Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú. Decana de América
Dirección General de Estudios de Posgrado
Facultad de Odontología
Unidad de Posgrado

Construcción y validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre caries de infancia temprana

TESIS

Para optar el Grado Académico de Magíster en Estomatología

AUTOR

Zenaida ROJAS APAZA

ASESOR

Dr. Gilmer TORRES RAMOS

Lima, Perú

2023



Reconocimiento - No Comercial - Compartir Igual - Sin restricciones adicionales

https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/

Usted puede distribuir, remezclar, retocar, y crear a partir del documento original de modo no comercial, siempre y cuando se dé crédito al autor del documento y se licencien las nuevas creaciones bajo las mismas condiciones. No se permite aplicar términos legales o medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otros a hacer cualquier cosa que permita esta licencia.

Referencia bibliográfica

Rojas Z. Construcción y validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre caries de infancia temprana [Tesis de maestría]. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Odontología, Unidad de Posgrado; 2023.

Metadatos complementarios

Datos de autor	
Nombres y apellidos	Zenaida Rojas Apaza
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	42000039
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0001-5443-171X
Datos de asesor	
Nombres y apellidos	Gilmer Torres Ramos
Tipo de documento de identidad	DNI
Número de documento de identidad	10194229
URL de ORCID	https://orcid.org/0000-0002-2590-6736
Datos del jurado	
Presidente del jurado	
Nombres y apellidos	Martha Cecilia Rodríguez Vargas
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	25829295
Miembro del jurado 1	
Nombres y apellidos	Ursula María Dolores Albites Achata
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	40531996
Miembro del jurado 2	
Nombres y apellidos	Victor Manuel Velásquez Reyes
Tipo de documento	DNI
Número de documento de identidad	08533515

Datos de investigación	
Línea de investigación	No aplica
Grupo de investigación	No aplica
Agencia de financiamiento	Sin financiamiento
Ubicación geográfica de la investigación	Edificio: Universidad Nacional Mayor de San Marcos País: Perú Departamento: Lima Provincia: Lima Distrito: Lima Latitud: -12.058076 Longitud: -77.081588 Coordenadas: 12°03 30 S 77°05 00 O.
Año o rango de años en que se realizó la investigación	Febrero 2019 – Marzo 2020
URL de disciplinas OCDE	Odontología, Cirugía oral, Medicina oral https://purl.org/pe-repo/ocde/ford#3.02.14

Facultad de Odontología
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
UNIDAD DE POSGRADO

"Año de la unidad, la paz y el desarrollo"

ACTA N° 003-FO-UPG-2023

ACTA DE SUSTENTACIÓN PRESENCIAL DE TESIS
PARA OPTAR EL GRADO DE MAGÍSTER EN ESTOMATOLOGÍA
Autorizado con RR N°01357-R-20

En la ciudad de Lima, a los cinco días del mes de abril del año dos mil veintitrés, siendo las 08:00 horas, se reunieron los miembros del Jurado para llevar a cabo la sustentación presencial de la Tesis titulada: **"CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE PADRES Y/O CUIDADORES SOBRE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA",** presentada por la **Bach. ZENAIDA ROJAS APAZA,** para optar el Grado Académico de Magíster en Estomatología.

Concluida la exposición, se procedió a la evaluación correspondiente, después de la cual obtuvo la siguiente calificación:

EXCELENTE	19	DIECINUEVE
Escala	Número	Letras

A continuación, la presidenta del Jurado, en virtud de los resultados favorables, recomienda que la Facultad de Odontología proponga que la Universidad le otorgue a la **Bach. ZENAIDA ROJAS APAZA** el Grado Académico de Magíster en Estomatología.

Se expide la presente acta en cuatro originales y siendo las 9:05 horas, se da por concluido el acto académico de sustentación.

Dra. Martha Cecilia Rodríguez Vargas
Presidenta

Mg. Ursula María Dolores Albites Achata
Miembro

Mg. Victor Manuel Velásquez Reyes
Miembro

Dr. Gilmer Torres Ramos
Miembro Asesor

Escala de calificación

- Excelente 20, 19
- Muy bueno 18, 17
- Bueno 16, 15
- Aprobado 14
- Desaprobado 13 o menos

INFORME DE EVALUACIÓN DE ORIGINALIDAD

1. **AUTORIDAD ACADÉMICA QUE EMITE EL INFORME DE ORIGINALIDAD**

   Director de la Unidad de Posgrado

2. **APELLIDOS Y NOMBRES DE LA AUTORIDAD ACADÉMICA**

   Chumpitaz Cerrate, Victor Manuel

3. **OPERADOR DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE SIMILITUDES**

   Suárez Ponce, Daniel Guillermo

4. **DOCUMENTO EVALUADO**

   CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRÁCTICAS DE PADRES Y/O CUIDADORES SOBRE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA

5. **AUTOR DEL DOCUMENTO**

   Zenaida ROJAS APAZA

6. **FECHA DE RECEPCIÓN DE DOCUMENTO** 14/09/2022
7. **FECHA DE APLICACIÓN DEL PROGRAMA INFORMÁTICO DE SIMILITUDES** 14/09/2022
8. **SOFTWARE UTILIZADO**
   - Turnitin
9. **CONFIGURACIÓN DEL PROGRAMA DETECTOR DE SIMILITUDES**
   - Excluye textos entrecomillados
   - Excluye bibliografía
   - Excluye cadenas menores a 40 palabras
10. **PORCENTAJE DE SIMILITUDES SEGÚN PROGRAMA DETECTOR DE SIMILITUDES** 0%
11. **FUENTES ORIGINALES DE LAS SIMILITUDES ENCONTRADAS***

    Se adjunta Documento Informe del Programa Turnitin.

12. **OBSERVACIONES**

    Después de procesar la tesis se obtiene 11%, sin marcar texto alguno, excepto la caratula, por lo que se realiza consulta al Dr. Javier Gamboa Cruzado, Responsable Repositorio Institucional del Vicerrectorado de Investigación y Posgrado, quien después de haber procesado y revisado el documento de tesis obtiene el mismo resultado de 11% de similitud, lo cual solo marca algunos textos de la carátula que ya se encuentra almacenada en la Base de Datos de Turnitin, por lo que recomienda que el tesista remita nuevamente su tesis sin carátula y se vuelva a evaluar, obteniéndose 0%.

13. **CALIFICACIÓN DE ORIGINALIDAD**
    - Documento cumple criterios de originalidad, sin observaciones [ ]
    - Documento cumple criterios de originalidad, con observaciones [X]
    - Documento no cumple criterios de originalidad [ ]

14. **FECHA DEL INFORME** 14/09/2022

UNMSM
Firmado digitalmente por CHUMPITAZ CERRATE Victor Manuel FAU 20148092282 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 15.09.2022 09:03:27 -05:00

Dr. VICTOR MANUEL CHUMPITAZ CERRATE
DIRECTOR DE LA UNIDAD DE POSGRADO
Facultad de Odontología

*El punto 11 será anexado

DEDICATORIA

A Dios, por darme vida, salud y la fuerza para salir adelante.

A mi esposo, gracias por estar a mi lado en esta etapa de mi vida, al apoyo moral y entusiasmo que me brindaste para seguir adelante en mis propósitos. A mis hijos, por ser mi razón de ser en esta vida. A mis hermanas por sus consejos y buenos deseos. A mis amigas que estuvieron conmigo, compartiendo sus experiencias, conocimientos y consejos.

A todos ellos mi eterno amor y agradecimiento.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, Dr. ***Gilmer Torres Ramos****, mi gran reconocimiento, admiración y gratitud, con quien tuve la dicha de compartir sus conocimientos desde el primer ciclo de mis estudios de 2da especialidad en Odontopediatría y de quien he aprendido mucho, no solo en el aspecto profesional sino personal y humano. Gracias por la orientación y motivación durante la realización de este trabajo de investigación.*

ÍNDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN 1

1.1. Situación Problemática 1

1.2. Formulación del Problema 4

1.3. Justificación 4

1.4. Objetivos 5

2. MARCO TEÓRICO 6

2.1. Antecedentes 6

2.2. Bases teóricas 12

2.2.1. Instrumento de medición 11

2.2.2. Propiedades psicométricas de un instrumento de medición 13

2.2.2.1. Validez 15

2.2.2.1.1. Tipos de validez 15

2.2.2.1.2. Factores que afectan la validez 21

2.2.2.2. Fiabilidad 22

2.2.2.2.1. Medios para estimar la fiabilidad 22

2.2.2.2.2. Otros aspectos importantes de un instrumento 25

Sensibilidad 25

Interpretabilidad 26

2.2.3. Caries de Infancia Temprana 27

2.2.3.1. Factores de riesgo 29

2.2.3.2. Prevalencia de caries de infancia temprana 29

2.2.4. Conocimiento 30

2.2.4.1. Tipos de conocimiento 31

2.2.5. Actitud 31

2.2.5.1. Componentes de actitud 31

2.2.5.2. Clasificación de las actitudes 32

2.2.6. Practicas 33

2.3. Definición de términos 33

3. HIPÓTESIS Y VARIABLES 35

3.1. Hipótesis 35

3.2. Variables 35
3.3. operacionalización de variables 36
4. METODOLOGIA 37
4.1. Aspectos éticos 37
4.2. Tipo y diseño de la investigación 37
4.3. Población y muestra 38
4.4. Técnica, procedimiento y recolección de datos 39
4.5. Análisis e interpretación de la información 42
5. RESULTADOS 44
6. DISCUSIÓN 58
CONCLUSIONES 65
RECOMENDACIONES 66
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS 67
ANEXOS 74

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Características psicométricas de un instrumento 14
Tabla 2. Validez de Contenido 45
Tabla 3. Estadístico de Kaiser Meyer Olkin y Prueba Barlett 46
Tabla 4. Comunalidades del constructo 47
Tabla 5. Comunalidades del constructo eliminando 2 ítems 48
Tabla 6. Varianza total explicada del constructo 49
Tabla 7. Matriz de componente no rotada 51
Tabla 8. Matriz de componente rotado 53
Tabla 9. Ubicación de los ítems respecto a los componentes (dimensiones) del constructo 54
Tabla 10. Índice de confiabilidad Alpha de Cronbach total del Instrumento 55
Tabla 11. Índice de confiabilidad Alpha de Cronbach por Dimensiones 56
Tabla 12. Estadísticos descriptivos de los puntajes totales de cada uno de los dominios del instrumento teniendo en cuenta los 153 integrantes de la muestra en estudio 56
Tabla 13. Baremos del instrumento 57
Tabla 14. Frecuencias de cada uno de los niveles de los dominios en la muestra completa en estudio: Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores de niños menores de 5 años 57

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Subtipos de diversas formas de pruebas de validez, según Hamed Taherdoost 2016. 16
Figura 2. Estructura de fiabilidad y validez. Fuente: Bajpai y Bajpai (2014). 25
Figura 3. Proceso de elaboración del instrumento. 41
Figura 4. Gráfico de sedimentación. 50

RESUMEN

Objetivo: Validar un instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana.

Materiales y métodos: El diseño del presente estudio fue de tipo descriptivo transversal. Previa revisión bibliográfica, se elaboró un instrumento compuesto por 30 ítems, divididos 3 segmentos: Conocimientos, actitudes y prácticas, se realizó una prueba piloto para verificar la compresión y extensión de cada enunciado, así como el tiempo de llenado del instrumento. Para determinar la validez del contenido, el instrumento fue sometido a un Juicio de expertos constituido por 5 especialistas en Odontopediatría, 01 Psicólogo y 1 Pedagogo. La Validez de Constructo fue determinada mediante el Análisis Factorial y la Confiabilidad mediante el Alfa de Cronbach.

Resultados: Se obtuvo un Índice de Lawse global de 0.933, lo cual demuestra una alta validez de contenido del instrumento; en la validez de constructo mediante el Análisis Factorial se pudo evidenciar la distribución de los 20 ítems que conforman el instrumento final; en tres factores o dimensiones y finalmente la Confiabilidad determinada por el Alfa de Cronbach dio como resultado global una puntuación de 0.89, interpretado como aceptable.

Conclusiones: El instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre caries de infancia temprana, es válido y confiable

Palabras clave: validación, conocimientos, actitudes.

ABSTRACT

Objective: To validate an instrument to measure the level of knowledge, attitudes andpractices of parents and caregivers about Early Childhood Caries.

Materials and methods: The design of this study was descriptive, cross-sectional. After reviewing the literature, an instrument composed of 30 items was developed, divided into 3 segments: Knowledge, attitudes and practices, a pilot test was carried out to verify the compression and extension of each statement, as well as the filling time of the instrument. To determine the validity of the content, the instrument was submitted to an expert judgment made up of 5 specialists in Pediatric Dentistry, 01 Psychologist and 1 Pedagogue. Criterion Validity was determined by Factor Analysis and Reliability by Cronbach's Alpha.

Results: A global Lawse Index of 0.933 was obtained, which demonstrates a high content validity of the instrument; in the construct validity through Factorial Analysis it was possible to demonstrate the distribution of the 20 items that make up the final instrument; in three factors or dimensions and finally the Reliability determined by Cronbach's Alpha gave as a global result a score of 0.89, interpreted as acceptable.

Conclusions: The instrument to measure the level of knowledge, attitudes and practices of parents and / or caregivers about early childhood caries is valid and reliable.

Key words: *validation, knowledge, attitudes.*

CAPITULO 1: INTRODUCCIÓN

1.1. Situación Problemática

Actualmente la caries dental es considerada como una disbiosis, que se manifiesta debido a la alta frecuencia de consumo de azúcares fermentables.(Siquero-Vera & Mattos-Vela, 2018) Es una afección crónica demucha prevalencia durante la etapa de la niñez, la cual a nivel mundial sigue siendo considerado como el mayor problema en lo que a salud pública se refiere. La población infantil preescolar es la más afectada de acuerdo a lo mencionado por la Organización Mundial de la Salud (OMS). (de Sousa Cabral, Mota, Cangussu, Vianna, & Floriano, 2017), (Anil & Anand, 2017).

Hoy en día, para la decisión de tratamiento y manejo de esta enfermedad, no sólo es importante conocer los indicadores clínicos bucales de los niños antesde realizar cualquier tipo de intervención, sino también saber los niveles de conocimientos que los padres o sus responsables tienen sobre la etiología y prevención, así como las prácticas diarias de higiene y la actitud frente a la misma. (González-Martínez, Sierra Barrios, & Morales Salinas, 2011)

Los factores de riesgo relacionados con caries de infancia temprana son diversos y su alta prevalencia se han asociado con

factores de riesgo primarios como dieta, huésped y microorganismos; como también con factores de riesgo moduladores como tiempo, edad, salud general, experiencia pasada de caries, fluoruros, grado de instrucción, nivel socioeconómico y grupo epidemiológico. (Fakhar, Shamshiri, Momeni, Niknami, & Kianvash, 2019)

Por eso es importante controlarlos, es así como los conocimientos, prácticas y actitudes de los padres y/o /cuidadores principales con respeto a esta enfermedad desempeñan un papel importante ya que, de acuerdo a ello, se podrán elaborar programas de promoción, educación y prevención, adecuados para la comunidad que contribuirán al mejoramiento de los niveles epidemiológicos de las enfermedades (Carreño-Henríquez, Silvestre-Rangil, Carrasco-Labra, & Silvestre, 2018).

Los padres y/o cuidadores son los responsables de la educación para la saludoral en sus hogares, lamentablemente no todos están preparados para poder realizarla adecuadamente, y muchos transmiten a sus hijos los conocimientosque ellos recibieron, con conceptos y hábitos equivocados, muchas veces perjudiciales para el niño. Es por ello que la información que ellos nosproporcionan, ayudará a diseñar estrategias educativas adecuadas sobre el cuidado de la salud general del infante, modificando las creencias y hábitos que se trasmiten de generación en generación en los hogares (Sri Ratna Laksmiastuti, Sarworini Bagio Budiardjo, 2017).

Lo ideal sería establecer el nivel de conocimiento de los padres respecto a estos factores predisponentes que incrementa el riesgo de caries de sus hijos, pero para ello necesitamos contar con la ayuda de un instrumento que recopile la información precisa y necesaria respecto al conocimiento de los padres. En la actualidad existen algunos instrumentos como el de Carlos Manuel Ríos Angulo, que evalúa lo conocimientos, actitudes y prácticas de madres de familia sobre salud oral en preescolares o el de Ana Cecilia Cupé Araujo, que mide

conocimientos sobre salud bucal en madres y padres de niños preescolares; estos instrumentos validados en Perú hacen referencia específicamente a la salud bucal en general. Consideramos que no existen instrumentos confiables y validados referente al tema de caries de infancia temprana, esto definitivamente dificulta al investigador el poder tener información específica y real sobre esta enfermedad y por consiguiente no permite actuar de manera eficiente (Cupé-Araujo & García-Rupaya, 2015) (Ríos - Angulo, 2014).

Una vez conocida la deficiencia en cuanto a los conocimientos respecto a la caries en infantes, una estrategia para prevenir esta enfermedad en los niñosmás pequeños, sería poner en alerta o brindar conocimiento a los padres de familia y/o cuidadores a través de sesiones educativas acerca de aquellos factores de alto riesgo que causan esta enfermedad (de Sousa Cabral et al., 2017).

Es importante saber cuánto conocen los padres sobre caries de infancia temprana, que actitudes o practicas están establecidas que hacen posible el desarrollo de esta enfermedad en los niños más pequeños. Es posible cambiar el rumbo de la enfermedad, conociendo más de cerca aquellos condicionantes que alteran el bienestar integral del niño. Es por ello que considero que para cambiar el rumbo de esta enfermedad es necesario conocer cuánto conoce, cual es la actitud y que practicas realiza unpadre, madre y/o cuidador principal sobre caries de infancia temprana, utilizando para el recojo de esta información tan valiosa un instrumentodebidamente validado en nuestra población. Por ello considero el siguiente problema de investigación.

1.2. Formulación del Problema

1.2.1. Problema principal

¿El instrumento será válido para medir el nivel de conocimiento, actitudes yprácticas de padres y/o cuidadores sobre caries de infancia temprana?

1.2.2. Problema secundario

- ¿El instrumento será válido en contenido para medir el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre caries de infancia temprana?
- ¿El instrumento será válido en constructo para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre caries de infancia temprana?
- ¿El instrumento será confiable para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobrecaries de infancia temprana?

