8, se evidencia que en la encuesta 2, un 100% de los niños respondió a la misma opción de respuesta.

Tabla 15

Resultados preguntas 3 a 8, cuestionario de conocimientos

Pregunta	Opción de respuesta	Encuesta 1		Encuesta 2	
		F	%	F	%
3. ¿Cómo te cepillas los dientes de arriba?	- Moviendo el cepillo de arriba hacia abajo	19	82,6	15	93,8
	- Moviendo el cepillo de abajo hacia arriba	2	8,7	1	6,3
	- Moviendo el cepillo de lado a lado	1	4,3		
	- No sé cuál es la manera correcta	1	4,3		
	Total	23	100,0	16	100,0
4. ¿Cómo te cepillas los dientes de abajo?	- Moviendo el cepillo de arriba hacia abajo	4	17,4		
	- Moviendo el cepillo de abajo hacia arriba	16	69,6	16	100,0
	- Moviendo el cepillo de lado a lado	3	13,0		
	- No sé cuál es la manera correcta	0	0,0		
	Total	23	100,0	16	100,0
5. ¿Cuándo es necesario cambiar el cepillo de dientes?	- Cada seis meses se cambia el cepillo	5	21,7	16	100,0
	- Lo cambio cuando se dañen las cerdas del cepillo	15	65,2		
	- No sé cuándo se debe cambiar el cepillo	3	13,0		
	Total	23	100,0	16	100,0
6. ¿El cepillo de dientes se puede prestar a otra persona?	- No se puede prestar	23	100,0	16	100,0
	Total	23	100,0	16	100,0
7. ¿Para qué crees que sirve la seda dental?	- Para eliminar los restos de comida que el cepillo no puede alcanzar	23	100,0	16	100,0
	Total	23	100,0	16	100,0
8. ¿Cuántas veces debe usarse la seda dental en el día?	- 2 veces al día	5	21,7		
	- Cada vez que me cepillo los dientes	17	73,9	16	100,0
	- No sé cuántas veces	1	4,3		
	Total	23	100,0	16	100,0

La tabla 16 demuestra según los hallazgos de la encuesta 1, que un 78,3% de los niños indicó que se debe realizar el lavado de manos antes de comer, un 8,7% después de ir al baño, un 8,7% al llegar a casa y un 4,3% antes de cepillarse los dientes. Mientras que

un en la segunda encuesta los datos se registraron en un 43,8% para antes de comer y un 56,3% antes de cepillarse los dientes.

Tabla 16

Resultados pregunta 9, cuestionario de conocimientos

Pregunta	Opción de respuesta	Encuesta 1		Encuesta 2	
		F	% válido	F	% válido
9. ¿Cuándo se debe realizar el lavado de manos? <i>Puede señalar varias respuestas.</i>	9.1 Antes de comer	18	78,3	7	43,8
	9.2 Antes de cepillarme los dientes	1	4,3	9	56,3
	9.3 Después de ir al baño	2	8,7		
	9.4 Al llegar a casa	2	8,7		
	Total	23	100,0	16	100,0
9.1 Antes de comer	Si	22	95,7	16	100,0
	No	1	4,3		
	Total	23	100,0	16	100,0
9.2 Antes de cepillarme los dientes	Si	10	43,5	16	100,0
	No	13	56,5		
	Total	23	100,0	16	100,0
9.3 Después de ir al baño	Si	15	65,2	16	100,0
	No	8	34,8		
	Total	23	100,0	16	100,0
9.4 Al llegar a la casa	Si	15	65,2	16	100,0
	No	8	34,8		
	Total	23	100,0	16	100,0
9.5 No sé cuándo	Si	2	8,7	2	12,5
	No	21	91,3	14	87,5
	Total	23	100,0	16	100,0

La tabla 17 que presenta los resultados de la encuesta 1 y 2 a las preguntas 10 a 12, demuestra para la encuesta 2 que un 100% de los niños les gusta cepillarse los dientes, un 81,3% le gusta ir al odontólogo y un 87,5% que sus padres fueron los que les enseñaron a cepillarse.