1.3. Justificación

La presente investigación tiene importancia metodológica ya la validación de un instrumento permitirá medir el nivel de conocimiento actitudes y prácticas en padre, madre y/o cuidador principal sobre caries de infancia temprana y podrá ser utilizado para realizar futuras investigaciones. Su uso se aportará información importante acerca de los riesgos que hacen más susceptible a unniño de infancia temprana a desarrollar la caries. Los resultados de esta validación demuestran la necesidad de informar a la sociedad en general el nivel promedio de conocimientos que están establecidos en determinada población, el tipo de actitud, que practicas desarrollan y los riesgos que genera para que se establezcan lesionescariosas a temprana edad.

El cuestionario, como método de encuesta es un instrumento que debe ser diseñado para evaluar un tema específico, no obstante, en el ámbito de la odontología y específicamente en el área de Odontopediatría es de fundamental importancia contar con un instrumento que nos ayude a establecer el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en una población determinada. Si bien es cierto existen innumerables instrumentos abocados a recoger información respecto a salud bucal en general, nos vemos en la necesidad de elaborar uno que se adapte a nuestro medio, siendo específico y selectivo al recoger información de calidad del desarrollo de la caries y adecuado para este grupo etario.

1.4. Objetivos

1.4.1. Objetivos General

- Validar un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Determinar la validez de contenido de un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana.
- Determinar la validez de constructo de un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana.
- Determinar la confiabilidad de un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana

CAPÍTULO 2: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la Investigación

Nuria et al. (2022). En su estudio "Validación de un Cuestionario de Contenidos de Educación Alimentaria en Webs de Restauración Escolar en España" cuyo objetivo fue diseñar y validar un cuestionario sobre calidad y educación alimentaria en sitios web de empresas de catering. Para lo cual determinaron sus características de confiabilidad, factibilidad y validez de contenido. Para la validez de contenido, se utilizó un panel de expertos y se calculó el Índice de Validez de Contenido (CVI) general y por ítems de las respuestas de los expertos. La confiabilidad se determinó mediante el método de acuerdo entre jueces con el análisis de 30 sitios web utilizando el coeficiente de correlación intraclase (ICC) y el diagrama de Bland y Altman. Se comprobó una adecuada validez de contenido al obtener un CVI muy alto (superior a 0,80) en el análisis de las respuestas del panel de expertos y una excelente concordancia interobservador con un ICC global muy elevado (superior a 0,80). 90) valor en la determinación de la fiabilidad test-retest. El cuestionario es un instrumento válido para la evaluación de la calidad de las webs de restauración escolar y su contenido en educación alimentaria, ya que presenta buena viabilidad, alta validez de contenido y excelente fiabilidad. (Rico-Sapena, Galiana-Sánchez, & Moncho, 2022)

Jimenez et al. (2021), En su estudio "Diseño y validación de un cuestionario para el estudio de hábitos saludables en adolescentes de

12 a 14 años" cuyo objetivo fue diseñar y validar un cuestionario homogéneo para estudiar hábitos en adolescentes de 12 a 14 años. Los ítems fueron seleccionados luego de una revisión bibliográfica y evaluación de expertos. La prueba previa se administró a una muestra piloto. La confiabilidad se estableció mediante el coeficiente alfa de Cronbach y la validez de constructo mediante un análisis factorial. Se administró a una muestra de padres de familia de estudiantes de 4 escuelas secundarias. El resultado del coeficiente de Cronbach mostró valores cercanos a 0,7 en 3/4 subescalas y un valor global de 0,629, mostrando precisión y estabilidad. El análisis factorial determinó una adecuada validez de constructo, con 4 factores: alimentación, actividad física, nuevas tecnologías y medio ambiente. Finalmente el instrumento fue válido, confiable y de fácil administración para evaluar conductas modificables en adolescentes. (Candel, Carpena Lucas, Ceballos-Santamaría, & Jiménez, 2021)

López et al. (2020), En su estudio "Conocimientos de estudiantes de enfermería sobre lactancia materna: Diseño y validación del cuestionario AprendeLact", cuyo objetivo fue diseñar y validar un cuestionario para evaluar los conocimientos sobre lactancia materna de estudiantes de enfermería. Fue un estudio transversal donde se realó validez de contenido, fiabilidad test-retest y consistencia interna. Se obtuvieron resultados óptimos en cuanto a consistencia interna (KR-20 = 0,9) y fiabilidad test-retest (ICC = 0,925) con una muestra de 144 participantes (edad media de 22,69 años). Puntuaciones con las cuales finalmente se consideró que el cuestionario diseñado era un cuestionario válido sobre conocimientos sobre lactancia materna. (Lopez-Peña et al., 2020)

Chen Chen et al. (2019), Su estudio "Desarrollo y validación de un cuestionario de capacidad de autocuidado para pacientes con periodontitis crónica", cuyo objetivo fue validar un cuestionario de capacidad de autogestión para paciente con periodontitis crónica y evaluar su validez y confiabilidad. Se desarrolló un cuestionario

mediante investigación teórica, revisión de literatura, entrevista semiestructurada y consulta de expertos que utilizaron el método Delphi. La muestra por conveniencia estuvo constituida por 231 pacientes con periodontitis crónica del Departamento de Periodoncia del Hospital Estomatológico de la Universidad de Medicina de Tianjin. Validez y fiabilidad fueron analizados. Se identificaron tres factores principales mediante al análisis factorial exploratorio con una varianza total de 66,949%; la validez de contenido a nivel del ítem y escala de 0,800-1,000 y 0,969 respectivamente. Un coeficiente de correlación de 0,869, Alfa de Cronbach de 0,931 y un valor test-retest de 0,825. Concluyendo que el cuestionario realizado satisface el estándar de medición con una confiabilidad y validez adecuadas. (Chen, Feng, Li, Zhang, & Jin, 2019)

Bashizadeh et al. (2019), en su estudio "Desarrollo de un cuestionario para evaluar el conocimiento, actitudes de los estudiantes de medicina con respecto a la protección radiológica" cuyo objetivo fue diseñar un cuestionario estándar para facilitar la evaluación del conocimiento y actitud respecto a la protección radiológica. Se preparó un cuestionario de 30 ítems. Se evaluó de validez de contenido mediante un juicio de expertos y la confiabilidad mediante el test-retest y alfa de cronbach. La validez de contenido resultó deseable, un coeficiente de Kappa superior a 0.75, los coeficientes alfa de cronbach para dominios de conocimiento básico, practico y actitud de 0.793, 0.823 y 0.822 respectivamente. Concluyendo en un cuestionario valido y confiable.(Fakhar et al., 2019)

Carreño et al. (2018) en su estudio "Diseño y validación de aparienciay contenido de un cuestionario de salud bucal para padres o cuidadoresde niños con parálisis cerebral" cuyo objetivo fue diseñar y validar dicho cuestionario para evaluar el conocimiento de la salud bucal. Se realizóuna búsqueda bibliográfica extensa para elaborar el cuestionario, el cual fue sometido a un juicio de expertos para la validación de contenido, un grupo de padres dio sus opiniones a través

de una entrevista semiestructurada y finalmente se realizaron 2 estudios pilotopara determinar la conformación del instrumento final. Se obtuvo una aprobación del instrumento con juicio de expertos y un alfa de cronbach de 0.83. Concluyendo que el cuestionario tiene consistencia interna, pero requiere una evaluación psicométrica para identificar su confiabilidad. (Carreño-Henríquez et al., 2018)

Laksmiastuti et al. (2017), en su estudio "Cuestionario validado de conocimiento y actitud materna para la predicción del riesgo de caries en los niños: Estudio Epidemiológico en el norte de Jakarta, Indonesia"cuyo objetivo fue verificar la validación del cuestionario para predecirel riesgo de caries en los niños. Un total de 62 parejas de madres y sus hijos entre 3 y 5 años fueron incluidos en el estudio. El cuestionario constó de 10 preguntas sobre actitud y conocimiento de salud bucal, laprueba de confiabilidad y validez determinó mediante el coeficiente decorrelación y alfa de Cronbach. Todas las preguntas resultaron válidasy confiables para predecir el riesgo de caries en los niños. (Sri Ratna Laksmiastuti, Sarworini Bagio Budiardjo, 2017)

Ruff et al. (2017), en su estudio "Desarrollo y validación del perfil de impacto en la salud bucal infantil - versión pre-escolar" cuyo objetivo fue desarrollar y validar una versión preescolar de COHIP para niños de 2 a 5 años. Se desarrolló el COHIP para ser validado mediante un proceso de múltiples etapas que incluyó selección de los ítems, pruebas de validez, pruebas de impacto de los ítems, pruebas de confiabilidad y validez, y análisis factorial. Un total de 327 padres de niños de 2 a 5 años fueron incluidos en el estudio. Se encontró que el COHIP tenía una validez interna aceptable (a = 0.71) y una alta confiabilidad test-retest (0.87). Concluyendo que el COHIP es un instrumento válido y confiable. (Abdelrahim, Delgado-Angulo, Gallagher, & Bernabé, 2017)

Yassir et al. (2017) en su estudio "Tres cuestionarios para evaluar la percepción de la terapia de ortodoncia fija antes, durante y

después del tratamiento: validez y confiabilidad" cuyo objetivo fue evaluar la validezy fiabilidad de tres cuestionarios para la determinar la percepción del paciente del tratamiento de ortodoncia con aparato fijo. El estudio se realizó en la Universidad de Dundee; validez de contenido y validez aparente se evaluaron a través de formularios. La validez de contenidose determinó mediante un juicio de expertos y la confiabilidad medianteel alfa de Cronbach. la validez aparente y contenido resulto con valoresaceptables (CVI: 0.99, 0.97 y 0.99) y buenos niveles de consistencia interna respectivamente (α=0.86, 0.78 y 0.88). Concluyendo que los 3 cuestionarios finales resultaron válidos y confiables. (Yassir, McIntyre, & Bearn, 2017)

Devenish et al. (2017), en su estudio "Desarrollo y validez relativa de un cuestionario de frecuencia alimentaria para evaluar la ingesta de azúcares totales y libres en niños pequeños australianos" cuyo objetivo fue desarrollar la validez y la reproducibilidad de un cuestionario de frecuencia alimentaria para evaluar el consumo de azucares totales y libres de las principales alimentos y bebidas, fluoruros y otros alimentos relacionados con la caries dental en niños. Se desarrolló el cuestionario, un total de 95 padres completaron el cuestionario, se utilizaron una seria de pruebas estadísticas y criterios de validez estandarizados. Las pruebas de validez y reproducibilidad mostraron una concordancia buena y aceptable. Concluyendo que el instrumento evaluado es adecuado para su uso en estudios observacionales de niños. (Devenish, Mukhtar, Begley, Do, & Scott, 2017)

Barbosa et al. (2015)*,* en su estudio "Validación del cuestionario de laspercepciones de los padres y cuidadores: acuerdo entre padres e informe de los niños". Cuyo objetivo determinar la validez y confiabilidad de la versión en portugués brasileño del Cuestionario de percepciones de padres y cuidadores (P-CPQ) y evaluar la concordancia entre padres e hijos sobre calidad de vida relacionada con la salud oral del niño (OHRQoL). Utilizaron las versiones P-CPQ y

los cuestionarios de percepción infantil (CPQ 8-10; CPQ 11-14) en el idioma portugués, mediante diferentes pruebas estadísticas para determinar la validez y confiabilidad. Resultando que el P-CPQ mostró una buena validez y una excelente confiabilidad. Concluyendo que la versión en portugués de p-CPQ es válida y confiable para poder ser aplicado en población Brasileña. (Barbosa & Gavião, 2015)

Cechetto et al. (2013). En su estudio "Construcción y validación de un cuestionario sobre el conocimiento de hábitos saludables y factores deriesgo para enfermedad cardiovascular en escolares", cuyo objetivo fue desarrollar y analizar la confiabilidad y validez de un cuestionario sobreel conocimiento de hábitos saludables y factores de riesgo de enfermedad cardiovascular (CARDIOKID) para ser utilizado en escolares. Incluyeron a 145 niños de entre 7 y 11 años. Los factores a medir fueron el conocimiento de hábitos saludables y factores de riesgode enfermedad cardiovascular. Se utilizaron el CCI y Alfa de Cronbachpara verificar la fiabilidad, y el análisis factorial exploratorio se utilizó para evaluar la validez del cuestionario. Resultando que el Análisis Factorial individual y los Alfa de Cronbach estaba entre 0.93 y 0.91, la varianza total fue de un 46.87%. Concluyendo que el cuestionario es válido y confiable, pudiendo ser aplicado en los niños. (Cecchetto & Pellanda, 2014)

2.1. BASES TEÓRICAS

2.1.1. Instrumento de medición

De forma general en el proceso de investigación y particularmente en el campo de la salud, han sido desarrollados diferentes escalas, cuestionarios, instrumentos, listas de chequeo, auto reportes, los cuales son diseñados, y utilizados indistintamente en el proceso de medición, y que en gran medida carecen de procesos de validación y características psicométricas, o han sidodesarrollados en idiomas diferentes, las cuales requieren procesos de adaptación cultural, y reunir de forma transversal una serie 57 de características apropiadas para estudiar fenómenos o conductas no observables denominadas “constructos”. (Cuadro, Costa Ball, Palombo, & Von Hagen, 2016)

Un instrumento de medida es una técnica o conjunto de técnicas que permitirán una asignación numérica la cual cuantifica las manifestaciones de un constructo medible de manera indirecta (Herrera, 1998). Los instrumentos de investigación son herramientas operativas que permiten la recolección de los datos; sin embargo, debe tenerse en cuenta que las prácticas de investigación sin una epistemología definida, se convierten en una instrumentalización de las técnicas (Sandín, 2003) por lo que todo instrumento deberá ser producto de una articulación entre paradigma, epistemología, perspectiva teórica, metodología y técnicas para la recoleccióny análisis de datos. De acuerdo con Sandín (2003), un paradigma implica una forma de concebir e interpretar la realidad, involucra un modelo conceptual cuyo carácter normativo conducirá a los métodos y técnicas. Constituye una visión de mundo compartida por una comunidad y por ende posee un carácter socializador. Sautu (2003) define paradigma como la orientación general de una disciplina, el cual influye en la definición de los objetivos y la orientación metodológica en una investigación. “En términos de la práctica, el objetivo dela investigación

dependerá del paradigma, la teoría general, los conceptos y proposiciones teóricas sustantivas y la metodología". (Rodríguez, 2013)

2.1.2. *Propiedades Psicométricas de un* Instrumento de Medición

Evaluar las propiedades psicométricas de un instrumento es un criterio esencial para determinar la calidad de su medición. Las dos características métricas esenciales para valorar la precisión de un instrumento son la fiabilidad y la validez. La fiabilidad se refiere al hecho de medir una variable de manera constante, por otro lado, la validez nos indica si el instrumento mide lo que quiere medir. No todo instrumento fiable es válido a su vez. Un instrumento puede ser fiable porque mide una variable de manera constante, pero puede resultar inválido si no mide el fenómeno que quiere medir. La sensibilidad y factibilidad son otras características métricas que también miden la validez de un instrumento.

En la tabla 1 se presentan las diferentes propiedades psicométricas que se pueden medir de un instrumento. La validación es un proceso continuo y dinámico que va adquiriendo más consistencia cuantas más propiedades psicométricas se hayan medido en distintas culturas, con distintas poblaciones y sujetos. Actualmente no existe una guía estándar paravalidar medidas de salud, sin embargo, se utilizan criterios diseñados en ciencias de psicología y educación. La manera de validar un instrumento varíasegún el tipo y objetivo del instrumento. Los instrumentos cuyo objetivo sea recoger información fáctica, relacionada con las acciones que llevan a cabo los sujetos, requerirán que se verifique la validez del contenido por expertos, en cambio, los instrumentos de medida cuantitativos, que valoran la importancia de una variable, requerirán verificar la validez de contenido analizando el concepto expresado en la variable considerada. (Carvajal, Centeno, Watson, Martínez, & Sanz Rubiales, 2011)

Tabla 1. ***Características psicométricas de un instrumento***

ASPECTOS PSICOMETRICOS			DESCRIPCION
FIABILIDAD	Consistenciainterna	*Alfa de Cronbach*	Mide el grado de correlación interna entre los ítems
		Mitad y mitad	Compara las correlaciones entre las dos mitades de un instrumento
		Kuder-Richarson	Obtiene el grado de correlación entre variables dicotómicas
		Correlación internunciados	Obtiene el grado de correlación entre cada variable y la puntuación total
	Estabilidad	*Test-retest*	Mide la constancia de las respuestas obtenidas en repetidas ocasiones con los mismos sujetos
	Equivalencia		Determina la consistencia de las puntuaciones de los instrumentos
	Armonía interjueces		Mide el grado de concordancia entre observadores que miden el mismo fenómeno
VALIDEZ	Validez aparente		Determina el grado en el que los ítems parecen medir lo que se proponen
	Validez decontenido	*Método Delphi*	Método para obtener la opinión de un panel de expertos
		Modelo de estimación de magnitud	Determina la intensidad percibida de un estímulo físico o social
		Modelo Fehring	Explora si el instrumento mide el concepto que quiere medir con la opinión de un grupo de expertos
		Metodología Q	Mide la validez de contenido con un grupo de expertos
	Validezdecriterio	*V. concomitante*	Mide el grado de correlación entre un instrumento y otra magnitud que mida el mismo criterio Mide el grado de correlación entre dos medidas del mismo concepto al mismo tiempo en los mismos sujetos.
		V. predictiva	Mide el grado de correlación entre la medida de un concepto y una medida posterior del mismo concepto. Mide como un instrumento predice una evaluación
	Validez de constructo	*Convergente-divergente*	Mide si el instrumento correlaciona con variables esperables y no correlaciona con las que no se esperan
		Análisis factorial	Reduce un número de variables a factores de variables para distinguir las dimensiones subyacentes que establecen las relaciones entre los ítems
		Validez discriminante	Mide el grado del instrumento para distinguir entre individuos que se espera que sean diferentes
SENSIBLIDAD			Habilidad del instrumento para reflejar cambios en el estado de salud debido a una intervención conocida
FACTIBILIDAD		*Porcentaje de respuestas* *Tiempo de cumplimentación* *Percepción de los pacientes y los profesionales*	Mide si el cuestionario es asequible para utilizarlo en el campo que se quiere utilizar

Fuente. Echevarría et al (2017).