Tabla 17

Resultados preguntas 10 a 1 2, cuestionario de conocimientos

Pregunta	Opción de respuesta	Encuesta 1		Encuesta 2	
		F	%	F	%
10. ¿Te gusta cepillarte los dientes?	- Si me gusta cepillarme	22	95,7	16	100,0
	- Me gusta poco cepillarme	1	4,3		
	Total	23	100,0	16	100,0
11. ¿Te gusta ir al odontólogo?	- Me gusta	19	82,6	13	81,3
	- Me gusta poco	3	4,3	2	12,5
	- No me gusta	1	13,0	1	6,3
	Total	23	100,0	16	100,0
12. ¿Quién te enseñó a cepillarte los dientes? <i>Puede señalar varias respuestas.</i>	12.1 Mis padres	19	82,6	14	87,5
	12.2 El odontólogo	1	4,3	1	6,3
	12.3 Nadie	3	13,0	1	6,3
	Total	23	100,0	16	100,0
12.1 Mis padres	Si	18	78,3	13	81,3
	No	5	21,7	3	18,8
	Total	23	100,0	16	100,0
12.2 Mi profesora	Si	0	0,0		
	No	23	100,0	16	100,0
	Total	23	100,0	16	100,0
12.3 El odontólogo	Si	5	21,7	3	18,8
	No	18	78,3	13	81,3
	Total	23	100,0	16	100,0
12.4 Un familiar o persona que te cuida	Si	1	4,3		
	No	22	95,7	16	100,0
	Total	23	100,0	16	100,0
12.5 Nadie	Si	3	13,0	1	6,3
	No	20	87,0	15	93,8
	Total	23	100,0	16	100,0

El uso de seda dental en la encuesta 1 indicó, según los datos de la tabla 18, que un 82,6% le gustaba usar la seda dental, en la encuesta 2 un 75% indicó esta opción. De igual forma, un 95,7% contestó que le gusta lavarse las manos y después un 100% marcó esta opción. En la encuesta 2 un 100% indicó que se cepilla los dientes 3 veces al día, que siempre se cepilla los dientes antes de acostarse y que nunca come crema dental.

Tabla 18

Resultados pregunta 13 a 18, cuestionario de conocimientos

Pregunta	Opción de respuesta	Encuesta 1		Encuesta 2	
		F	%	F	%
13. ¿Te gusta usar la seda dental? <i>Señale una sola respuesta</i>	- Si me gusta	19	82,6	12	75,0
	- Me gusta poco	3	13,0	3	18,8
	- No me gusta	1	4,3	1	6,3
	Total	23	100,0	16	100,0
14. ¿Te gusta lavarte las manos? <i>Señale una sola respuesta</i>	- Si me gusta	22	95,7	16	100,0
	- Me gusta poco	1	4,3		
	Total	23	100,0	16	100,0
15. ¿Cuántas veces al día te cepillas los dientes? <i>Señale una sola respuesta</i>	- 2 veces al día	5	21,7		
	- 3 veces al día	14	60,9	16	100,0
	- Más de 3 veces al día	4	17,4		
	Total	23	100,0	16	100,0
16. ¿Te cepillas los dientes antes de acostarte a dormir? <i>Señale una sola respuesta</i>	- Siempre me cepillo los dientes antes de acostarme	21	91,3	16	100,0
	- A veces me cepillo los dientes antes de acostarme	1	4,3		
	- Nunca me cepillo los dientes antes de acostarme	1	4,3		
	Total	23	100,0	16	100,0
17. ¿Utilizas crema dental para cepillarte los dientes? <i>Señale una sola respuesta</i>	- Siempre uso crema dental	20	87,0	13	81,3
	- A veces uso crema dental	3	13,0	3	18,8
	Total	23	100,0	16	100,0
18. ¿Te comes la crema dental? <i>Señale una sola respuesta</i>	- Siempre me como la crema dental	2	8,7		
	- A veces como crema dental	4	17,4		
	- Nunca como crema dental	17	73,9	16	100,0
	Total	23	100,0	16	100,0

La tabla 19 muestra en la encuesta 2 para las preguntas 19, 20 y 24 que 100% respondió, siempre cepilla la lengua, menos de la mitad del cepillo y bota la seda a la basura.