2.1.2.1. *Validez.*

La validez explora en qué grado el instrumento mide lo que debería medir,es decir aquello para lo que ha sido diseñado. (Carvajal et al., 2011)

Diversos autores definen la validez como la medida en que un instrumentomide lo que afirma medir. La validez de un instrumento de investigación evalúa el grado en que el instrumento mide lo que está diseñado para medir. Es el grado en la que los resultados son veraces. (Soriano, 2015), (Corral, 2009), (Kimberlin & Winterstein, 2008) Abarca todo el concepto experimental y establece si los resultados obtenidos cumplen conlos requisitos de la investigación del método científico. La investigación cualitativa se basa en el hecho de que la validez es una cuestión de confianza, utilidad y fiabilidad. Validez de la investigación es una medida en la que los requisitos del método de la investigación científica se han seguido durante el proceso de la investigación. Es un requisito obligatorio para todo tipo de estudios. (Mohajan, 2017)

2.1.2.1.1. *Tipos de Validez.*

Las diferentes pruebas de validez de los instrumentos de investigación se dividen principalmente en cuatro tipos como: Validez aparente, validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo. (Mohajan, 2017) (ver Figura N° 01)

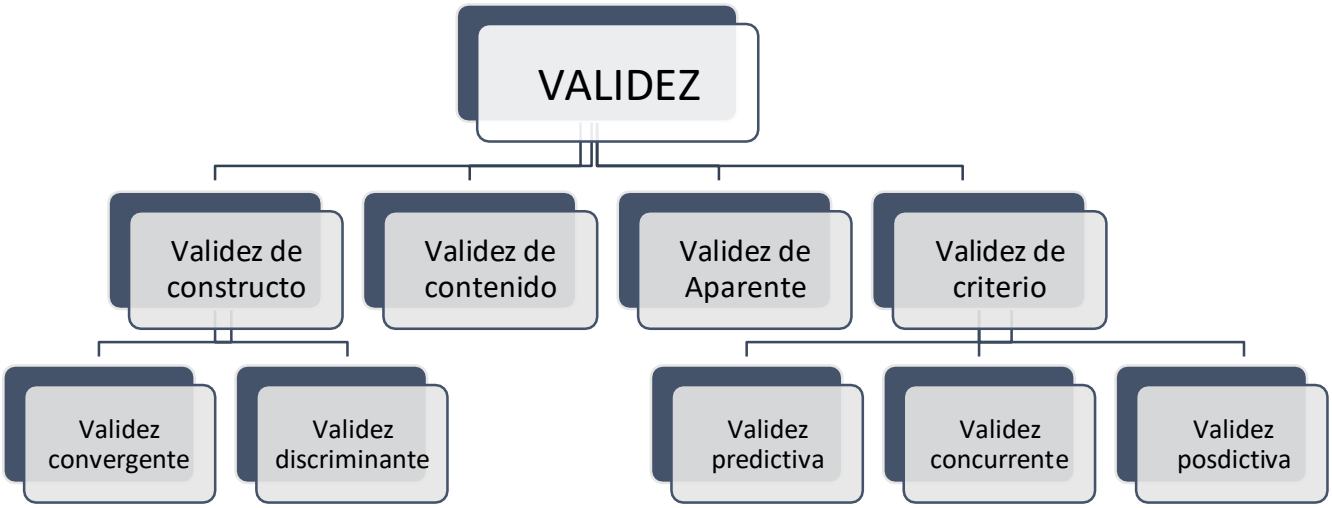


Figura 1. **Subtipos de diversas formas de pruebas de validez.**

Fuente. Mohajan et al (2017).

2.1.2.1.1.1. ***Validez Aparente.*** Es una forma de validez de contenido que mide el grado en el que los ítemsmiden lo que se proponen. Es uno de los métodos más sencillos que permite medir la validez de un instrumento. Se considera la parte del "sentido común" de validez de contenido el cual nos asegura que los ítems del instrumento son adecuados. Consiste en que algunos expertos ono, refieran si consideran adecuados los ítems incluidos en un instrumento. Mientras mayor sea el número de personas que intervengan, mayor validezтendrá esta técnica. Esta medición es importante porque la aceptación de una escala por varias personas da consistencia a la hora de ser utilizarla. La validez de contenido es un método importante sobre todo cuando se diseña un instrumento. Pierde la importancia cuando es un instrumento que se encuentra validado y utilizado en distintos ámbitos. Sin embargo, cuandose traduce un instrumento a otro idioma, los conceptos explorados pueden cambiar significativamente entre una u otra cultura, es por ello que se considera conveniente volver a corroborar la validez aparente. (Carvajal et al., 2011)

2.1.2.1.1.2. ***Validez de Contenido.*** *L*a validez de contenido es una prueba que evalúa cualitativamente si el instrumento abarca todas las dimensiones del fenómeno que se quiere medir, ya que un instrumento es válido en su contenido si este contempla todos los aspectos relacionados con el concepto que mide. Para ello es necesario tener una idea precisa de los aspectos conceptuales que se van a medir. Uno de los problemas que aparece al hacer uso de esta técnica es que no suele estar disponible un listado del contenido correcto del fenómeno que vamos a medir y por lo tanto hay que establecerlo. Se corre el riesgo de que no se incluyen todas las dimensiones. Los métodos utilizados para medir esta validez son: el método Delphi, el modelo de estimación de magnitud, el modelo Fehring y la metodología Q. Estas técnicas se pueden utilizar individualmente o combinadas entre sí. En ocasiones es suficiente utilizar una de ellas. (Carvajal et al., 2011)

Un instrumento de medición debe tener representados a todos los ítems deldominio de contenido de las variables a medir. Los investigadores deben elaborar una serie de ítems, acordes con las variables empleadas y sus respectivas dimensiones. Luego de la selección de los ítems más adecuados para el proyecto, se elabora el instrumento, para ser validado por un grupo impar de expertos, normalmente de tres o cinco, que certifiquen, efectivamente, que los ítems, reactivos o afirmacionesseleccionadas son claras y tienen coherencia con el trabajo desarrollado. (Rodríguez, 2013)

Hay que considerar que, validez de contenido no puede ser expresado cuantitativamente, debido que es una cuestión de juicio, se estimará subjetiva o intersubjetivamente empleando, el denominado Juicio deExpertos. Se recurre a ella para conocer la probabilidad de error en la configuración un instrumento. Mediante el juicio de expertos se obtiene estimaciones razonablemente aceptables, las «mejores conjeturas». Sin

embargo, pueden y deben ser confirmadas o modificadas a lo largo del tiempo, según se vaya recopilandoinformación durante el funcionamiento del sistema. Los juicios de expertos se pueden obtener por métodos grupales o por métodos de experto único. (Corral, 2009)

2.1.2.1.1.3. ***Validez de Criterio.*** Este tipo de validez se asocia generalmente a la capacidad de un instrumento para predecir una conducta o evento de salud. En clínica es común evaluar ciertas conductas de riesgo sanitario y predecir quiénes tienen el riesgo potencial de desencadenar el problema, enfermedades cardiovasculares, depresión entre otros ejemplos. El procedimiento más común para determinar la capacidad predictiva de un instrumento es demostrar una correlación entre las medidas obtenidas con algún criterio exterior habitualmente llamado “Gold standard”, de modo que, si la correlación es alta, la medida obtenida es considerada válida. (Taherdoost, 2018)

Desafortunadamente no siempre se dispone de un criterio de comparaciónaceptable, por lo tanto, el desafío para el clínico será buscar o construir alguno con el que pueda comparar los resultados de su medición, para lo cual deberá conjugar tanto su experiencia clínica como la revisión crítica de literatura. (Alarcón M & Muñoz N, 2008) Validez de criterio se refiere al grado de correlación entre un instrumento y otra medida de la variable a estudio que sirva de criterio o de referencia. Cuando hay una medida de criterio aceptada por investigadores del campo se le llama estándar o regla de oroy los nuevos instrumentos que miden el mismo concepto se comparan conesa medida. Sin embargo, cuando no existen medidas previas que puedan considerarse como medida estándar, la validez de criterio se mide buscando otro instrumento que sirva de medida comparable. Este instrumento debe estar validado en el idioma que se está validando el nuevo instrumento. Hay dos formas de validez de criterio: la validez

concomitante y la validez predictiva. (Carvajal et al., 2011)

- **La validez predictiva.** Mide el grado de correlación entre un instrumento y una medida posterior del mismo concepto o de otro que está estrechamente relacionado. Mide de qué manera un instrumento predice una evolución o un estado posterior. Por ejemplo, un instrumento que mide aptitudes en estudiantes que comienzan unos estudios puede servir para predecir un grado de éxito en el futuro. (Carvajal et al., 2011)

- **La validez concurrente.** Mide el grado de correlación entre dos medidasdel mismo concepto al mismo tiempo y en los mismos sujetos. Puede medir la correlación con el instrumento en global o de cada ítem. Esta técnica se utiliza también para seleccionar los mejores ítems de un instrumento y realizar las modificaciones en el instrumento que se está validando. Es importante estar seguro de que el instrumento utilizado como estándar ha sido validado y no solo reconocido como instrumento estándar por la frecuencia de su uso. En el caso de que no esté validado y exista otro instrumento que sí lo esté se utiliza como validez de criterio el que está validado. Esta validez concomitante se expresa por coeficientes de correlación. (Carvajal et al., 2011)

- **La validez posdictiva** Mide el grado de correlación entre un instrumento y una medida anterior del mismo concepto o de otro que está estrechamente relacionado si el criterio se fija en el pasado, equivale a la validez posdictiva.

2.1.2.1.1.4. ***Validez de Constructo.*** Se entiende como el grado en el que un instrumento mide la dimensión evaluativa para la que fue diseñada. En este sentido se relaciona con la coincidencia de medida con otros instrumentos que midan la misma dimensión. Esta validez determina la relación del instrumento con la teoría y la conceptualización teórica. Validez de constructo se refiere a qué tan biense traduce o se transformó un concepto, una idea, o un comportamiento que es una construcción en un funcionamiento y operatividad realidad, la puesta en funcionamiento. (Carvajal et al., 2011) El propósito de la validez de constructo es ratificar la teoría que fundamenta el uso de un test, más que el test en sí mismo; por ello, la validez de constructo se pregunta cuán bien la medición refleja la naturaleza del concepto o "constructo" quese pretende medir. (Alarcón M & Muñoz N, 2008)

El análisis factorial es el procedimiento estadístico más apropiado para determinar este tipo de validez, ya que puede identificar la cantidad de constructos o factores que existen en el test, y la medida en que cada ítemestá relacionado con cada factor. (Alarcón M & Muñoz N, 2008)

Análisis factorial es un análisis estadístico multivariante que reduce un conjunto de variables interrelacionadas en un número de variables comunes llamados factores. Por ejemplo, el análisis factorial de un instrumento que evalúa la calidad de vida puede reagrupar variables que evalúen aspectos físicos, psicológicos, sociales y espirituales. Esta técnicase utiliza para distinguir las dimensiones subyacentes que establecen las relaciones entre los ítems del instrumento. Hay dos tipos de análisis factorial: el exploratorio y el confirmatorio. El exploratorio se utiliza cuando no se conocen previamente los factores definitorios de las variables y el confirmatorio cuando se parte de factores definidos "a priori" y se comprueba la adecuación de los mismos al constructo teórico. La interpretación de un factor se realiza examinando las cargas factoriales delos ítems que

incluye. Representan la variabilidad de cada ítem explicada por cada factor. Algunos autores recomiendan tener en cuenta las cargas cuyos ítems muestren al menos un 15% de la varianza común con el factor. Para realizar esta técnica es necesario que exista correlación entre las variables del instrumento. Esto se suele realizar con el test de Bartlett, que indica que existe correlación entre las variables con lo que el análisis factorial tendría sentido; se considera adecuado con un nivel de significación menor de 0,05. El índice de Kaiser Meyer Olkim indica el gradode intercorrelación de las variables; si es mayor de 0,7 se considera factible. La validez discriminante mide el grado de capacidad del cuestionario para distinguir entre individuos o poblaciones de las que esperamos sean diferentes. Por ejemplo, se puede esperar que quellos pacientes con dolor intenso tenganuna calidad de vida peor que aquellos con dolor leve. Se puede estimar a través de diferentes métodos estadísticos como: multitrazo-multimétodo multivariante, test de Mann-Whitney, coeficiente de correlación. (Carvajal et al., 2011)

Según otros autores en la construcción o evaluación de un instrumento de medición, el análisis de factores se puede utilizar de forma exploratoria o confirmatoria. Usualmente esta técnica estadística es empleada en forma exploratoria, ya que su análisis proporciona al investigador una idea de cuáles y cuántas son las dimensiones que conforman el constructo que estáinvestigando. (Alarcón M & Muñoz N, 2008)

2.1.2.1.2. ***Factores que afectan la validez.*** Existen varios factores que tienden a distorsionar los coeficientes de validezy a complicar su interpretación, entre ellos: (Corral, 2009)

Construcción del Instrumento. Algunos de los factores a evitar, para que el instrumento sea válido son:

- Instrucciones imprecisas o vagas
- Estructura sintáctica de las oraciones muy difíciles

- Preguntas inadecuadas respecto a las especificaciones (sobre todo enpruebas escritas y orales)
- Preguntas que sugieren la respuesta
- Ambigüedad en la formulación de los reactivos, que lleven a diferentesinterpretaciones
- Cuestionarios demasiado cortos (no incluyen la muestra adecuada de los indicadores a medir), con pocos reactivos
- Ítems incongruentes con el universo de contenido, sin relación con losrasgos o características a medir
- Ordenamiento inadecuado de los ítems
- Patrón identificable de respuestas (sobre todo en pruebas de selección)

Administración y Calificación del Instrumento. Entre estos factores están: tiempo insuficiente para responder, ayuda adicional de otros sujetos,en caso de pruebas: las chuletas o copias, la subjetividad en los puntajes de las preguntas.

Respuestas de los Sujetos*.* Algunos factores: Desorientación de los sujetos al responder debido a situaciones emocionales y las respuestas al azar.

Naturaleza del Grupo y del Criterio. El instrumento debe aplicarse al grupo al cual fue diseñado, Será inapropiado para otros grupos.

2.1.2.2. ***Fiabilidad.*** Es la propiedad que designa la constancia y precisión de los resultados que obtiene un instrumento al aplicarlo en distintas ocasiones. (Carvajal et al., 2011) La fiabilidad se refiere a una medición quesuministra resultados consistentes con valores similares. La fiabilidad se utiliza para evaluar estabilidad de las medidas administradas en diferentes momentos a las mismas personas y la equivalencia de losconjuntos de elementos de la misma prueba. Cuanto mejor sea la fiabilidades realizar, más precisos serán los resultados; los

cuales aumentan la posibilidad de tomar una decisión correcta en la investigación. La fiabilidad es una condición necesaria, pero no una condición suficiente para la validez de la investigación. (Mohajan, 2017)

La fiabilidad se mide en grados y se expresa en forma de coeficiente de correlación que varía de 0, significando ausencia de correlación, a 1 que es una correlación perfecta. Ningún instrumento presenta el máximo grado de correlación en las distintas situaciones, por ello es necesario determinar el grado de correlación aceptable. Según algunos autores, el margen aceptable para los coeficientes de fiabilidad se sitúa entre 0,7 y 0,9. Un coeficiente de fiabilidad alto es claramente deseable cuando las diferencias entre los sujetos son legítimas y esperadas; y esto es lo que suele suceder en los test psicológicos. (Carvajal et al., 2011)

2.1.2.2.1. ***Medios para Estimar la Fiabilidad.*** *L*a fiabilidad se puede estimar por cuatro medios: La consistencia interna, la estabilidad, la equivalencia y la armonía inter jueces. El método utilizado depende de la naturaleza del instrumento. (Carvajal et al., 2011) (ver Figura N° 02).

La consistencia interna mide la homogeneidad de los enunciados de un instrumento indicando la relación entre ellos. Este método es el más empleado para medir fiabilidad de los instrumentos. Hay varias técnicas para medirla como son la fiabilidad mitad y mitad, alfa de Cronbach y la técnica de Kuder-Richardson. El más utilizado es el alfa de Cronbach que mide la correlación de los ítems dentro del cuestionario valorando cómo los diferentes ítems del instrumento miden las mismas características. Se considera el indicador más idóneo porque da un único valor de consistencia y proporciona los datos de la técnica de la fiabilidad mitad y mitad. El coeficiente de Alfa de Cronbach debe ser igual o superior a 0.70 para demostrar una buena consistencia interna. (Argimón & Jiménez, 2019) La prueba alfa de Cronbach es utilizada para obtener una estimación de la confiabilidad de consistencia interna y se usa como medida de confiabilidad. (Reidl-

Martínez, 2013). Valores por debajo de 0,5 indica un nivel de fiabilidad no aceptable;si tomara un valor entre 0,5 y 0,6 se podría considerar como un nivel pobre;si se situara entre 0,6 y 0,7 se estaría ante un nivel débil; entre 0,7 y 0,8 haría referencia a un nivel aceptable; en el intervalo 0,8-0,9 se podría calificar como de un nivel bueno, y si tomara un valor superior a 0,9 sería excelente. (Carvajal et al., 2011)

La estabilidad mide la constancia de las respuestas recogidas en repetidas ocasiones, en condiciones similares y con los mismos individuos.La apreciación de la estabilidad se puede obtener mediante el test- retest. El método es fácil de realizar; consiste en utilizar el instrumento en una misma muestra de individuos en distintas ocasiones y comparar los resultados de ambos momentos. La determinación de los intervalos de tiempo entre las mediciones depende de los tipos de variables. Algunos autores recomiendan un intervalo de dos a cuatro semanas en instrumentos que midan variables estables. Sin embargo, en los instrumentos que miden variables cambiantes, como son aspectos físicos y psicológicos, es complicado determinar el tiempo, debido que los resultados pueden ser diferentes, aunque el instrumento sea estable. Para ello, se determina el rango de tiempo que se espera que no haya cambios en los individuos que se evalúan. Otra limitación en esta técnica es que los individuos en la segunda entrega del cuestionario puedan recordar las respuestas de la primera cumplimentación del mismo. Esto puede llevar a obtener valores elevados erróneos. Finalmente se debe tener presente que los individuos en la segunda entrega puedan llenarlo con menor interés que en la primera o no acepten una entrega del cuestionario en dos ocasiones. Estas limitaciones deben de tomarse en cuenta al uso de esta tecnica, sin embargo, no representan impedimento para instrumentos que sea necesario medir la estabilidad**.** (Kimberlin & Winterstein, 2008)Para evaluar la estabilidad con el test- retest se podemos usar el coeficiente de correlación de Pearson, de Spearman o el coeficiente de correlación intraclase (CCI). El coeficiente de Pearson, método estadístico paramétrico, se suele utilizar para medir la correlación entre dos variables cuantitativas, sin embargo, cuando las

variables son nominales u ordinales está más indicada la correlación de Sperman- Brown. (Mohajan, 2017) Estas correlaciones están basadas en el análisis de regresión lineal entre los ítems. El coeficiente de correlación intraclase (CCI), además, detecta el cambio de las puntuaciones y permite obtener un solo coeficiente a pesar del número de aplicaciones del cuestionario.

La equivalencia también mide la fiabilidad cuando existen dos o más versiones del mismo test. Semide el grado de correlación entre ellas aplicándolas una después de otra a los individuos en un mismo tiempo. El resultado se consigue correlacionando las dos formas paralelas del instrumento. Valores de correlación por encima de 0,8 reflejan que los instrumentos son equivalentes.

La armonía interjueces mide la concordancia entre los resultados de dos o más observadores al medir las mismas variables. Se usa para determinar la equivalencia de puntuaciones de diferentes individuos que completan un mismo instrumento. Se puede realizar también con el mismo observador en dos ocasiones diferentes. Se obtiene calculando el coeficiente de correlación de Pearson o Spearman. Hay otras técnicas, para obtener la armonía interjueces, como son el coeficiente de correlación Kappa, análisis de varianza, correlación intraclase, que podrían obtener resultados más fiables. Estos coeficientes deben alcanzar puntuaciones por encima de 0,5y se recomienda llegar a 0,7 para que sean consistentes.

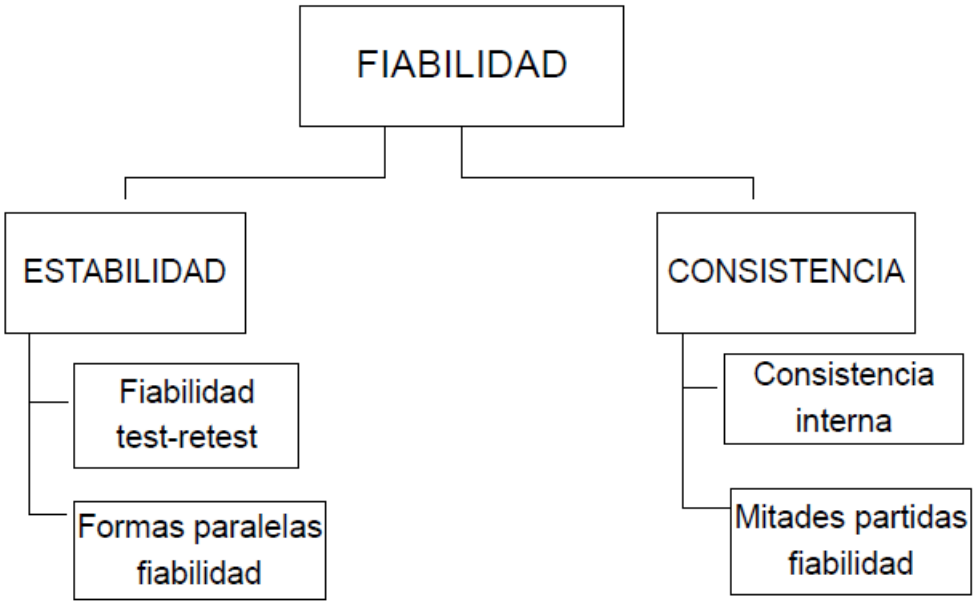


Figura 2. **Estructura de fiabilidad y validez.**
Fuente. Bajpai et al (2014).

2.1.2.2.2. ***Otros Aspectos Importantes de un Instrumento.*** La sensibilidad o capacidad de respuesta está más estrechamente relacionada con las características de la estructura del instrumento y es unapropiedad psicométrica importante de los estudios longitudinales, mientrasque la interpretabilidad está relacionada con los usuarios del instrumento (individual, profesional, de la sociedad, entre otros). (Echevarría-Guanilo, Gonçalves, & Juceli Romanoski, 2019)

Sensibilidad. La capacidad de respuesta es la capacidad de una medida para detectar cambios en el tiempo en la construcción de interés. Para las medidas de resultado que se pretende evaluar los efectos de las intervenciones médicas o educativas, capacidad de respuesta a los cambios que resultande la intervención que se requiere. La fiabilidad es un componente crucial de la capacidad de respuesta. El "ruido" que se debe a un error de medición puede enmascarar los cambios que pueden, de hecho, ser atribuibles a la intervención. Por ejemplo, usando una escala fabricada para pesar los camiones no será

útil en la evaluación de un nuevo medicamento para la pérdida de peso en los seres humanos debido a que las estimaciones serán demasiado imprecisas para identificar los cambios pequeños. La medida será válido aún poco fiable o imprecisa. Un nuevo instrumento específico de enfermedad de la calidad de vida que no se ha demostrado estabilidad en el tiempo cuando no hay cambio en el estado de salud (que puede ser una indicación de error de medición) puede no ser capaz de detectar cambios en el estado de salud. Medidas que tengan efectos techo tienen una capacidad limitada para evaluar los cambios positivos que pueden derivarse de la intervención, ya que hay espacio limitado para los sujetos para mejorar sus puntuaciones. La capacidad de respuesta al cambio puede diferir legítimamente de una población a otra, por lo que la medida debe ser adecuada a los individuos en estudio. Por ejemplo, una medida de las actividades de la vida diaria que incluye la capacidad de vestirse o lavarse a sí mismo puede ser sensible a los cambios en una población de edad avanzada de los pacientes sometidos a terapia física o rehabilitación cardiaca. Sin embargo, La selección de un instrumento existente Antes de desarrollar una nueva prueba o medida, un investigador debe identificar los instrumentos existentes que miden la construcción de interés. El uso de uninstrumento existente que tiene evidencia sustancial de fiabilidad y validez en una variedad de poblaciones es más rentable que empezar de cero paraconstruir y validar un instrumento. (Kimberlin & Winterstein, 2008)

Interpretabilidad. La interpretabilidad es un concepto relacionado con la capacidad de respuesta; sin embargo, hace referencia al grado en que los valores obtenidos mediante la aplicación del instrumento producen información relevante parael individuo y el profesional en relación con el constructo medido. La interpretabilidad del instrumento puede basarse en comparaciones entre poblaciones, por ejemplo, cuando se compara la calidad de vida medida por un instrumento entre dos grupos de individuos: individuos sanos e individuos con enfermedades cardíacas. La interpretación de los

valores del instrumento también puede basarse primero en el individuo, por ejemplo, comparándolo con una población (el individuo está dentro o fuera de las normas de la población a la que pertenece) o comparándolo con uno mismo (comparación de los valores del instrumento antes y después de una intervención clínica). La interpretación de una medición se ve facilitada porla información que traduce un valor cuantitativo o cambios en los valores en una categoría cualitativa u otras mediciones externas que tienen un significado más familiar o fácil de interpretar. En el área de la salud, en el área de la salud, la interpretabilidad ayuda a obtener valores opuntuaciones que se pueden aplicar a situaciones clínicas de manera significativa. Por lo tanto, además de saber si los puntajes son confiables y sensibles / válidos, es importante saber si los cambios de los puntajes sontriviales o importantes. Cabe señalar que la interpretabilidad del cambio de puntajes es un tema complejo. Aunque este es un concepto ampliamente discutido, todavía no se dispone de un método ampliamente aceptado. Considerando los conceptos discutidos en este documento, también es importante enfatizar la necesidad de una planificación adecuada del proyecto de investigación. El conocimiento de estos conceptos y su operacionalización, así como la comprensión del constructo evaluado y la población objetivo son esenciales para minimizar los sesgos de la investigación y difundir resultados válidos y confiables. (Echevarría-Guanilo et al., 2019)

2.1.3. Caries de Infancia Temprana

La caries es un problema de salud global, según la Academia Americana de Odontología Pediátrica define caries de aparición temprana, a la presencia, en dientes temporarios, de 1 o más superficies cariadas (cavitadas o no), perdidas (por caries) u obturadas en niños menoresde 7l meses de edad (5 años y 11 meses), por lo que, en menores de 3 años, cualquier signo de caries en una superficie lisa, es indicativo de presencia de caries de infancia temprana CIT. Es la enfermedad infecciosa más frecuente de la infancia. La enfermedad es

5 veces más comúnque el asma y 7 veces más común que la fiebre del heno o la rinitis alérgica en niños. (Sri Ratna Laksmiastuti, Sarworini Bagio Budiardjo, 2017),

La calidad de vida de los niños puede verse afectada por caries severas debido al dolor y la incomodidad que pueden causar desfiguración, infecciones agudas y crónicas y alteración de la alimentación y el sueño, así como riesgo de hospitalización, altos costos de tratamiento y pérdida de días escolares con la consiguiente disminución de la capacidad de aprender. (Sri Ratna Laksmiastuti, Sarworini Bagio Budiardjo, 2017)

Actualmente se puede considerar a la caries dental como una disbiosis, que se manifiesta principalmente debido a una alta frecuencia de consumo de azúcares fermentables. El termino disbiosis se refiere a la alteración que se da en el equilibrio como en la proporcionalidad entre los diferentes especímenes bacterianos de la flora bucal, es una enfermedad crónica con una alta prevalencia durante la niñez, la cual a nivel mundial continúa siendo considerada como el mayor problema de salud pública. La población infantil preescolar es la que más se encuentra afectada de acuerdo a lo mencionadopor la Organización Mundial de la Salud (OMS). (Simón-Soro & Mira, 2015), (Minsa, 2017)

La caries dental implica interacciones entre la estructura dental, la biopelículamicrobiana formada en la superficie del diente (Figura 1) y los azúcares, así como influencias salivales y genéticas. Es importante equilibrar los factores patológicos y protectores que influyen en el inicio y la progresión de la caries dental. Los factores protectores promueven la re mineralización y la detenciónde lesiones, mientras que los factores patológicos cambian el equilibrio en la dirección de la caries dental y la progresión de la enfermedad (FIG. 2). El usodiario de la pasta dental con fluoruro es visto por muchas autoridades comola razón principal de la disminución general de la caries en todo el mundo durante las últimas décadas; El modo de acción de tales pastas de dientes serefiere al cambio del equilibrio de la biopelícula oral hacia la salud. (Pitts et al., 2017)

Los factores de riesgo son una causa indirecta y juegan un papel importante en la incidencia de la enfermedad, asociada significativamente con la progresión de la enfermedad. Estas los factores se determinan a partir de entrevistas con padres e hijos a partir de evaluaciones clínicas, como socioeconómicas, actitudes, conocimientos y comportamiento sobre la salud bucal. (Gómez & Peña, 2014)

2.1.3.1. ***Factores de Riesgo.*** Los factores de riesgo de caries en niños son múltiples e incluyen la experiencia pasada de caries, información socio-demográfica y socioeconómica, condición médica, higiene oral, hábitos dietéticos, microorganismos orales, presencia de fluoruros y características del huésped,entre otros. Estos parámetros, que se pueden medir objetivamente, generan la determinación de nivel de riesgo subjetivo a través de diversasherramientas. El factor que predice de manera más precisa la probabilidad delesiones cariosas en el futuro, es la experiencia pasada de caries. (Mejàre et al., 2014)

2.1.3.2. ***Prevalencia de Caries de Infancia Temprana.*** La prevalencia de la caries en niños es un tema muy discutido, y está relacionada a características sociales, culturales y económicas de las poblaciones. Los niños que desarrollan CIT tienen riesgo de desarrollar procesos infecciosos, disminución de la función masticatoria, limitación en la cantidad de alimentos ingeridos por lo cual el niño tiende a perder peso, problemas para conciliar el sueño, dificultad para la fonación y problemas estéticos. (Psoter, Reid, & Katz, 2005), (Group & Council, 2018)

La CIT es una forma particularmente virulenta de caries que afecta a los niñospreescolares y que se presenta en muchos países del mundo, pocos meses después de su erupción, los primeros dientes afectados son los incisivos maxilares y las lesiones se extienden rápidamente a otros dientes primarios (Ripa, 1978). Entre los factores relacionados con el patrón de caries de la enfermedad, se ha mencionado la cronología de erupción de la dentición primaria, la

duración de la presencia de hábitos alimentarios deletéreos (Veerkamp y Weerheijm, 1995), el patrón de succión infantil, así como la producción salival y el papel protector de la lengua para los incisivos inferiores(Dilley y col, 1980; Johnsen, 1982). Las mayores prevalencias se advierten en los países en vías de desarrollo, en los que las condiciones de desnutrición son comunes. Pero también las comunidades pertenecientes a las clases sociales menos favorecidas de los países desarrollados se ven afectadas por la enfermedad. (Davies, 1998).

2.1.4. Conocimiento

El conocimiento, es un proceso progresivo desarrollado por el hombre para aprehender su mundo y desempeñarse como individuo y especie. En la práctica, la gnoseología es considerada como una forma de entender el conocimiento desde la cual el hombre -partiendo desu ámbito individual, personal y cotidiano- establece relación con las cosas, fenómenos, otros hombres y aún con lo trascendente. (Ramírez, 2009)

Rossental lo define como un "proceso de virtud del cual la realidad se reflejay se reproduce en el pensamiento humano y condicionado por las leyes del devenir social se halla indisolublemente unido a la actividad práctica". En esteproceso el ser humano se empodera, como en los inicios de la existencia para asegurar los medios de su vida, tuvo que conocer las características, las relaciones entre los objetos, definiendo entonces el conocimiento como: "acción de conocer y ello implica tener la idea o la noción de una persona o cosa". Es un proceso mental que refleja la realidad objetiva en la conciencia del hombre, tiene carácter histórico y social porque está ligado a la experiencia. (Moreno, 2012), (Ramírez, 2009)

2.1.4.1. *Tipos de Conocimiento:* *(Ramírez, 2009)*

- ***Conocimiento cotidiano o vulgar*:** Satisface las

necesidades prácticas de la vida cotidiana de forma individual o de pequeños grupos. Se caracteriza porser a metódico, asistemático, el conocimiento se adquiere en la vida diaria; enel simple contacto con las cosas y con los demás hombres.

- **Conocimiento científico:** Es metódico, crítico, problemático, racional, claro y objetivo. Expresan la verdadera relación y las conexiones internas de los fenómenos, es decir dan soluciones para resolver los problemas que afronta la sociedad.
- ***Conocimiento filosófico:*** Es el conocimiento reflexivo trata sobre losproblemas y las leyes más generales, explica la realidad en su dimensión universal.
- ***Conocimiento teológico*****:** Conocimiento relativo a Dios.

2.1.5. Actitud

El propio Gordon Allport, definió a la actitud como "Un estado mental y neurológico de atención, organizado a través de la experiencia, y capaz de ejercer una influencia directiva o dinámica sobre la respuesta del individuo a todos los objetos y situaciones con las que está relacionado". Por otro lado, Aroldo Rodríguez definió la actitud como "una organización duradera decreencias y cogniciones en general, dotada de una carga afectiva a favor o en
contra de un objeto definido, que predispone a una acción coherente con las cogniciones y afectos relativos a dicho objeto. (Ubillos, Mayordono, & Páez, 1994)

A menudo, un cambio de actitud precede a un cambio de conducta; de igualmodo un cambio de conducta puede preceder o influir en una actitud.

2.1.5.1. ***Componentes de Actitud:*** (Ubillos et al., 1994) Se pueden identificar tres tipos de componentes:

- **Componente Cognitivo:** Está formada por las percepciones y creencias hacia un objeto, así como por la información que tenemos

sobre el mismo. Elproceso perceptivo y creencias como mecanismo de categorización de los objetos y conceptos que entran en el campo cognitivo. Puede ser vaga o errónea.

- **Componente Afectivo:** Es el sentimiento en favor o en contra de un objetosocial. Es el componente más característico de las actitudes. Aquí radica la diferencia principal con las creencias y las opiniones que se caracterizan por su componente cognoscitivo la persona puede experimentar distintas experiencias los cuales pueden ser positivos como de agrado, simpatía y hasta de amor por el objeto; o negativos es decir el tono será de desagrado, antipatía, y hasta odio.
- **Componente Conductual:** Es la predisposición a responder hacia los objetivosde una determinada manera. Nos indica la disposición de actuar de forma anticipada esa disposición por el conocimiento que se tenga de los otros dos componentes. Se caracterizan por tener dirección, ya que puede estar a favor o en contra. Actitud pueden cumplir las funciones de conocimiento, para poderactuar con esquemas o filtros cognitivos; de adaptación, para poder integrarnos a grupos sociales, ego — defensiva, ya que nos permitirá desarrollar actitudes expresivas y mostrar a los otros su identidad personal y extrínseca.

2.1.5.2. ***Clasificación de las Actitudes:*** (Ubillos et al., 1994)

- **Favorable:** Consiste en "estar de acuerdo con lo que se realiza", es decirel sujeto muestra cierta tendencia de acercamiento hacia el objeto**.**
- **Desfavorable:** El sujeto evita el objeto, como motivo de la actitud, se presenta el recelo, la desconfianza y en algunos casos la agresión y frustración que generalmente lleva a la persona a un estado de tensión constante.
- **Medianamente Favorable:** Es un sentimiento de apatía, el sujeto no muestra aceptación ni rechazo.

Así mismo, se han identificado tres tipos de teorías en cuanto es la formación de actitudes dentro de las cuales tenemos: Teoría de

aprendizaje (recibir nuevos conocimientos, para así generar actitudes de acuerdo a lo aprendido),teoría de consistencia cognitiva (consiste en aprender nuevas actitudes relacionando la información ya obtenida con la información nueva) y Teoría dela disonancia cognitiva (nosotros mismo ya sabemos que algo está mal y nos perjudica, pero lo hacemos). Para poder medir la actitud se utilizará la escalade Likert

2.1.6. Prácticas

Es la aplicación de las normas y conocimientos que conducen a la acción delindividuo. En este caso, relacionándolo con el estudio, viene a ser la aplicación de los conocimientos que tiene la madre respecto al hijo en funcióna la salud bucal. (Ramírez, 2009)

2.2. Definición de términos

Validez: Capacidad de un instrumento de medición para cuantificar de formasignificativa y adecuada el rasgo para cuya medición ha sido diseñado

Confiabilidad: Es el grado de precisión o exactitud de la medida, en el sentido de que si aplicamos repetidamente el instrumento al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados.

***Conocimientos*:** El conocimiento es un conjunto de información almacenadamediante la experiencia o el aprendizaje (a posteriori), o a través de la introspección (a priori).