Tabla 19

Resultados pregunta 19 a 25, cuestionario de conocimientos

Pregunta	Opción de respuesta	Encuesta 1		Encuesta 2	
		F N=23	%	F N=16	%
19. ¿Te cepillas la lengua? Señale una sola respuesta	- Siempre me cepillo la lengua	18	78,3	16	100,0
	- A veces me cepillo la lengua	5	21,7		
	Total	23	100,0	16	100,0
20. ¿Qué cantidad de crema dental le aplica al cepillo de dientes? Señale una sola respuesta	- Menos de la mitad del cepillo	3	13,0	16	100,0
	- La mitad del cepillo	6	26,1		
	- Más de la mitad del cepillo	8	34,8		
	- Todo el cepillo	6	26,1		
Total	23	100,0	16	100,0	
21. ¿Tus padres o cualquier otra persona te ayudan a realizar el cepillado de dientes? Señale una sola respuesta	- Siempre	5	21,7	2	12,5
	- A veces	14	60,9	6	37,5
	- Nunca	4	17,4	8	50,0
	Total	23	100,0	16	100,0
22. ¿Quién aplica la crema dental sobre el cepillo de dientes? Señale una sola respuesta	- Yo mismo aplico la crema dental	20	87,0	14	87,5
	- Mis padres me aplican la crema dental	3	13,0	2	12,5
	Total	23	100,0	16	100,0
23. ¿Usas la seda dental? Señale una sola respuesta	- Siempre uso la seda dental	10	43,5	6	37,5
	- A veces uso la seda dental	13	56,5	10	62,5
	Total	23	100,0	16	100,0
24. ¿Qué haces con la seda dental que ya usaste para limpiar los dientes? Señale una sola respuesta	- La boto a la basura	23	100,0	16	100,0
	Total	23	100,0	16	100,0
25. ¿Has asistido al odontólogo? Señale una sola respuesta	- Sí he asistido al odontólogo	22	95,7	15	93,8
	- Nunca me han llevado al odontólogo	1	4,3	1	6,3
	Total	23	100,0	16	100,0

Durante la prueba piloto que se llevó a cabo para definir aplicabilidad de la cartilla final, los niños y niñas demostraron una mejoría en los conocimientos, actitudes y prácticas en salud dental, evidenciando una mejoría.

Con relación a la cartilla en la aplicabilidad, los niños y niñas hicieron una serie de preguntas como si el camaleón era amigo del Dr. Muelitas, por qué un camaleón y no otro animalito, qué tiene que ver un camaleón con los dientes. Además había comentarios de que el camaleón era como raro, sin embargo, les gustaba.

Los niños también hicieron sugerencias sobre la extensión, la cartilla consta de 13 páginas e indicaron que eran muchas letras y muy larga. Contabilizando el tiempo, los niños demoran entre 20 a 25 minutos en leerla.

En cuanto a la encuesta de conocimientos, actitudes y prácticas, hay niños que no conocían la seda dental, sin embargo, no había una opción para pasar a otra pregunta y omitir esas, por lo que se les hacía dispendioso tener que leer todo y tendían a equivocarse. Decían que las preguntas estaban repetidas.

7. Discusión

La validación de contenido es un proceso que permite evaluar instrumentos y herramientas en el ámbito educativo. Aplicando el método de Hernández Nieto denominado Coeficiente de Validez de Contenido (CVC) se logró validar el diseño de una cartilla como estrategia educativa en salud bucal para niños de 7 a 11 años de edad. Sánchez y Sánchez (2021) respalda la aplicación del CVC en el ámbito educativo, pero recomienda además aplicar el de confiabilidad, aspecto que por los objetivos planteados, no se analizó en la presente investigación, pues se validó una cartilla y no un instrumento o pruebas de conocimiento como lo recomienda Sánchez y Sánchez (2021).

Este proceso de diseño y evaluación de cartillas educativas en programas o promoción de la salud bucal en niños ya ha sido realizado por otros autores como Pérez et al (2021), con resultados positivos, aunque se debe tener presente que estaba dirigida para niños de 0 a 3 años de España y la de Cuang et al (2020), a niños y niñas con discapacidad visual, la presente cartilla se validó para niños de 7 a 11 años de Colombia.

Aunque Hernández Nieto recomienda aceptar preguntas o ítems cuyo CVC sea >0.80 , diversos autores son mucho más permisivos con este valor y aceptan resultados de $CVC >0.70$ (Pedrosa et al., 2014; Sánchez Sánchez, 2021), aspecto que se tuvo en cuenta en la presente investigación y por ello en la segunda evaluación de los jueces expertos, un CVC obtuvo un resultado de 0,78, sin embargo, en la primera fue de 0,94. Se considera que esto puede responder a que los cambios que se realizan en cumplimiento de la primera evaluación no son del agrado de un juez en la segunda evaluación, incidiendo en el resultado. Ante este caso, se dialoga con los jueces para comprender mejor sus

apreciaciones y como consecuencia por un acuerdo entre las partes, se decidió mantener los cambios realizados para la segunda evaluación.