***Actitudes*:** La actitud es la disposición voluntaria de una persona frente a la existencia en general o a un aspecto particular de esta

Prácticas: La práctica es la acción que se desarrolla con la aplicación de ciertos conocimientos.

Caries de infancia temprana: Presencia de uno o más dientes cariados (cavitados o no), ausentes (debido a caries), o restaurados en

la dentición primaria, en niños durante los primeros tres años de vida.

Análisis factorial: Técnica estadística para reducir datos usada para explicar las correlaciones entre variables observadas en términos de un número menor de variables no observadas denominadas factores.

Juicio de expertos: Método de validación útil para verificar fiabilidad de una investigación que se define como "una opinión informada de personas contrayectoria en el tema, que son reconocidas por otros como expertos calificados, que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones.

Test de re-test: Es la proximidad de la concordancia entre resultados de mediciones sucesivas del mismo grupo de personas realizadas en condiciones similares de medición.

Alpha de Crombach: Es un coeficiente usado para medir la fiabilidad de un test.

CAPÍTULO 3: HIPÓTESIS Y VARIABLES

3.1. Hipótesis

El presente trabajo no cuenta con hipótesis por ser un trabajo netamentedescriptivo.

3.2. Variables

- Validación de un instrumento “ECAP – CIT” para medir el nivel de conocimientos, actitudes y practicas sobre caries de infancia temprana.

3.3. Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	TIPO	ESCALA	VALORES
Validación del instrumento	Proceso metodológico que busca evaluar la validez de contenido y confiabilidad de un instrumento.	Validez de contenido	Índice de Lawshe	Cuantitativa	Intervalo	Aceptable (CVR' ≥0.58) No aceptable (CVR' ≤0.58)
		Validez de constructo	Análisis Factorial	Cuantitativa	Intervalo	Puntuación de ítems y agrupación en factores (Argimón & Jiménez, 2019)
		Confiabilidad	Alfa de Cronbach	Cuantitativa	Intervalo	0.8 a 1: Elevada 0.6 a 0.8: Aceptable 0.4 a 0.6: Regular 0.2 a 0.4: Baja 0 a 0.2: Muy baja

CAPITULO 4: METODOLOGÍA

4.1 Aspectos Éticos

Para ejecución del presente estudio, se obtuvo la aprobación del Comité de Ética en Investigación Facultad de Medicina de la Universidad Nacional Mayorde San Marcos (ANEXO N° 08). Durante los procedimientos realizados se respetaron los criterios éticos para la investigación en humanos, tal como se encuentra estipulado en la Declaración de Helsinki. Estos criterios incluyen lautilización del consentimiento informado además de la protección de identidaddel participante, análisis de los riesgos e inconvenientes posibles, así como ciertas ventajas y desventajas del estudio e inmerso a ello, el derecho a retirarse del estudio en cualquier momento. Todo lo mencionado anteriormente fue considerado para la ejecución del estudio.

4.2 Tipo y diseño de investigación

Estudio de tipo descriptivo, observacional y de corte transversal.
De tipo descriptivo, porque permitió observar y describir de manera minuciosa la variable en estudio y transversal porque la información fue tomada en un solo momento.

4.3 Unidad de análisis

Padre, madre y/o cuidador principal.

4.4 Población de estudio

La población estuvo constituida por padres/madres o cuidadores de niños y niñas menores de 5 años de edad pertenecientes a la Institución Educativa 1006 Mariscal Andrés Avelino Cáceres del distrito de Breña.

4.5 Tamaño de la muestra

El muestreo utilizado de la presente investigación es de tipo no probabilístico, por conveniencia, debido a la pronta accesibilidad que se tuvo con los padres de los niños menores de 5 años de edad de la Institución Educativa 1006 Mariscal Andrés Avelino Cáceres del distrito de Breña y a la disposición de tiempo y apoyo de la tutora y coordinadora de maestras de aula. Por lo tanto, para el desarrollo del trabajo de investigación se tomó como muestra las aulas de 3 y 4 años del turno mañana y tarde comprendida por 180 padres/madres o cuidadores de niños menores de 5 años de edad. De los cuales 27 padres se negaron a firmar el consentimiento informado siendo excluidos del estudio quedando un numero de 153 padres en la muestra de la presente investigación.

4.9 Selección de la Muestra

La selección de la muestra fue por conveniencia. Todos los participantes cumplieron con los criterios de inclusión establecidos por el presente estudio.

Criterios de Selección

- Padre/madre o cuidador principal de niños menores de 5 años de edad.
- Padre/madre o cuidador principales que haya firmado el consentimiento informado.

4.10 Técnica, procedimiento e instrumento de recolección de datos

Se inició solicitando la autorización y permiso correspondiente a la Unidad de Posgrado de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y al Comité de ética San Fernando de la UNMSM.

4.10.1 Proceso de elaboración y validación

Se realizó en 2 grandes etapas (ver Figura N° 03) como se detalla acontinuación:

A Elaboración Del Instrumento

Revisión de la literatura. Se inició con una búsqueda bibliográfica respecto a los diferentes factores deriesgo de caries de

infancia temprana, seleccionando información actualizada, relevante. De las diferentes bases de datos como Medline, Cochrane, ScienceDirect, etc. Todo ello para contar con una base de datos amplia y actualizada los cuales respaldan nuestros ítems planteados.

Construcción 1ra versión del instrumento

El investigador, asesor y 2 Especialistas en Odontopediatrìa; en base a la información obtenida de la revisión de la literatura, procedimos a elaborar mediante una lluvia de ideas un numero de 40 ítems, los cuales buscaban recoger información relacionada a los principales factores de riesgo de caries de infancia temprana. Estos ítems fueron clasificados en 3 segmentos (conocimientos, actitudes y prácticas) y posteriormente formuladas tipo escala de Likert con 5 alternativas de respuesta cada uno.

Entrevista semiestructurada con población objetivo

Con la finalidad de verificar algunos aspectos de cada ítem, se llevó a cabo un pre-test aplicado a 10 padres y/o cuidadores principales con características de la población objetivo. Esto nos permitió identificar: Tipo de pregunta más adecuada, comprensión y extensión correcta del enunciado, categorización correcta de las respuestas, rechazo hacia algún enunciado, duración del llenado del cuestionario.

Construcción de la 2da versión del instrumento

Posterior a la entrevista semiestructurada el investigador y los expertos, procedimos a realizar algunos ajustes a la 1ra versión del instrumento, en esta etapa se hizo un análisis exhaustivo de los ítems, respecto a la redacción y comprensión por parte de la población objetivo. Por consenso se procedió a eliminar un número de 18 ítems, considerando la falta de comprensión y el tiempo prolongado de llenado por parte de la población objetivo. Quedando una 2da versión del instrumento constituido por 3 segmentos:

1er segmento: 07 ítems tipo escala Likert con alternativas; 5 opciones de respuesta cada una, para evaluar el conocimiento.

2do segmento: 08 ítems tipo escala Likert con alternativas; 5 opciones de respuesta cada una, para evaluar las actitudes.

3er segmento: 07 ítems tipo escala Likert con alternativas; 5 opciones

de respuesta cada una, para evaluar las prácticas.

Todas ellas tomando como referencia literatura relevante relacionado con el problema de investigación.(MINSA, 2017),(Collins et al., 2016),(Sridhar, n.d.),(Mejàre et al., 2013)

B. *Proceso de Validación Del Instrumento*

Validez. Para determinar la validez del instrumento elaborado por el investigador, asesor y colaboradores se procedió a determinar la validez del contenido mediante juicio de expertos y la validez del constructo mediante el análisis factorial.

Validación De Contenido

Juicio De Expertos: Para la validación mediante juicio de expertos, se envió una carta (ANEXO N° 01) y la 2da versión del instrumento elaborado a un panel de expertos conformado por 5 Especialistas en Odontopediatrìa, 1 Psicólogo y 1 Pedagogo (ANEXO N° 02), todos ellos con más de 5 años de experiencia; se adjuntó a su vez la ficha de evaluación del instrumento (ANEXO N° 03) y la matriz de consistencia del presente trabajo de investigación (ANEXO N° 04) Así mismo se adjuntó una ficha de evaluación para cada experto, donde ellos hicieron alcance de algunas observaciones y sugerencias las cuales fueron tomadas en cuenta para el diseño final del cuestionario.

Una vez obtenidas las puntuaciones de los diferentes ítems y las respectivas observaciones y/o sugerencias (ANEXO N° 05), y posterior al levantamiento de las mismas se procedió a determinar el índice de validez de contenido propuesto por Lawshe el cual hace una evaluación individual (ítems) y global del instrumento, quedando finalmente 22 ítems en esta etapa.

Validación Del Constructo

Análisis factorial: se procedió a realizar una prueba piloto en 153 padres/madres o cuidadores de niños y niñas menores de 5 años de edad pertenecientes a la Institución Educativa 1006 Mariscal Andrés

Avelino Cáceres del distrito de Breña, todos cumplían con los criterios de inclusión de nuestra población objetivo y realizaron la firma del consentimiento informado (ANEXO N° 06) correspondiente al presente trabajo de investigación. Con el resultado de dicha encuesta se procedió a realizar el Análisis Factorial de nuestro instrumento.

Confiabilidad.

***Alpha de Cronbach**:* La evaluación de confiabilidad del cuestionario se realizó mediante el análisis de consistencia interna por el método de Alfa de Crombach en 153 cuestionarios.

4.11 Análisis e interpretación de la información

El análisis e interpretación de la información se realizó registrando los datos obtenidos de los cuestionarios a una hoja de cálculo del programa Microsoft Excel versión 2016. Estos datos fueron codificados para su análisis mediante el Índice de Lawshe y así determinar la validez de contenido de nuestro instrumento. Finalmente, Los datos fueron analizados con pruebas estadísticas y gráficos utilizando el software estadístico SPSS Statistic 26 y Jamovi 2.3.21 para determinar la validez de constructo y confiabilidad respectivamente.

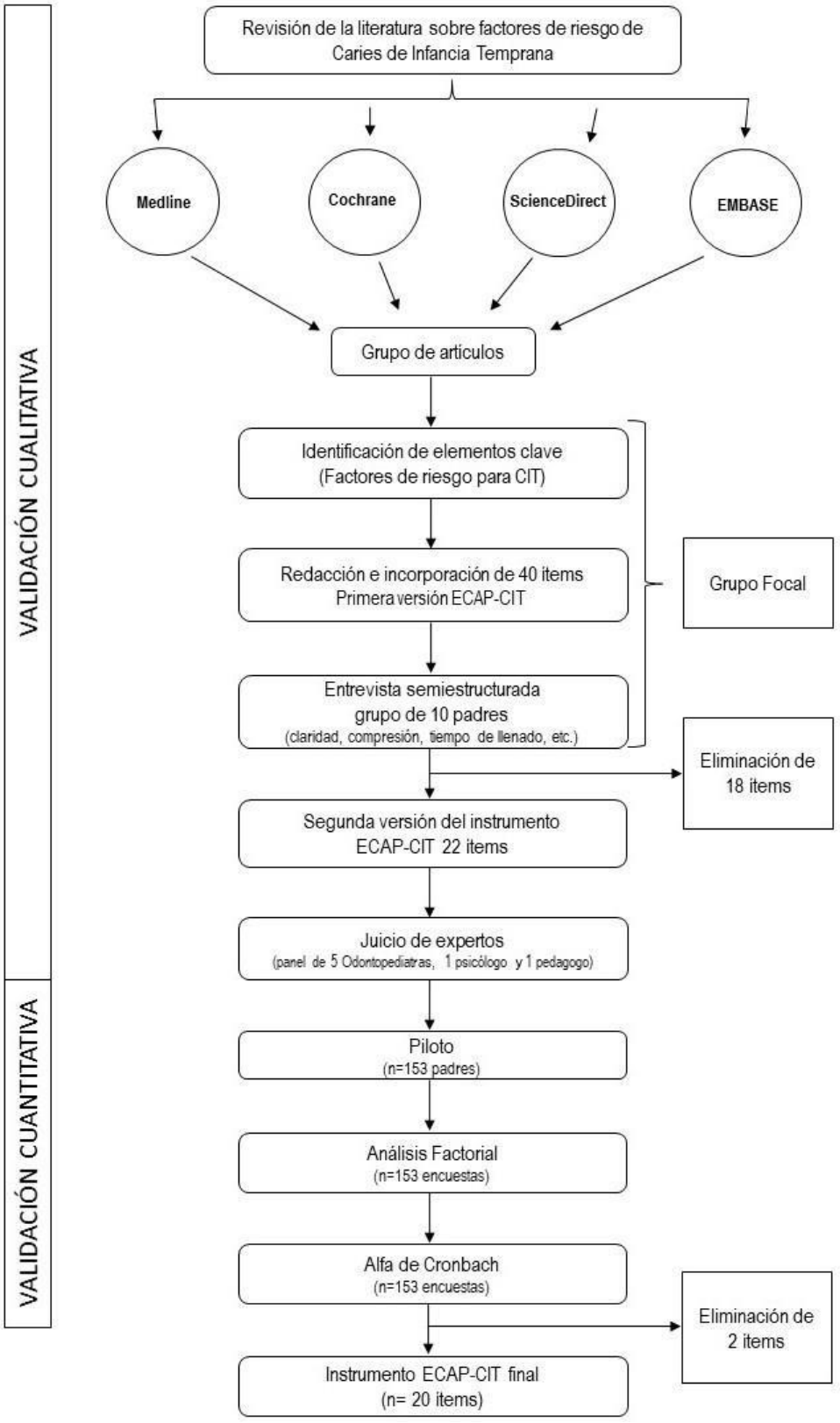


Figura 3. **Proceso de elaboración del instrumento.**

Fuente. Elaboración propia.

CAPITULO 5: RESULTADOS

5.1 Validez

Validez de contenido

Los valores de la razón de validez de contenido (CVR) de cada uno de los ítems se muestran en la tabla 2. Los resultados demuestran que todos los ítems se consideran aceptables, de acuerdo con los criterios de Lawshe (1975) modificados por Tristán (2008), debido que los valores superan el punto de corte mínimo de 0.58. Se puede apreciar que el índice de validez global es de 0.933 o 90%, mientras que el índice de validez de los ítems considerados como aceptables es de 0.934 o 90%, con lo cual es posible afirmar que son “aceptables” (Tabla 2). Como se comentó previamente, el constructo tiene tres dimensiones. En la dimensión de conocimiento, el ítem 3 y 5 fueron valorados como relevantes, obteniendo una puntuación de 1, considerado como la mayor puntuación de este índice. Así mismo en la dimensión actitudes los ítems 11 y 15 resultaron con puntuaciones de 1. Mientras que en la dimensión prácticas los ítems 16, 18, 19 y 22 fueron relevantes con la puntuación de 1. En base a los resultados obtenidos, la segunda versión del instrumento quedó integrado por 22 ítems: la primera dimensión, referida al conocimiento, incluye 7 ítems; la segunda, conocimientos, cuenta con 8 ítems y la tercera, prácticas se integra con 7 ítems.

Tabla 2. **Validez de Contenido**

Constructo	Dimensión	Ítems	Claridad	Pertinencia	Relevancia	CVR	CVR'
Conocimiento, actitudes y prácticas sobre caries de infancia temprana	**Conocimientos**	1	6	6	7	0.809	0.905
		2	5	7	7	0.810	0.905
		3	7	7	7	1	1
		4	3	7	7	0.619	0.810
		5	7	7	7	1	1
		6	4	7	7	0.714	0.857
		7	5	6	7	0.714	0.857
	Actitudes	8	6	7	7	0.905	0.952
		9	6	7	7	0.905	0.952
		10	5	7	7	0.810	0.905
		11	7	7	7	1	1
		12	6	7	7	0.905	0.952
		13	6	7	6	0.809	0.905
		14	5	7	6	0.714	0.857
		15	7	7	7	1	1
	Prácticas	16	7	7	7	1	1
		17	6	6	6	0.714	0.857
		18	7	7	7	1	1
		19	7	7	7	1	1
		20	7	6	7	0.905	0.952
		21	6	6	6	0.714	0.857
		22	7	7	7	1	1
		CVR(Critical) for a panel size (N) of 5 is 1.			CVI Global	0.866	0.933
					CVI Items aceptables		0.934

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla se muestra la razón de validez de contenido de los ítems del constructo. Además, se muestra el índice de validez de contenido global del instrumento (CVI)y el índice de validez de contenido de los ítems aceptables, calculados en base a las respuestas de los expertos.

Validez de constructo:

Se realizó mediante el Análisis Factorial Exploratorio (AFE) con el fin de que las variables originales u observadas sean explicadas por diferentes factores, dimensiones o constructos. Para realizar la validez de constructo se utilizaron las siguientes pruebas estadísticas:

Estadístico de Kaiser Meyer Olkin (KMO) - Prueba de Esfericidad de Barlett

Previo a la aplicación del Análisis Factorial Exploratorio (AFE), se calculó la medida de adecuación muestral (KMO), cuyo valor fue de 0,841, considerado como bueno (Ferrando & Anguiano-Carrasco, 2010). Además, el estadístico de la prueba de Esfericidad de Barlett resultó significativa con un valor p= 0.000, lo que nos permite afirmar que es posible realizar este análisis asumiendo que los datos están correlacionados (Pérez & y Medrano, 2010) (Tabla 3).

Tabla 3. **Estadístico de Kaiser Meyer Olkin y Prueba Barlett**

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,841
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	4641,169
	gl	253
	Sig.	,000

Fuente: Elaboración propia

Comunalidades

Asimismo, se obtuvieron las estimaciones de las comunalidades extraídas para los ítems del instrumento (Tabla 4). Se considera importante analizar las comunalidades ya que los valores bajos menores a 0.30 (Child, 2006), (Costello & Osborne, 2005) pueden generar una alteración significativa en los resultados finales del análisis factorial (Velicer & Fava, 1998) debido que el aporte de varianza al modelo es poco significativo. Según dicho criterio se consideró eliminar los ítems 16 y 22 ya que tenían valores de 0,252 y 0.298 respectivamente.