La validación significa que se han realizado los cambios pertinentes que los expertos consideraron, se debían tener en cuenta la coherencia, pertinencia, sintaxis, imágenes, suficiencia, relevancia y semántica de las 13 páginas que conforman la cartilla lo que queda demostrado con el promedio de las evaluaciones, siendo mayor la segunda en comparación con la primera. Sin embargo, es necesario revisar cada uno de los resultados por página, por si hay alguno que no cumpla los criterios que se tuvieron en cuenta para su aprobación.

El proceso utilizado en la validación también difiere, pues los criterios de Pérez et al (2021) fueron idoneidad, comprensibilidad semántica, pertenencia y claridad, demostrando que estos se escogen a juicio del autor de acuerdo a las necesidades y expectativas. Además, usó una serie de preguntas o encuestas que los jueces expertos contestaron, mientras que en la presente validación los expertos validaron fue cada una de las páginas.

En cuanto a las encuestas de conocimiento, actitudes y prácticas la prueba piloto demostró que es necesario organizar el contenido por temas (cepillado, uso de seda dental, lavado de manos, crema dental, odontólogo, alimentación) y no en las tres dimensiones que se evalúan (conocimientos, actitudes y prácticas). Los niños se confunden cuando vuelve y se tocan preguntas del mismo tema. Se recomienda que sea el investigador quien reconozca qué preguntas pertenecen a cada dimensión y en la tabulación de las respuestas lo tenga en cuenta.

La encuesta debe mejorarse incluyendo la opción de que si la respuesta es nunca o no, se pueda omitir preguntas relacionadas con ese tema, esto facilita contestar. Esto se convierte en otra razón para que la encuesta se organice por temas y no por dimensiones.

La mayoría de los niños que participaron en la prueba pilotó eran menores de 9 años, y en la aplicabilidad de la cartilla se observó que era necesario el apoyo de un adulto para mejorar la lectura y comprensión del contenido en esta población, por consiguiente, es necesario disminuir la cantidad de texto y páginas, pues cada niño demora entre 20 a 25 minutos en leerla y pierden rápidamente la concentración porque les parece muy larga y se desmotivan.

Lo anterior no significa que los niños no gusten de la cartilla, les parece raro el hecho de que sea un camaleón, lo que despierta curiosidad por verlo en diferentes situaciones de salud bucal, sería recomendable incluir un apartado que explique por qué un camaleón. A los niños les parece bonita la cartilla por los colores, lo que los motiva a leer, solo que es muy larga y pierden concentración.

La cartilla está diseñada para que pueda tener una presentación impresa y digital, lo que permite que muchas personas, odontólogos, padres, acudientes, docentes, niños, puedan acceder a esta herramienta educativa a través de equipos móviles como celulares que son tan usados hoy en día y más aún, después de la pandemia donde la virtualidad requirió de ajustes para poder recibir las clases y el celular se convirtió en el referente para acceder a las plataformas virtuales, incluso en zonas rurales de difícil acceso.

La prueba piloto permite realizar cambios pertinentes a la cartilla, necesarios para aplicarla en una muestra mayor.

8. Conclusiones

La cartilla educativa en salud bucal para niños es válida para ser utilizada en futuras investigaciones y en intervenciones en salud bucal en niños.

Hubo una mejoría entre la primera y segunda evaluación por lo que la cartilla educativa es efectiva para fortalecer los conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal.

La cartilla debe ser aplicada en niños de 7 a 11 años junto con los padres/acudientes o docentes y los niños mayores de 7 años pueden usarla de forma individual.

La cartilla educativa debe resumir su contenido para mantener la atención de los niños.

Este es un primer acercamiento a la generación de material educativo, didáctico para la socialización de la salud bucal ya que es bien recibido por la población infantil en el rango de edad de 7 a 11 años.

La validación de contenido por expertos permitió evidenciar que temáticas respecto a la salud bucal se deben tener en cuenta para socializar con niños entre 7 y 11 años

Referencias Bibliográficas

- Agudelo, A. and Martínez, L. (2005). Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal, medios de comunicación y mercadeo social en escolares de 7 a 12 años de una institución de Medellín. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 16(1), 81–94.
- Baiju, R., Peter, E., Varghese, N. and Sivaram, R. (2017). Oral health and quality of life: Current concepts. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(6), ZE21–ZE26. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/25866.10110>
- Barrios, Y., Figueroa, E., Herrera, H. and Julio, F. E. (2021). *Uso de una cartilla interactiva como estrategia pedagógica para la preservación y cuidado del medioambiente*. Universidad de Cartagena.
- Becerra, P., Parra, A. and Jouannet, J. P. (2014). Conocimiento, actitudes y prácticas en salud oral en adolescentes de 12 y 15 años de la localidad de Fresia, año 2013. *Revista Chilena de Salud Pública*, 18(2), 140. <https://doi.org/10.5354/0719-5281.2014.31975>
- Bhuiyan, M. A. A., Anwar, H. B., Anwar, R. B., Ali, M. N. and Agrawal, P. (2020). Oral hygiene awareness and practices among a sample of primary school children in rural Bangladesh. *Dentistry Journal*, 8(2), 1–9. <https://doi.org/10.3390/DJ8020036>
- Calderón, S., Expósito, M., Cruz, P., Cuadrado, A., Alquézar, L., Garach, A., Ruiz, A. and Toral, I. (2019). Primary Care and oral health promotion: Assessment of an educational intervention in school children. *Atencion Primaria*, 51(7), 416–423. <https://doi.org/10.1016/j.aprim.2018.05.003>
- Cuang, L., Sánchez, L. and Pérez, Y. (2020). Cartilla Educativa para la Promoción de Salud Bucal en niños y niñas con discapacidad visual. In *UNIMED* (Vol. 2, Issue 1).
- Estévez Mármol, L. (2017). *Relación entre la frecuencia de caries en preescolares y el nivel de conocimiento de sus padres en salud oral de la Unidad Educativa Alejandro Pasquel Monge-Ibarra*. Universidad Central del Ecuador.
- Gadbury Amyot, C. (2014). Technology is a critical game changer to the practice of dental hygiene. *J Evid Based Dent Pract*, 14(Suppl), 240–245. <https://doi.org/10.1016/j.jebdp.2014.02.001>

- González, F., Sánchez, R. and Carmona, L. (2009). Indicadores de Riesgo para la Caries Dental en Niños Preescolares de La Boquilla, Cartagena. *Revista de Salud Pública*, 11(4), 620–630. <https://doi.org/10.1590/s0124-00642009000400013>
- González, F., Sierra, C. and Morales, L. (2011). Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de padres y cuidadores en hogares infantiles, Colombia. *Salud Publica de Mexico*, 53(3), 247–257. <https://doi.org/10.1590/S0036-36342011000300009>
- Gutiérrez Gómez, M. (2021). *Efectividad de una cartilla digital interactiva de cátedra de paz como estrategia para la convivencia escolar con estudiantes de grado quinto de primaria dela I.E.Ceinar de Neiva, Huila, 2021*. Universidad Metropolitana de Educación, Ciencia y Tecnología.
- Hernández, A. M., Espeso, N., Reyes, F. and Landrian, C. (2009). Promoción de salud para la prevención de caries en niños de 5 a 12 años TT - Health promotion for caries prevention in children from 5 to 12 years. *Arch. Méd. Camaguey*, 13(6).
- Hernández Nieto, R. (2002). *Contributions to Statistical Analysis: The Coefficients of Proportional Variance, Content Validity and Kappa* (Universidad de los Andes (ed.)). CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Malele, Y., Yengopal, V., Igumbor, J., Nqco, C. B. and Ralephenya, T. R. D. (2019). Systematic review of factors influencing oral health-related quality of life in children in Africa. *African Journal of Primary Health Care and Family Medicine*, 11(1), 1–12. <https://doi.org/10.4102/phcfm.v11i1.1943>
- Mantilla Pastrana, M. I. (2016). Diseño de una cartilla multimedia e interactiva para la potencialización de competencias educativas en salud: un trabajo hacia la interdisciplinaria con proyección social. *Researchgate*, 1(1), 1–4.
- Martignon, S., Bautista, G., González, M. C., Lafaurie, G. I., Morales, V. and Santamaría, R. (2008). Instrumentos para evaluar conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral para padres/cuidadores de niños menores. *Revista de Salud Publica*, 10(2), 308–314. <https://doi.org/10.1590/S0124-00642008000200011>
- Mattos, M., Carrasco-Loyola, M. and Valdivia-Pacheco, S. (2017). Prevalence and severity of dental caries and oral hygiene in children and adolescents in Children's Villages, Lima, Perú. *Odontoestomatología*, 19(30), 98–105. <https://doi.org/10.22592/o2017n30a11>