Tabla 4. **Comunalidades del constructo**

Comunalidades

	Inicial	Extracción
item 1	1,000	,699
item 2	1,000	,887
item 3	1,000	,800
item 4	1,000	,694
item 5	1,000	,779
item 6	1,000	,869
item 7	1,000	,848
item 8	1,000	,601
item 9	1,000	,848
item 10	1,000	,824
item 11	1,000	,719
item 12	1,000	,712
item 13	1,000	,719
item 14	1,000	,901
item 15	1,000	,801
item16	1,000	,252
item 17	1,000	,861
item 18	1,000	,942
item 19	1,000	,794
item 20	1,000	,789
item 21	1,000	,506
item 22	1,000	,298

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

Posterior a la depuración de los ítems 16 y 22 las estimaciones de las comunalidades para los ítems demostraron cargas factoriales mayores. (Tabla 5)

Tabla 5. **Comunalidades del constructo eliminando 2 ítems**

Comunalidades

	Inicial	Extracción
item 1	1,000	,701
item 2	1,000	,889
item 3	1,000	,805
item 4	1,000	,762
item 5	1,000	,809
item 6	1,000	,891
item 7	1,000	,838
item 8	1,000	,698
item 9	1,000	,892
item 10	1,000	,812
item 11	1,000	,789
item 12	1,000	,792
item 13	1,000	,799
item 14	1,000	,930
item 15	1,000	,842
item 17	1,000	,850
item 18	1,000	,955
item 19	1,000	,802
item 20	1,000	,610
item 21	1,000	,821

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

Varianza total explicada

Según el criterio del porcentaje de la varianza total explicada (Tabla 6) se observa en porcentajes individuales y acumulados, Los resultados obtenidos nos muestran un 83.402% de varianza total explicada representado por tres factores, lo cual nos sugiere seleccionar tres factores para nuestro futuro instrumento.

Tabla 6. **Varianza total explicada del constructo**

Varianza total explicada

	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
Componente	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	14,872	64,660	64,660	14,862	64,660	64,660	9,101	39,569	39,569
2	2,805	12,196	76,855	2,805	12,196	76,855	5,411	23,528	63,097
3	1,506	6,546	83.402	1,506	6,546	83.402	4,670	20,305	83,402
4	1,307	5,681	68,974						
5	,503	2,262	74,236						
6	,432	1,497	78,733						
7	,363	1,076	81,809						
8	,263	1,919	84,728						
9	,238	,627	87,355						
10	,141	,567	89,622						
11	,121	,453	91,775						
12	,111	,359	93,434						
13	,309	,310	94,979						
14	,260	,210	96,279						
15	,050	1,107	97,386						

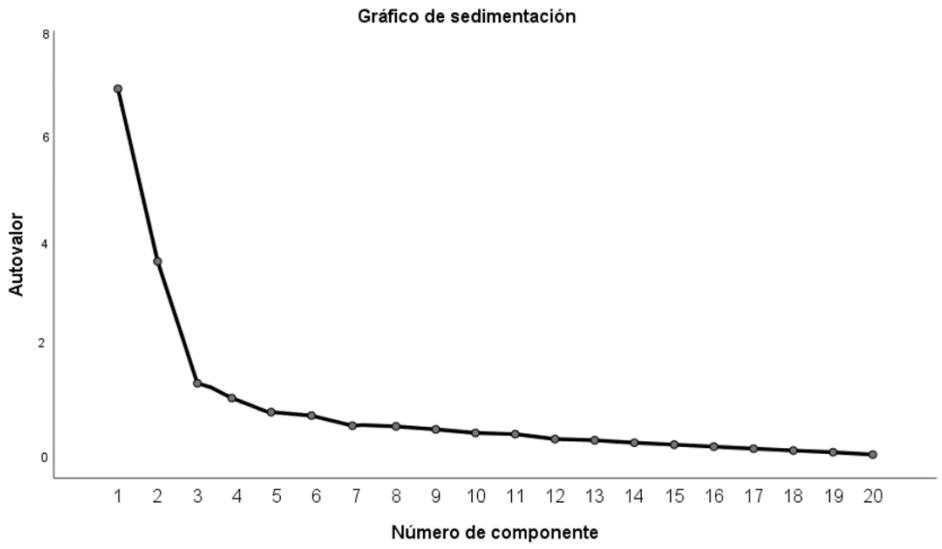
Método de extracción: análisis de componentes principales.

Fuente: Elaboración propia

Gráfico de sedimentación

La gráfica de sedimentación nos muestra que los tres primeros factores explican la mayor parte de la variabilidad total en los datos (dada por los valores propios). Los valores propios de los tres primeros factores son todos mayores que 1. Los factores restantes explican una proporción muy pequeña de la variabilidad y probablemente no son importantes. (Fig. 4)

Fig. 4 **Gráfico de sedimentación**



Fuente: Elaboración propia

Matriz de cargas factoriales no rotada

Según la Matriz de componentes no rotada (Tabla 7) se puede observar las cargas factoriales que relacionan las variables con un determinado componente o factor. En un primer resultado los ítems no se agruparon conforme a lo esperado, se evidencia una concentración de cargas altas en el primer factor, lo cual dificulta el sentido y significado de los factores.

Tabla 7. **Matriz de componente no rotada**

Matriz de componente[a]

	Componente		
	1	2	3
item 2	,928	-,172	-,114
item 6	,927	-,166	-,095
item 7	,919	,032	-,167
item 18	,913	,012	-,337
item 8	,901	,170	,125
item 19	,873	-,239	-,007
item 9	,872	-,152	-,252
item 10	,871	,159	,132
item 13	,862	,349	-,066
item 15	,861	-,347	,101
item 20	,840	,072	,058
item 17	,839	-,366	,039
item 11	,816	-,482	,193
item 5	,794	,006	,129
item 4	,716	,246	-,608
item 22	,700	,211	-,617
item 1	,617	,422	-,193
item 12	,595	,579	,009
item 21	,573	,734	,128
item 14	,571	,872	,105

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 3 componentes extraídos.

Fuente: Elaboración propia

Matriz de cargas factoriales rotada

Para obtener una solución interpretable se realizó una rotación de los factores mediante el método de rotación Varimax, el cual minimiza el número de variables con cargas altas en un factor, mejorando así la capacidad de interpretación de factores. Como resultado se pudo observar (Tabla 8) que los ítems 14, 9, 8, 11, 10, 12 con cargas factoriales de 0.941, 0.930, 0.920, 0.868, 0.856 y 0.833 respectivamente forman parte del componente 1 (dimensión actitudes) debido que reúnen cargas factoriales mayores dentro de este componente con respecto a los demás. Los ítems 6, 2, 1, 7, 5, 3, 4 con cargas factoriales de 0.918, 0.889, 0.871, 0.664, 0.654, 0.622 y 0.603 respectivamente poseen una carga factorial mayor dentro del componente 2 (dimensión conocimientos). Finalmente, los ítems 18, 15, 20, 17, 19, 21 y 13 con cargas factoriales de 0.911, 0.905, 0.832, 0.760, 0.751, 0.699 y 0.654 se encuentran mejor representados dentro del componente 3 (dimensiones prácticas) debido que poseen mayores cargas factoriales dentro del mismo.

Tabla 8. **Matriz de componente rotado**

Matriz de componente rotado[a]

	Componente		
	1	2	3
item 14	,941	,046	-,017
item 9	,930	,056	,003
item 8	,920	-,022	-,004
Item 11	,868	,034	-,064
item 10	,856	,083	,122
item 12	,833	,054	,154
item 6	,187	,918	,026
item 2	-,099	,889	,305
item 1	-,135	,871	,114
item 7	,212	,664	,289
item 5	,390	,654	,539
item 3	,583	,622	,360
item 4	,571	,603	,339
item 18	,200	,266	,911
item 15	,208	,228	,905
item 20	,565	,305	,832
item 17	-,129	,496	,760
item 19	-,044	,451	,751
item 21	,119	,097	,699
item 13	,070	,079	,654

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 4 iteraciones.

Fuente: Elaboración propia

Finalmente, posterior a la evaluación realizada se logró determinar la ubicación de los diferentes ítems dentro dimensión adecuadamente representada. (Tabla 9)

Tabla 9. **Ubicación de los ítems respecto a los componentes (dimensiones) del constructo**

DIMENSIÓN	ÍTEM
Conocimientos (Componente 2)	1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7
Actitudes (Componente 1)	8, 9, 10, 11, 12, 14
Prácticas (Componente 3)	13, 15, 17, 18, 19, 20 y 21

Fuente: Elaboración propia

Confiabilidad

Se determino la confiabilidad del instrumento mediante el coeficiente Alfa de Cronbach total y por dimensiones. En los resultados obtenidos de la prueba estadística Alfa de Cronbach Total tuvo un valor de 0.89, el cual indica una buena consistencia interna y una confiabilidad elevada, ya que este valor fue superior a 0.80. (Tabla 10)

Tabla 10. **Índice de confiabilidad Alpha de Cronbach total del Instrumento**

Estadísticas de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,890	20

Fuente: Elaboración propia

El componente 2 o dimensión conocimientos, representado por los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7 presentó un Alfa de Cronbach igual a 0.78, por tanto, se consideró que esta dimensión tiene una confiabilidad aceptable. El componente 1 o dimensión prácticas, representado por los items 8, 9, 10, 11, 12, 14 presentó un Alfa de Cronbach igual a 0.70, por tanto, se consideró que esta dimensión tiene una confiabilidad aceptable. Y finalmente El componente 3 o dimensión actitudes, representado por los items 13, 15, 17, 18, 19, 20 y 21 presentó un Alfa de Cronbach igual a 0.72, por lo cual, se consideró que esta dimensión también tiene una confiabilidad aceptable. (Tabla 11) Estos resultados según Domínguez, Merino & Navarro (2016) muestran que el instrumento es fiable, puesto que superan el valor mínimo establecido (α=0,70) en las tres dimensiones de nuestro instrumento.

Tabla 11. **Índice de confiabilidad Alpha de Cronbach por Dimensiones**

Dimensión	Alpha de Cronbach por Dimensión	N° de elementos
Conocimientos	0.78	7
Actitudes	0.70	6
Prácticas	0,72	7

Fuente: Elaboración propia

Determinación de baremos

Los puntos de corte para 3 diferentes niveles de calificación fueron establecidos a partir de los percentiles 30 y 70 (Tabla 12), teniendo en cuenta las 153 encuestas consideradas en la muestra total de estudio.

Tabla 12. **Estadísticos descriptivos de los puntajes totales de cada uno de los dominios del instrumento teniendo en cuenta los 153 integrantes de la muestra en estudio**

Estadísticos

		Conocimientos	Actitudes	Prácticas
N	**Válido**	153	153	153
	Perdidos	0	0	0
Mínimo		15.00	12.00	12.00
Máximo		33.00	29.00	34.00
Percentiles	**30**	22.0000	22.0000	24.0000
	70	26.0000	25.0000	28.8000

Fuente: Elaboración propia

Con los puntos de corte establecidos por los percentiles 30 y 70 se definieron los niveles bajo, medio y alto para cada uno de los dominios del instrumento. (Tabla 13)

Tabla 13. **Baremos del instrumento**

	Conocimientos	**Actitudes**	**Prácticas**
Nivel bajo	15 a 22	12 a 22	12 a 24
Nivel medio	23 a 26	23 a 25	25 a 28
Nivel alto	27 a 33	26 a 29	29 a 34

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, se realizó el análisis de frecuencias de los datos obtenidos, teniendo en cuenta los baremos establecidos en la tabla anterior, siendo presentados dichos resultados en la tabla 14. Como resultado de la muestra evaluada se puede observar que un 40.5% de individuos posee un nivel de conocimientos bajo, un 41.8% un nivel bajo de actitudes y un 36.6% un nivel medio de prácticas. Resultados que deben de tomarse en cuenta al momento de platear estrategias que conlleven a mejorar dichos aspectos. (Tabla 14)

Tabla 14. **Frecuencias de cada uno de los niveles de los dominios en la muestra completa en estudio: Nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores de niños menores de 5 años**

	Conocimientos		**Actitudes**		**Prácticas**	
	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje	Frecuencia	Porcentaje
Nivel bajo	48	31.4	64	41.8	51	33.3
Nivel medio	62	40.5	51	33.3	56	36.6
Nivel alto	43	28.1	38	24.8	46	30.1
Total	153	100.0	153	100.0	153	100.0

Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO 6: DISCUSIÓN

El instrumento construido en la presente investigación resultó ser válido para ser capaz de medir el nivel de conocimiento, actitudes y prácticas en padres y/o cuidadores de niños con caries de infancia temprana. Posterior a lametodología que empleamos se comprobó tanto la validez como la confiabilidad del nuestro instrumento, requisitos esenciales de un instrumentode recolección de datos. (Carvajal et al., 2011) Consideramos que la presente investigación es de suma importancia, ya que nuestra finalidad es brindar a los diferentes investigadores, un instrumento capaz de recoger información con la confianza de no generar sesgos en los resultados obtenidos con el mismo.

Para la revisión de literatura y elaboración de los ítems, se realizó unaBúsqueda de la bibliográfica en las principales bases de datos de investigación en ciencias biomédicas y biológicas como MEDLINE el cual incluye enlaces a muchos artículos de revistas de texto completo a través de su motor de búsqueda PubMed Central, consideramos al igual que diferentesestudios como el de Chen Chen y cols, Carreño y cols y otros autores. (Chen et al., 2019), (Carreño-Henríquez et al., 2018) Un paso muy importante el acceder a información actualizada, relevante y sobre todo confiable proveniente de una buena fuente de datos para darle a nuestro instrumento la mejor base científica. Se incluyeron estudios que hacían énfasis en los principales factores de riesgo relacionados a la caries en niños. (Kirthiga, Murugan, Saikia, & Kirubakaran, 2019), (de Sousa Cabral et al., 2017), (Moynihan et al., 2019), (Mangla, Kapur, & Dhindsa, 2017),

(Siquero-Vera & Mattos-Vela, 2018) Esa información sirvió para finalmente elaborar los ítems, ya que estos debían guardar una relación directa con la aparición de la caries.

La redacción de los ítems estuvo a cargo de 3 especialistas en Odontopediatría con una amplia experiencia en el área, en esta etapa de elaboración y en base a la literatura obtenida se realizó una tormenta de ideas por parte de los expertos proponiéndose inicialmente un número de 40 ítems (divididos en 3 dominios: Conocimientos, actitudes y prácticas con 10 ítems en cada dominio respectivamente) similar al estudio de Chen Chen y cols, donde la tormenta o lluvia de ideas representó un trabajo en equipo para garantizar la variabilidad de los ítems propuestos. (Chen et al., 2019)

Respecto al diseño de los enunciados, tuvieron ideas con sentido afirmativo yal igual que el estudio realizado por Lemos y col. (2006), optamos por construir cada ítem valorado en una escala de Likert de 5 puntos (totalmente en desacuerdo, en desacuerdo, indeciso, de acuerdo y totalmente de acuerdo para los dominios de conocimientos y actitudes respectivamente y nunca, casi nunca, en ocasiones con frecuencia y frecuentemente para el dominio prácticas), considerado según la literatura un número óptimo de alternativas. (Lemos Hoyos & LondoÑO Arredondo, 2006), (Matas, 2018)

Por otro lado, luego de tener la primera versión del instrumento nos encontramos con una de las primeras dificultades, la cual fue determinar que los ítems a utilizarse fueran comprendidos por los padres y/o cuidadores. Al igual que Carreño y cols (2018), en el presente estudio realizamos una entrevista semiestructurada con un grupo depadres (N° de 10), con características de inclusión de nuestra población objetivo, a los mismos que se les administró la 1ra versión del instrumento (40 ítems), todo ello para corroborar la claridad, comprensión y extensión del enunciado; en esta etapa los padres eran libres de preguntar al investigador sobre alguna duda o mencionar la

falta de comprensión e algún término o enunciado. Producto de esta entrevista semiestructurada se pudo corroborar la falta de comprensión de diferentes ítems, información que fue tomada en cuenta por los expertos encargados de la redacción del instrumento. (Carreño-Henríquez et al., 2018)

Si bien existen diversos estudios publicados referente a la creación y validación de instrumentos con una variación en el número de ítems establecidos así por ejemplo podemos citar a Lemos y col. (2006) quienes propusieron 66 ítems para evaluar Dependencia emocional, Bashizadeh F. y col. (2019),desarrollaron un cuestionario de 30 ítems para evaluar conocimiento y actitudes respecto a protección radiológica, dirigidos a estudiantes universitarios o el estudio de Laksmiastuti S. y cols (2017), quienes proponen 10 ítems para evaluar el conocimiento y actitud materna para la predicción del riesgo de caries en los niños. En el presente estudio, se consideramos que los 40 ítems elaborados inicialmente eran en número excesivo por tratarse de un instrumento dirigido padres y/o cuidadores. Además de ello en la entrevista semiestructurada se pudo observar dificultad de comprensión de algunos ítems y que el tiempo de llenado era muy prolongado, en ese sentido, el número final de ítems se determinó por consenso entre profesionales (Especialistas en el área de Odontopediatrìa), dando como resultado un número de 22 ítems para el presente instrumento, debemos mencionar también que se realizaron modificaciones en cuanto al lenguaje del instrumento, a fin de que este constara con un lenguaje sencillo y fuera de fácil comprensión. (Lemos Hoyos & LondoÑO Arredondo, 2006), (Fakhar et al., 2019), (Sri Ratna Laksmiastuti, Sarworini Bagio Budiardjo, 2017)

Al igual que en diversos estudios de validación de instrumentos como el de Park y col. (2021) e Isabel y col (2017). Los cuales recurrieron a un juicio de expertos producto del cual obtuvieron puntuaciones de CVI global de 0.84 y 0.91 respectivamente; valores que hacen referencia a un instrumento “aceptable”, nuestro instrumento

obtuvo un resultado CVI global de 0.93 lo cual indica que los ítems incluidos (2da versión: 22 ítems) son aceptables. A su vez cada experto tuvo sugerencias y/o recomendaciones respecto a diversos ítems, los cuales fueron tomados en cuenta por el investigador para la redacción final del instrumento. Algunos ítems sufrieron modificaciones en cuanto al lenguaje, a fin de que éste cuente con un lenguaje aún más sencillo, siendo de muy fácil comprensión para la población objetivo. (Hernández Mateus, Salamanca Chacón, Umbarila Contréras, Venegas Muñoz, & Riveros Munévar, 2018), (Park, 2021)

Para verificar la validez de constructo a través del Análisis Factorial Exploratorio, se realizó una prueba piloto en una población de 153 padres y/o cuidadores, para justificar la realización del mismo y si es factible o no se realizaron las pruebas de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la prueba de esfericidad de Bartlett (Dziuban & Shirkey, 1974), como resultado se obtuvo 0.84 y 0.00 respectivamente, resultados similares a otros estudios como el de Miravet y col. (2017), Hernandez y col. (2018) y Cifuentes y col. (2018) entre otros, según diversos autores, indican que el Indice KMO nos muestra cuan apropiado es realizar el análisis factorial, valores altos (0.5 – 1.0) indican que el análisis es apropiado; en cuanto a la prueba de esfericidad de Bartlett pone a prueba la hipótesis nula de que las variables analizadas no están correlacionadas en la muestra, por lo tanto su valor debe ser menor a 0.05. (Garmendia, 2010)