- Medina, G., Lujano, Y., Aza, P. and Sucari, W. (2020). Revista Innova Educación. *Revista Innova Educación*, 2(4), 650–667.
- Ministerio de Salud. (2014). *IV Estudio Nacional de Salud Bucal ENSAB IV. Situación de Salud Bucal*.
- Morales, L. and Gómez, W. (2019). Caries Dental - Etiología. *Rev Estomatol Herediana*, 29(1), 17–29.
- Muralidhar, J. (2013). A proposed model for infant and child oral health promotion in India. *International Journal of Dentistry*, 2013, 1–7.
<https://doi.org/10.1155/2013/685049>
- Naavaal, S. and Kelekar, U. (2018). *School Hours Lost Due to Acute/Unplanned Dental Care*. 66–73.
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Improving oral health through use of digital technology*. News. <https://www.who.int/news/item/17-09-2021-improving-oral-health-through-use-of-digital-technology>
- Palma, A., Cáceres, C. and Rojas, J. (2019). *Frecuencia de caries dental según ICDAS en niños de 6 a 10 años atendidos en las clínicas odontológicas de la Universidad Cooperativa de Colombia, Sede Bogotá durante el primer periodo del año 2018*. Universidad Cooperativa de Colombia.
- Pedrosa, I., Suárez, J. and García, E. (2014). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3.
<https://doi.org/10.5944/ap.10.2.11820>
- Pérez, A., Abad, M., Serna, C., Martínez, Y., Cabello, I. and Ortiz, A. (2021). Diseño y evaluación de una cartilla para el Programa de Salud Bucodental en niños desde el nacimiento. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 44(2), 253–260.
<https://doi.org/10.23938/ASSN.0959>
- Raiyn, J. (2016). The Role of Visual Learning in Improving Students' High-Order Thinking Skills. *Journal of Education and Practice*, 7(24), 115–121.
- Restrepo, K., Berrio, N., Buelvas, J., Peña, J., Upegui, A. and Gallego, C. (2011). Conocimientos, actitudes y prácticas en salud bucal de la población interna en el centro de atención al joven “Carlos Lleras Restrepo”, Medellín 2010. *Revista Nacional de Odontología*, 7(12), 43–48.

- Ribeiro, C. A., Vettore, M. V., Rebelo, J. M., de Queiroz, A. P. C., de Queiroz, A. C., Pereira, J. V., Herkrath, F. J. and Rebelo, M. A. B. (2022). The role of dental pain and psychosocial factors on the relationship between dental caries and oral health-related quality of life in children. *BMC Oral Health*, 22(1), 1–10.
<https://doi.org/10.1186/s12903-022-02372-2>
- Sánchez Sánchez, R. (2021). El tema de validez de contenido en la educación y la propuesta de Hernández-Nieto. *Am. J. Phys. Educ*, 15(3), 33091–33095.
- Silva, Y. J., Gonçalves, L., Nelson, P., Manfrin, M. and Garcia, F. (2022). Influence of digital media in the oral health education of mother-child pairs: study protocol of a parallel double-blind randomized clinical trial. *Trials*, 23(1), 1–7.
<https://doi.org/10.1186/s13063-022-06602-4>
- Veiga, N., Pereira, C., Amaral, O., Ferreira, P. and Correia, I. (2015). Oral Health Education : Community and Individual Levels of Intervention. *Ohdm*, 14(2), 129–135.
- World Dental Federation. (2019). *FDI's Definition of oral health*. https://www-fdiworldddental-org.translate.goog/fdis-definition-oral-health?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es-419&_x_tr_pto=sc
- Yazdani, R., Esfahani, E. N. and Kharazifard, M. J. (2018). Relationship of Oral Health Literacy with Dental Caries and Oral Health Behavior of Children and Their Parents. *Journal of Dentistry (Tehran, Iran)*, 15(5), 275–282.

Anexos

Anexo A. Validación de la cartilla



VALIDACIÓN DE CARTILLA INFORMATIVA EN SALUD ORAL PARA NIÑOS DE 6 A 11 AÑOS

Modelo didáctico educativo en salud bucal “Camaleón Sonriente cuida tus dientes”

VALIDACIÓN POR JUECES EXPERTOS (primera evaluación)

Respetado juez, usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento de cartilla informativa en salud oral para niños entre 6 y 11 años.

Como es de su conocimiento la evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos de éste sean utilizados eficientemente, aportando, tanto al área investigativa como a sus aplicaciones. Por eso le agradecemos su valiosa colaboración. (Todo proceso de validación debe de realizarse mínimo 2 veces)

Adjunto a este correo le estamos la cartilla informativa en salud oral realizada, se envía el formato para la evaluación, agradecemos diligenciar y enviar vía correo con 5 días hábiles para responder

Se enviará o le llegará la cartilla informativa en salud oral, las instrucciones de como diligenciarlo y el formato de evaluación por parte de los jueces, debe diligenciar todas las casillas de evaluación de cada ítem de la encuesta, dejando las observaciones en el cuadro correspondiente de cada pregunta.

NOMBRE DEL INSTRUMENTO:

Instrumento de conocimientos, actitudes y prácticas en salud oral para niños de 6 a 11 años de edad. Como parte del Modelo didáctico en salud oral denominado “Camaleón sonriente cuida tus dientes” de la facultad de odontología de la Universidad Antonio Nariño.

NOMBRE DEL JUEZ: _____

Especialidad: _____



Apreciado Juez: Para la evaluación de los instrumentos tenga en cuenta que la calificación que usted le otorgue al ítem corresponde a una toma de decisiones que se realiza según los criterios:

Ítem que obtiene puntuación promedio entre 0 y 3.0	SE DESECHA
Ítem que obtiene puntuación promedio entre 3.1 y 3.5	SE MODIFICA POR COMPLETO
Ítem que obtiene puntuación promedio entre 3.6 Y 4.0	SE MODIFICA PARCIALMENTE
Ítem que obtiene puntuación promedio entre 4.1 Y 4.5	SE CONSERVA AL 80%
Ítem que obtiene puntuación promedio entre 4.6 Y 5.0	SE CONSERVA AL 90%

La evaluación se lleva a cabo teniendo en cuenta los siguientes criterios:

PERTINENCIA: Si corresponde o no al tema y objetivo.
SUFICIENCIA: Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.
COHERENCIA: El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.
RELEVANCIA: es importante el ítem para lograr el objetivo.
SINTAXIS: si la ordenación de las palabras y la relación mutua entre las mismas en la construcción de las oraciones es adecuada al objetivo.
SEMÁNTICA: si las palabras empleadas son adecuadas, en cuanto al significado en cada frase del instrumento.
REPRESENTACIÓN DE IMÁGENES: Si las Imágenes o figura que representan los ítems y las opciones de respuesta son adecuados.
OBSERVACIONES: Por favor escriba, todas aquellas consideraciones que considere pertinentes.



CUESTIONARIO:

Recuerde que la calificación mínima por ítem es 0.0 y la máxima 5.0

Recuerde que es una cartilla informativa en salud oral para niños entre 6 a 11 años

Páginas	PERTINENTE	SUFICIENTE	COHERENTE	RELEVANTE	SINTAXIS	SEMÁNTICA	REPRESENTACIÓN DE IMÁGENES	OBSERVACIONES
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

Observaciones:

Muchas gracias por su colaboración

Anexo B. Cartilla Camaleón Sonriente



CAMALEÓN SONRIENTE

CEPILLA TUS DIENTES

 Diana Marcela Mira
 LINA MARCELA CAMAYO
 Wendy Fernanda Mosquera



CONTENIDO



BIENVENIDOS.....	1
INTRODUCCIÓN	2
OBJETIVO	3
¿QUE ES LA SALUD BUCAL?	4
IMPORTANCIA DEL CEPILLADO.....	5
FORMA DE CEPILLARSE LOS DIENTES.....	6
USO DEL CEPILLO DE DIENTES.....	7
¿SABES QUE ES LA SEDA DENTAL?.....	8
LAVADO DE MANOS.....	9
¿QUE HACE EL ODONTÓLOGO?	9
¿PARA QUE SIRVE LA CREMA DENTAL.....	10



BIENVENIDOS



Hola amiguito/a, te damos la bienvenida a un gran mundo que se llama: CAMALEÓN SONRIENTE CUIDA TUS DIENTES, dentro de esta cartilla encontrarás todo un mundo divertido y entretenido que hemos creado para informarte, orientarte y fortalecer los conocimientos y todo lo correspondiente a la salud bucal en general.

Es importante que pongas en practica los conocimientos que vas a tener después de explorar nuestro mundo y que compartas con familiares y amigos.