Las comunalidades obtenidas para muestro instrumento mostraron valores favorables para 20 ítems, a excepción de los items 16 y 22, con cargas factoriales de 0.25 y 0.29 respectivamente; por lo que, al igual que Gutierrez y col (2019) y Barrera y col (2015) decidimos eliminar dichos items. Para el presente estudio se tomaron los criterios presentados por Raykov y Marcoulides en 2008 y Waltz en 2010, según los cuales se consideran no significativos las cargas factoriales inferiores a 0.3, ello indica que gran parte de la variabilidad de dichos items no está siendo explicada por los factores extraídos, asumiendo

dicho efecto procedimos a eliminarlos y procesar nuevamente los datos. (Elena Gutiérrez López, 2019), (Ortiz et al., 2015)

La determinación del número de factores a retener es una decisión arbitraria. Se han definido varios criterios, dentro ellos el porcentaje de varianza total explicada y el grafico de sedimentación, los cuales fueron tomados en la presente investigación. Al igual que en el estudio de Garmendia y col (2007) donde encontraron un cuestionario bidimensional basándose en la varianza total explicada del 60% para dos componentes en nuestro estudio, se pudo verificar un porcentaje de varianza total acumulada de 83% con tres componentes, lo cual nos indica una estructura tridimensional del instrumento, cabe resaltar que el criterio *del porcentaje de varianza total explicada* se puede utilizar para decidir el número de factores que serán retenidos. Como umbral para la extracción de los factores se suele establecer un mínimo de 60% (Hair et al., 2010) o de 70-80% (Rietveld & van Hout, 1993). Este criterio establece de antemano el porcentaje de la varianza total mínimo que debería ser explicado por los nuevos factores; por lo tanto, la selección final corresponde a aquellos factores que se necesiten para cumplir con este requisito. (Garmendia, 2010), (C. M. Martínez, Alonso, & Sepúlveda, 2012)

Por otro lado en el gráfico de sedimentación se puede visualizar la gráfica de la magnitud de los autovalores. El corte en la tendencia descendente sirve de regla para la determinación del número de factores óptimo que deben estar presentes en la solución. Como un soporte a la revisión de los autovalores se analizan también los puntos de la gráfica de sedimentación que tienen autovalores mayores o iguales a 1 en el eje Y. La cantidad de puntos que cumplan esa condición representan el número de posibles factores. Como resultado en la gráfica de sedimentación del presente estudio se pudo observar la presencia de tres factores, tomando en cuenta los criterios mencionados anteriormente. (Cifuentes, Villalobos, Valdés, & San Martín, 2018), (Candel et al., 2021), (Salcedo-Hermoza et al., 2022),

(Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza, & Tomás-Marco, 2014)

Al obtener la matriz de cargas factoriales no rotada, pudimos apreciar los pesos o coeficientes que relacionan las variables con los componentes de nuestro instrumento, el resultado por defecto no fue coherente con el planteamiento teórico, pues el componente 1 agrupo casi la totalidad de los ítems (2, 6, 7, 18, 8, 19, 9, 10, 13, 15, 20, 17, 11, 5, 4, 22 y 12) con pesos o cargas factoriales más altas, entre 0.59 y 0.92 respectivamente. Debido a ello y en concordancia con diversos estudios como el de Mendez y col (2012) Jimenez y col (2015); el resultado del análisis realizado con rotación Varimax, nos abrió un panorama más adecuado, ya que las cargas factoriales tenían una distribución más adecuada en los tres componentes; componente 1 agrupó a los ítems 14, 9, 8, 11, 10, 12 con cargas factoriales entre 0.941 y 0.833 respectivamente; componente 2 los ítems 6, 2, 1, 7, 5, 3, 4 con cargas factoriales entre 0.918 y 0.603 respectivamente y el componente 3 ítems 18, 15, 20, 17, 19, 21 y 13 con cargas factoriales entre 0.911 y 0.654 respetivamente, es importante mencionar que en el planteamiento teórico el ítem 13 fue agrupado dentro del componente 2, pero posterior al análisis la carga factorial mayor de dicho ítem se encontraba en el componente 3, manteniéndose en el mismo ya que según la interpretación del análisis tiene una mejor representación. (C. M. Martínez et al., 2012), (Garmendia, 2010), (Candel et al., 2021)

En el análisis de confiabilidad evaluada través de la consistencia interna de los factores de la escala obtuvimos coeficientes alfa de Cronbach considerados aceptables según Huh, Delorme y Reid 2006; el componente 1 o dimensión actitudes con un $\alpha = 0.70$; componente 2 o dimensión conocimientos con un $\alpha = 0.78$ y componente 3 o dimensión practicas $\alpha = 0.72$. en los tres componentes o dimensiones respectivamente pudimos establecer valores aceptables al igual que el estudio de Miravet y col (2017) y Barrera y cols (2015) con resultados de $\alpha = 0.97$ y 0.86 respectivamente. (Salcedo-Hermoza et al., 2022)

Finalmente procedimos a la baremación de nuestro instrumento mediante tres niveles (alto, medio y bajo). Los baremos obtenidos a partir de los 153 encuestas analizadas nos permitió clasificar las puntuaciones de la escala en tres niveles: bajo, medio y alto; los cuales pueden servir como fundamento para establecer el nivel de conocimiento, actitudes y practicas sobre caries de infancia temprana. Así mismo diversos estudios como el de Martinez y cols (2019) y Alania y cosl (2022), procedieron a realizar la baremación de sus cuestionarios los mismos que mencionan la importancia de la obtención de baremos en la población a quien va dirigida la evaluación en particular; para una correcta y adecuada interpretación del resultado. (González-Martínez et al., 2011), (Alania-Contreras, Chanca-Flores, Condori-Apaza, Fabian-Arias, & Rafaele-de-la-Cruz, 2022), (G. Martínez & Alfaro, 2019)

CONCLUSIONES

- El instrumento elaborado, para medir el nivel de conocimientos, actitudes yprácticas en padres y/o cuidadores sobre caries de infancia temprana constituido finalmente por 20 ítems, es válido y confiable.

- A través del resultado del Juicio de Expertos y la consiguiente evaluación del Índice de Validez de Contenido de Lawshe, logramos concluir que el contenido de nuestro instrumento es válido en su integridad con un resultado global de CIV de 0.933.

- Según la validez de constructo de nuestro instrumento a través del análisis factorial, se evidencio claramente tres dimensiones bien establecidas (conocimiento, actitudes y practicas).

- La confiabilidad o consistencia interna del instrumento evaluada a través del Alpha de Cronbach global y por dimensiones obtuvo valores superiores a 0.7 con lo cual quedo demostrada la confiabilidad global de nuestro instrumento y sus respectivas dimensiones.

- Finalmente, por todo lo anteriormente mencionado podemos afirmar que el instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas en padres y/o cuidadores de niños con caries de infancia temprana, es un instrumento que cumple con los requisitos psicométricos esenciales para ser considerado válido y confiable.

RECOMENDACIONES

1. Se recomienda aplicar el instrumento en instituciones de los distintos niveles socioeconómicos.
2. Se sugiere realizar una valoración de la estabilidad de las puntuaciones obtenidas por el presente instrumento por medio del método de test-retest.
3. Se sugiere realizar una investigación donde se evalúe el nivel de conocimientos, actitudes y practicas a través de presente instrumento y la valoración de su resultado para establecer políticas de salud pública que contribuyan en la prevención de caries de infancia temprana.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Abdelrahim, R., Delgado-Angulo, E. K., Gallagher, J. E., & Bernabé, E. (2017). Ethnic disparities in oral health related quality of life among adults in London, England. *Community Dental Health*, *34*(2), 122–127. https://doi.org/10.1922/CDH_4067AbderIrahim06

Alania-Contreras, R. D., Chanca-Flores, A., Condori-Apaza, M., Fabian-Arias, E., & Rafaele-de-la-Cruz, M. (2022). Adaptación, validación, fiabilidad y baremación de una escala de actitud hacia la educación online para universitarios en la crisis por COVID-19. *PUBLICACIONES*, *52*(3), 229–260. https://doi.org/10.30827/publicaciones.v52i3.22273

Alarcón M, A. M., & Muñoz N, S. (2008). Medición en salud: Algunas consideraciones metodológicas. *Revista Medica de Chile*, *136*(1), 125–130. https://doi.org/10.4067/s0034-98872008000100016

Anil, S., & Anand, P. S. (2017). Early childhood caries: Prevalence, risk factors, and prevention. *Frontiers in Pediatrics*, *5*(July), 1–7. https://doi.org/10.3389/fped.2017.00157

Barbosa, T. D. S., & Gavião, M. B. D. (2015). Validation of the Parental-Caregiver Perceptions Questionnaire: Agreement between parental and child reports. *Journal of Public Health Dentistry*, *75*(4), 255–264. https://doi.org/10.1111/j.1752-7325.2012.00371.x

Candel, M. I. J., Carpena Lucas, P. J., Ceballos-Santamaría, G., & Jiménez, J. M. (2021). Design and validation of a questionnaire to study healthy habits among adolescents aged 12-14 years. *Archivos Argentinos de Pediatria*, *119*(3), 177–184. https://doi.org/10.5546/AAP.2021.177

Carreño-Henríquez, D., Silvestre-Rangil, J., Carrasco-Labra, A., & Silvestre, F. J. (2018). Design and validation of appearance and content of an oral health questionnaire for parents or caregivers of children with cerebral palsy. *Journal of Oral Research*, *7*(5), 198–205. https://doi.org/10.17126/joralres.2018.048

Carvajal, A., Centeno, C., Watson, R., Martínez, M., & Sanz Rubiales, Á. (2011). ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud? *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, *34*(1), 63–72.

https://doi.org/10.4321/s1137-66272011000100007

Cecchetto, F. H., & Pellanda, L. C. (2014). Construction and validation of a questionnaire on the knowledge of healthy habits and risk factors for cardiovascular disease in schoolchildren TT - Construção e validação de um questionário sobre conhecimento de hábitos saudáveis e fatores de risco par. *J Pediatr*, *90*(4), 415–419. Retrieved from http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0021-75572014000400415

Chen, C., Feng, X., Li, Y. T., Zhang, Q., & Jin, Y. S. (2019). Development and validation of a self-management ability questionnaire for patients with chronic periodontitis. *International Journal of Nursing Sciences*, *6*(3), 259–265. https://doi.org/10.1016/j.ijnss.2019.06.006

Child, D. (2006). *The Essentials of Factor Analysis* (3ra ed.).

Cifuentes, R. M., Villalobos, C. P., Valdés, H. L., & San Martín, L. C. (2018). Estructura factorial y consistencia interna del Cuestionario de Evaluación de Docentes Clínicos en el Internado de Fonoaudiología. *Revista Cubana de Educación Medica Superior*, *32*(2), 1–10. Retrieved from http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=asn&AN=135650024&lang=es&site=ehost-live%0Ahttp://content.ebscohost.com/ContentServer.asp?T=P&P=AN&K=135650024&S=R&D=asn&EbscoContent=dGJyMNXb4kSep7I4yOvqOLCmsEmeqK9Ssqa4TbaWxWXS&ContentCustomer=dGJyMP

Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de La Educación*, *19*(33), 228–247.

Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, *10*(7).

Cuadro, A., Costa Ball, D., Palombo, A. L., & Von Hagen, A. (2016). Propiedades Psicométricas De Una Prueba Experimental De Dictado De Palabras Para La Evaluación De La Ortografía En Escolares Uruguayos. *Ciencias Psicológicas*, (1), 57–66. https://doi.org/10.22235/cp.v7i1.1102

Cupé-Araujo, A. C., & García-Rupaya, C. R. (2015). Conocimientos de los padres sobre la salud bucal de niños preescolares: desarrollo y validación

de un instrumento. *Revista Estomatológica Herediana*, *25*(2), 112. https://doi.org/10.20453/reh.v25i2.2457

de Sousa Cabral, M. B. B., Mota, E. L. A., Cangussu, M. C. T., Vianna, M. I. P., & Floriano, F. R. (2017). Risk factors for caries-free time: longitudinal study in early childhood. *Revista de Saude Publica*, *51*, 1–12. https://doi.org/10.11606/S1518-8787.2017051006558

Devenish, G., Mukhtar, A., Begley, A., Do, L., & Scott, J. (2017). Development and relative validity of a food frequency questionnaire to assess intakes of total and free sugars in Australian toddlers. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *14*(11), 5–7. https://doi.org/10.3390/ijerph14111361

Echevarría-Guanilo, M. E., Gonçalves, N., & Juceli Romanoski, P. (2019). Psychometric properties of measurement instruments: Conceptual basis and evaluation methods- Part II. *Texto e Contexto Enfermagem*, *28*(4), 1–12. https://doi.org/10.1590/1980-265X-TCE-2017-0311

Elena Gutiérrez López, L. (2019). *Protocolo Para Realizar Análisis Factorial En Variables Que Afectan Las Condiciones Laborales Protocol To Perform Factor Analysis on Variables That Affect Working Conditions*. *15*(26), 1909–2458. Retrieved from https://doi.org/10.18041/1909

Fakhar, H. B., Shamshiri, A., Momeni, Z., Niknami, M., & Kianvash, N. (2019). Archive of Development of a Questionnaire to Evaluate the Knowledge and Attitudes of Medical Students Regarding Radiation Protection Department of Maxillofacial Radiology , Faculty of Dentistry , Tehran University of Medical Community Oral Health Departme. *J Dent Mater Tech*, *3*(8), 129-34.

Ferrando, P. J., & Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles Del Psicologo*, *31*(1), 18–33.

Garmendia, M. L. (2010). Análisis factorial: una aplicación en el cuestionario de salud general de Goldberg, versión de 12 preguntas. *Revista Chilena de Salud Pública*, *11*(2), 57–65. https://doi.org/10.5354/0717-3652.2007.3095

Gómez, J. F., & Peña, R. E. (2014). La valoración del riesgo asociado a caries. *Revista ADM*, *71*(2), 58–65. Retrieved from

https://www.medigraphic.com/pdfs/adm/od-2014/od142c.pdf

González-Martínez, F., Sierra Barrios, C. C., & Morales Salinas, L. E. (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

Group, O., & Council, R. (2018). Policy on early childhood caries (ECC): Classifications, consequences, and preventive strategies. *Pediatric Dentistry*, *40*(6), 60–62.

Hernández Mateus, L. V., Salamanca Chacón, S. A., Umbarila Contréras, L. I., Venegas Muñoz, C. F., & Riveros Munévar, F. (2018). Validez de constructo y confiabilidad de la Escala de Satisfacción con la Vida, en escolares de zonas rurales y urbanas de Cundinamarca. *Actualidades En Psicología*, *32*(125), 71. https://doi.org/10.15517/ap.v32i125.29848

Kimberlin, C. L., & Winterstein, A. G. (2008). Validity and reliability of measurement instruments used in research. *American Journal of Health-System Pharmacy*, *65*(23), 2276–2284. https://doi.org/10.2146/ajhp070364

Kirthiga, M., Murugan, M., Saikia, A., & Kirubakaran, R. (2019). Risk Factors for Early Childhood Caries: A Systematic Review and Meta-Analysis of Case Control and Cohort Studies. *Pediatric Dentistry*, *41*(2), 95–112.

Lemos Hoyos, M., & LondoÑO Arredondo, N. H. (2006). Construcción Y Validación Del Cuestionario De Dependencia Emocional En Población Colombiana. *Acta Colombiana de Psicología*, *9*(2), 127–140. Retrieved from http://gateway.webofknowledge.com/gateway/Gateway.cgi?GWVersion=2&SrcAuth=ORCID&SrcApp=OrcidOrg&DestLinkType=FullRecord&DestApp=SCIELO&KeyUT=SCIELO:S0123-91552006000200012&KeyUID=SCIELO:S0123-91552006000200012

Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., & Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicologia*, *30*(3), 1151–1169. https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361

Lopez-Peña, N., Cervera-Gasch, A., Valero-Chilleron, M. J., González-Chordá, V. M., Suarez-Alcazar, M. P., & Mena-Tudela, D. (2020). Nursing

student's knowledge about breastfeeding: Design and validation of the AprendeLact questionnaire. *Nurse Education Today*, *93*, 104539. https://doi.org/10.1016/j.nedt.2020.104539

Mangla, R. G., Kapur, R., & Dhindsa, A. (2017). Prevalence and associated Risk Factors of Severe Early Childhood Caries in 12- to 36-month-old Children of Sirmaur District, Himachal Pradesh, India. *International Journal of Clinical Pediatric Dentistry*, *10*(2), 183–187. https://doi.org/10.5005/jp-journals-10005-1431

Martínez, C. M., Alonso, M., & Sepúlveda, R. (2012). Metodología de Investigacion: Introduccion al Analisis factorial exploratorio. *Revista Colombiana de Psquiatría*, *41*(1), 197–207.

Martínez, G., & Alfaro, A. L. (2019). Validación de la escala de autoestima de Rosenberg en estudiantes paceños. *Fides Et Ratio*, *17*, 83–100.

Matas, A. (2018). Escala de Medición. *Revista Electronica de Investigacion Educativa*, *20*(1), 38–47.

Mejàre, I., Axelsson, S., Dahlén, G., Espelid, I., Norlund, A., Tranæus, S., & Twetman, S. (2014). Caries risk assessment. A systematic review. *Acta Odontologica Scandinavica*, *72*(2), 81–91. https://doi.org/10.3109/00016357.2013.822548

Minsa, P. (2017). Guia de practica clinica para la prevencion, diagnostico y tratamiento de la caries dental en niños y niñas. Dirección General de Intervenciones Estrategias En Salud Pública. Dirección de Salud Bucal.