INTRODUCCION



La presente cartilla CAMALEÓN SONRIENTE CUIDA TUS DIENTES hace parte de un modelo educativo en salud bucal, orientada a niños en edades entre 6 y 12 años de edad.

En esta cartilla se brinda información básica y entendible para los menores, necesaria para reforzar sus conocimientos, mejorar y/o corregir sus practicas de hábitos saludables que conlleven al mejoramiento de la calidad de vida de la niñez.





1



2

OBJETIVO



Reforzar conceptos básicos, técnicas y hábitos saludables para el cuidado de la salud bucal y bienestar general.



3

¿QUE ES LA SALUD BUCAL??



Es el cuidado general de todas las partes de la cavidad bucal (dientes, lengua, mejillas internas y encías).

Para tener una buena salud bucal es muy importante seguir estas 4 acciones:

- 1- Cepillate por lo menos 3 veces al día: al despertar, al desayunar, almorzar, cenar y antes de ir a la cama,
- 2- Usa seda dental.
- 3- Visita mínimo cada 6 meses al odontólogo.



4

IMPORTANCIA DEL CEPILLADO



El cepillado de los dientes es muy importante para:



- Prevenir la formación de placa bacteriana
- Eliminar residuos de dulces y golosinas azucaradas.



- Mantener una sonrisa agradable.



- Evitar la formación de caries y otras enfermedades dentales

-Prevenir mal olor en la boca, y evitar el dolor dental

Mamá, Papá o la persona con la que compartas la mayor parte del tiempo, deben supervisar que lo hagas de manera correcta.

5

FORMA DE CEPILLARSE LOS DIENTES



La forma correcta de cepillar nuestros dientes es realizando movimientos del cepillo así:



Los dientes de arriba los cepillamos hacia abajo.



Los dientes de abajo los cepillamos hacia arriba.



Los dientes de atrás (muelitas) los cepillaremos de manera circular.

No olvides limpiar tu lengua cepilandola de atrás hacia adelante.



6

USO DEL CEPILLO DE DIENTES

Este debe ser cambiado con frecuencia para que así cumpla una buena función.

El tiempo estimado para el cambio del cepillo es de cada 3 meses o cuando pases alguna enfermedad viral (gripa).

MES 3

6 MESES

1 AÑO

El cepillo de dientes es de uso personal, no lo debemos compartir con nadie.

USO DE LA SEDA DENTAL?

La seda dental es el implemento de higiene que debes utilizar después de cada comida, sirve para sacar restos de comida que van quedando entre los dientes y el cepillo dental no alcanza a eliminar.

Cada vez que la utilices debes desecharla en el tarro de basura y cada vez que realices el cepillado debes usar una nueva.

7

8

LAVADO DE MANOS

Es muy importante para una vida saludable realizar el lavado de manos, te contaremos los momentos en los cuales lo debes realizar:

Antes de lavarte los dientes.

Antes de cada comida.

Cuando llegues a casa de jugar.

antes y después de ir al baño

¿PARA QUE SIRVE LA CREMA DENTAL?

La crema dental nos ayuda a combatir las bacterias que atacan y producen caries, nos ayuda a tener el aliento fresco, dientes sanos.

La crema dental no se debe comer, esta puede causarte dolores en tu barriguita, vómito, además, afecta de manera interna el desarrollo de tus dientes.

La cantidad de crema que debes usar es del tamaño de una lenteja, pídele ayuda a tus papitos con esta labor.

9

10




¿QUE HACE EL ODONTOLOGO?

Los odontólogos somos profesionales dedicados al cuidado y mantenimiento de la salud de tus dientes, debes visitarnos cada 6 meses, para revisar el estado de tus dientes y mantenerlos sanos.

¿IMPORTANCIA DE VISITAR AL ODONTOLOGO



Sabes es muy importante que tus papitos te lleven al odontólogo, porque ellos te ayudaran a mantener tus dientes sanos y una sonrisa bonita durante toda la vida.





TUS PADRES O ADULTO RESPONSABLE TE AYUDAN A REALIZAR EL CEPILLADO?

Es importante que tus papitos te enseñen y te ayuden a cepillar tus dientes, porque van a quedar mas limpios y lograremos tener unos dientes fuertes y sanos.









¿UNA SANA ALIMENTACION



Debemos consumir todos los grupos alimenticios 5 veces al día, alimentos como frutas, verduras, cereales, yogurt, queso y leche, carne de manera balanceada para así mantener unos dientes sanos.