Mohajan, H. K. (2017). Two Criteria for Good Measurements in Research: Validity and Reliability. *Annals of Spiru Haret University. Economic Series*, *17*(4), 59–82. https://doi.org/10.26458/1746

Moreno, C. (2012). The construction of the knowledge: a new approach of the current education. *Sophia, Colección de Filosofía de La Educación*, (13), 251–267. Retrieved from http://www.redalyc.org/pdf/4418/441846102011.pdf

Moynihan, P., Tanner, L. M., Holmes, R. D., Hillier-Brown, F., Mashayekhi, A., Kelly, S. A. M., & Craig, D. (2019). Systematic Review of Evidence Pertaining to Factors That Modify Risk of Early Childhood Caries. *JDR Clinical and Translational Research*, *4*(3), 202–216. https://doi.org/10.1177/2380084418824262

Ortiz, L., González, G., Díaz, L., Sánchez, B., Vargas, E., & Patricia, S. (2015). Validez de constructo y confiabilidad del instrumento calidad de vida versión familiar en español. *Enfermeria Global*, *14*(37), 239–249.

Park, D. I. (2021). Development and validation of a knowledge, attitudes and practices questionnaire on covid-19 (Kap covid-19). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *18*(14). https://doi.org/10.3390/ijerph18147493

Pérez, E. R., & y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio : Bases Conceptuales y Metodológicas Artículo de Revisión. *Test*, *2*(1889), 58–66.

Pitts, N. B., Zero, D. T., Marsh, P. D., Ekstrand, K., Weintraub, J. A., Ramos-Gomez, F., … Ismail, A. (2017). Dental caries. *Nature Reviews Disease Primers*, *3*(May). https://doi.org/10.1038/nrdp.2017.30

Psoter, W. J., Reid, B. C., & Katz, R. V. (2005). Malnutrition and dental caries: A review of the literature. *Caries Research*, *39*(6), 441–447. https://doi.org/10.1159/000088178

Ramírez, A. V. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica. *American College of Occupational and Environmental Medicine*, *70*(3), 217–224. Retrieved from http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832009000300011&script=sci_arttext

Reidl-Martínez, L. M. (2013). Investigación en educación médica. *Investigación En Educación Médica*, *2*(6), 107–111. Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000200007

Rico-Sapena, N., Galiana-Sánchez, M. E., & Moncho, J. (2022). Validation of a Questionnaire of Food Education Content on School Catering Websites in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, *19*(6). https://doi.org/10.3390/ijerph19063685

Ríos - Angulo, C. (2014). *No Title*.

Rodríguez, A. M. S. (2013). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Diá-Logos*, *0*(14), 19–40. Retrieved from https://www.lamjol.info/index.php/DIALOGOS/article/view/2202/1997

Salcedo-Hermoza, S. T., Saavedra-Leveau, C. A., Núñez-Vergara, M. L., Podestá-Gavilano, L. E., Gutiérrez-Ingunza, E. L., Aparicio-Salcedo, S.

V., & Aparicio-Ponce, J. R. (2022). Validación de un cuestionario sobre el estilo de vida de médicos especialistas antes y durante la pandemia COVID-19. *Anales de La Facultad de Medicina*, *83*(3), 209–216. https://doi.org/10.15381/anales.v83i3.23208

Simón-Soro, A., & Mira, A. (2015). Solving the etiology of dental caries. *Trends in Microbiology*, *23*(2), 76–82. https://doi.org/10.1016/j.tim.2014.10.010

Siquero-Vera, K. N. S., & Mattos-Vela, M. A. (2018). Factores de riesgo asociados a caries de infancia temprana severa. *Kiru*, *15*(3), 146–153. https://doi.org/10.24265/kiru.2018.v15n3.07

Sri Ratna Laksmiastuti, Sarworini Bagio Budiardjo, H. S. (2017). *Validated Questionnaire of Maternal Attitude and Knowledge for Predicting Caries Risk in Children: Epidemiological Study in North Jakarta, Indonesia Sri*. *7*(831), S42-7. https://doi.org/10.4103/jispcd.JISPCD

Taherdoost, H. (2018). Validity and Reliability of the Research Instrument; How to Test the Validation of a Questionnaire/Survey in a Research. *SSRN Electronic Journal*, (September). https://doi.org/10.2139/ssrn.3205040

Ubillos, S., Mayordono, S., & Páez, D. (1994). El Condicionamiento Clásico de las Actitudes. *Reproductive Health*, *15*(1958), 1–37. Retrieved from https://www.ehu.eus/documents/1463215/1504276/Capitulo+X.pdf

Velicer, W. F., & Fava, J. L. (1998). Affects of variable and subject sampling on factor pattern recovery. *Psychological Methods*, *3*(2), 231–251. https://doi.org/10.1037/1082-989X.3.2.231

Yassir, Y. A., McIntyre, G. T., & Bearn, D. R. (2017). Three questionnaires to assess the perception of fixed orthodontic therapy before, during and after treatment: validity and reliability. *European Journal of Orthodontics*, *39*(4), 402–410. https://doi.org/10.1093/ejo/cjw076

ANEXOS

ANEXO N° 01

CARTA AL JUEZ EXPERTO

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS

"Año de la Lucha Contra la Corrupción y la Impunidad"

Lima, de octubre de 2019.

Dr(a). _____

Presente.

ASUNTO: **VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO**

Después de un cordial saludo, es grato dirigirnos a Ud. para presentarme como estudiante del IV Ciclo 2019-II, de la Maestría en Estomatología, de la Facultad de Odontología de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Actualmente me encuentro desarrollando el proyecto: ***"CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR EL NIVEL DE CONOCIMIENTOS, ACTITUDES Y PRACTICAS DE PADRES Y/O CUIDADORES SOBRE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA."***
Por tal motivo, recurro a su persona para solicitar su opinión profesional con el fin devalidar los instrumentos de nuestra investigación.

Agradeciendo anticipadamente su valioso aporte en función a su experiencia, le hacemos llegar los siguientes documentos:

1. Matriz de consistencia.
2. Hoja de validación del instrumento de medición.
3. Instrumento de investigación.

Atentamente.

.....

ZENAIDA ROJAS APAZA

DNI 42000039

ANEXO N° 02

PANEL DE EXPERTOS

N°	Nombre	Grado	Trabajo actual	Especialidad
1	María Elena Díaz Pizan	Doctora	Docente especialidad Odontopediatría UPCH	ODONTOPEDIATRÍA
2	Miguel Perea Paz	Magister	Docente especialidad Odontopediatría UPCH	ODONTOPEDIATRÍA
3	Jhon Paul Mezarina Mendoza,	Magister	Docente especialidad Odontopediatría UNMSM	ODONTOPEDIATRÍA
4	Mónica Huamán Palacios	Magister	Docente especialidad Odontopediatría UPCH	ODONTOPEDIATRÍA
5	Evelyn Álvarez Vidigal	Doctora	Docente especialidad Odontopediatría UC-SUR	ODONTOPEDIATRÍA
6	Fernando P. CerónValencia	Magister	Docente Facultad de Psicología	PSICOLOGÍA
7	Rafael James Gallardo Huaringa	Bach.	Tutor de la Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	LITERATURA

ANEXO N° 3

FICHA DE RECOLECCION DE DATOS PARA JUEZ EXPERTO

UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOSFACULTAD DE ODONTOLOGÍA
MAESTRIA EN ESTOMATOLOGÍA

HOJA DE VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

DATOS GENERALES:
Apellidos y nombres del informante:
……
Cargo e institución donde labora:
……
Nombre del instrumento a evaluar:
.....

INSTRUCCIONES:
En el siguiente cuadro, para cada ítem del contenido del instrumento que revisa, marque usted con un check (√) o un aspa (X) la opción SÍ o NO que elija según el criterio de **CLARIDAD, PERTINENCIA** o **RELEVANCIA**.

DIMENSIONES	CLARIDAD		PERTINENCIA		RELEVANCIA		SUGERENCIAS
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSION 1: CONOCIMIENTOS							
ÍTEM 1							
ÍTEM 2							
ÍTEM3							
.							
.							
.							
DIMENSION 2: ACTITUDES							
ÍTEM 8							
ÍTEM 9							
ÍTEM 10							
.							
.							
.							
DIMENSION 3: PRÁCTICAS							
ÍTEM 16							
ÍTEM 17							

ÍTEM 18							
…							

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad:

Aplicable [ ] Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Lima, ….. de …… 2019

Apellidos y nombres del juez evaluador:

DNI:

Especialidad del evaluador:

---

[1]**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
[2]**Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimensión.
[3]**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión.

ANEXO N° 04
MATRIZ DE CONSISTENCIA

PROBLEMA EN PREGUNTA	OBJETIVOGENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	VARIABLE (S)	METODOLOGÍA
Problema principal ¿El instrumento será adecuado para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres o cuidadores sobre caries de infancia temprana.? Problema secundario ¿El instrumento tendrá la validez de contenido adecuado para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres o cuidadores sobre caries de infancia temprana?? ¿El instrumento tendrá la reproducibilidad adecuada para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres o cuidadores sobre caries de infancia temprana? ¿El instrumento tendrá la validez de constructo adecuado para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres o cuidadores sobre caries de infancia temprana? ¿El instrumento tendrá la confiabilidad adecuada para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres o cuidadores sobre caries de infancia temprana?	• Validar un instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres o cuidadores sobre caries de infancia temprana.	• Determinar la validez de contenido de un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana. • Determinar la Validez de criterio de un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana. • Determinar la Validez deconstructo de un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana. • Determinar la confiabilidad de un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana.	Validación de instrumento	***Tipo de investigación:*** Descriptivo, transversal. ***Diseño de investigación:*** No experimental.

ANEXO N° 05

CONSOLIDADO DE PUNTUACION DE ÍTEMS (JUECES-EXPERTOS)
CLARIDAD

	Expert 1 MariaElena	Expert 2 Evelin	Expert 3 MiguelPerea	Expert 4 MónicaHuaman	Expert 5 Mezarina	Expert 6 Fernando Ceron	Expert 7 RafaelLiteratura		CVR	Expert Comments
Item 1	x		x	x	x	x	x	6	0.714	exp 2- considerar lactancia materna prolongada en lugas de niños despues de los 2 años, exp 4- considerar lactancia materna prolongada a libre demanda
Item 2	x	x		x		x	x	5	0.429	exp 3-corregir teminología "que recien aparece", exp 5- corregir terminología
Item 3	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 4		x				x	x	3	-0.143	Exp 1-sugerencia: cambiar mayor a 1000ppm por alto contenido en flúor, Exp 3- corregir terminologia pasta dental, exp 4- corregir terminología, exp 5- corregir terminología
Item 5	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 6	x	x				x	x	4	0.143	Exp 3- corregir terminologia cepillado dental, exp 4- corregir terminología, exp 5- corregir terminología
Item 7		x	x		x	x	x	5	0.429	corregir teminología
Item 8	x	x	x		x	x	x	6	0.714	exp. 4 poner 2 años esta mas socializado a los 2 años
Item 9	x	x	x	x		x	x	6	0.714	
Item 10	x	x	x			x	x	5	0.429	exp 4- corregir terminología
Item 11	x	x	x	x	x	x	x	7	1	exp 4- corregir terminología
Item 12	x	x	x	x		x	x	6	0.714	
Item 13	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp 4- considerar lactancia materna a libre demanda
Item 14	x		x	x		x	x	5	0.429	exp 2- sugiere eliminar item por falta de evidencia cientifica, exp 5 suegiere revisar bibligrafia para mantener item
Item 15	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 16	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 17	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp. 5 sugiere eliminar item por falta de evidencia cientifica
Item 18	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 19	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 20	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 21	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp. 5 sugiere eliminar item por falta de evidencia cientifica
Item 22	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
CVR(Critical) for a panel size (N) of 7 is 1.								CVI	0.714	
CLARIDAD										

CONSOLIDADO DE PUNTUACION DE ÍTEMS (JUECES-EXPERTOS)

PERTINENCIA

	Expert 1 MariaElena	Expert 2 Evelin	Expert 3 MiguelPerea	Expert 4 MónicaHuaman	Expert 5 Mezarina	Expert 6 FernandoCeron	Expert 7 RafaelLiteratura		CVR	Expert Comments
Item 1	x		x	x	x	x	x	6	0.714	
Item 2	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 3	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 4	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 5	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 6	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 7		x	x	x	x	x	x	6	0.714	
Item 8	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 9	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 10	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 11	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 12	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 13	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 14	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 15	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 16	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 17	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp. 5 sugiere eliminar item
Item 18	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 19	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 20	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp. 5 sugiere eliminar item
Item 21	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp. 5 considerar pertiencia en el dominio
Item 22	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
CVR(Critical) for a panel size (N) of 7 is 1.								CVI	0.935	
PERTINENCIA										

CONSOLIDADO DE PUNTUACION DE ÍTEMS (JUECES-EXPERTOS)

RELEVANCIA

	Expert 1 MariaElena	Expert 2 Evelin	Expert 3 MiguelPerea	Expert 4 MónicaHumaman	Expert 5 Mezarina	Expert 6 Fernando Ceron	Expert 7 RafaelLiteratura		CVR	Expert Comments
Item 1	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 2	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 3	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 4	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 5	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 6	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 7	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 8	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 9	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 10	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 11	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 12	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 13	x	x	x	x		x	x	6	0.714	
Item 14	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp. 5 poco relevante
Item 15	x	x	x	x	x	x	x	7	1	exp. 5 poco relevante
Item 16	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 17	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp. 5 sugiere eliminar item
Item 18	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 19	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 20	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
Item 21	x	x	x	x		x	x	6	0.714	exp. 5 sugiere eliminar item
Item 22	x	x	x	x	x	x	x	7	1	
CVR(Critical) for a panel size (N) of 7 is 1.								CVI	0.948	
RELEVANCIA										

ANEXO 06
CONSENTIMIENTO INFORMADO

Construcción y validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre caries deinfancia temprana

La presente investigación está a cargo de la C. D. Zenaida Rojas Apaza, de la UniversidadNacional Mayor de San Marcos. El objetivo de este estudio es "***Validar un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padres y cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana"***. Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas a través de una encuesta tipo cuestionario por escrito. Esto tomará aproximadamente 15 minutos de su tiempo. Toda la información la información recopilada en esta encuesta, será archivada y procesada por el investigador.

La participación es este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recojaserá confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parece incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por la C. D. Zenaida Rojas Apaza. He sido informado (a) de que el objetivo de este estudio es "***Validar un instrumento para medir el nivel de conocimientos actitudes y prácticas de padresy cuidadores sobre Caries de Infancia Temprana"***.
Me han indicado también que tendré que responder un cuestionario en una entrevista, locual tomará aproximadamente 15 minutos.
Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de esteestudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a la C.D. Zenaida Rojas Apaza al teléfono 944139623.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido.
Para esto, puedo contactar a la C.D. Zenaida Rojas Apaza al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante (en letras de imprenta) Firma del Participante Fecha

ANEXO N° 07

ACTA DE APROBACION COMITÉ DE ÉTICA

Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Universidad del Perú, Decana de América
Facultad de Medicina
Comité de Ética en Investigación

ACTA DE EVALUACIÓN ÉTICA DE ESTUDIOS DE INVESTIGACIÓN (AEE-CEI)

CÓDIGO DE ESTUDIO N°: 0029

En Lima, a los treinta días del mes de octubre de 2020, en Sesión del COMITÉ DE ÉTICA EN INVESTIGACIÓN, previa evaluación del Proyecto de Tesis de Posgrado titulado: "Construcción y validación de un instrumento para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas de padres y/o cuidadores sobre caries de infancia temprana" y presentado por la Bachiller Zenaida Rojas Apaza con Código de Matrícula N°: 18057159 Maestría en Estomatología de la Facultad de Odontología.

ACUERDA:

Dar por **APROBADO** dicho Proyecto, considerando que se ha cumplido satisfactoriamente con las recomendaciones Metodológicas y Éticas para la investigación en seres humanos y/o en animales de laboratorio.

Lima, 30 de octubre de 2020

Mg. Henry Guija Guerra
PRESIDENTE DEL CEI

ANEXO 08 INSTRUMENTO FINAL

CUESTIONARIO PARA MEDIR EL CONOCIMIENTO, ACTITUDES Y PRÁCTICAS SOBRE CARIES DE INFANCIA TEMPRANA

(ECAP – CIT)

EDAD: _____ SEXO: _____ **GRADO DE INSTRUCCIÓN: _____**

Lea detenidamente y para cada una de las siguientes preguntas y/o afirmaciones, por favor **marque con una X** la respuesta con la cual se sienta más identificado (a) sobre conocimiento, actitud y/o practica respecto a la caries de infancia temprana.

DIMENSION 1: CONOCIMIENTOS						
Nro.	**Ítem**	**Totalmente en desacuerdo**	**En desacuerdo**	**indeciso**	**De acuerdo**	**Totalmente De acuerdo**
1	La lactancia materna prolongada, en niños después de los 2 años de edad,puede aumentar la posibilidad de que estos tengan caries dental.					
2	Un diente de leche recién salido en la boca del niño es muy débil ypropenso a tener caries dental.					
3	El flúor es un elemento natural que ayuda a prevenir las caries, puesvuelve más resistentes a los dientes.					
4	El uso de una pasta con alto contenido de Flúor debe iniciarseinmediatamente con la aparición del primer diente.					
5	El cepillado dental del niño debe ser supervisado por la madre/padre ocuidador hasta los 8 años de edad.					
6	El cepillado más importante es el que se realiza por las noches después de la última comida.					
7	Las enfermedades de la madre durante su embarazo aumentan laposibilidad de que su niño tenga caries.					

DIMENSION 2: ACTITUDES						
Nro.	**Ítem**	**Totalmente en desacuerdo**	**En desacuerdo**	**indeciso**	**De acuerdo**	**Totalmente De acuerdo**
8	Considero que el exceso de alimentos azucarados en la alimentación de un niño, antes de los 3 años de edad, es muy perjudicial para sus dientes					
9	Siento que la prohibición de alimentos azucarados en las loncheras escolares de los niños disminuye la posibilidad de que ellos tengan caries					
10	Opino que es importante llevar al niño a una consulta dental para que le apliquen flúor desde la aparición del primer diente					
11	Considero que el niño de 1 año de edad puede usar la pasta dental del adulto, en muy pequeña cantidad, equivalente a un grano de arroz					
12	Opino que la lactancia materna por las noches aumenta la posibilidad de que mi niño tenga caries					
13	Opino que los restos de alimentos que permanecen en la boca del niño incrementan el desarrollo de caries dental					
DIMENSION 3: PRÁCTICAS						
Nro.	**Ítem**	**Frecuentemente**	**con frecuencia**	**En ocasiones**	**Casi nunca**	**Nunca**
14	¿Ud. agrega azúcar a las bebidas de su niño para mejorar el gusto?					
15	¿Cuándo Ud. Alimenta a su niño enfría sus alimentos soplándolos?					
16	¿La primera pasta dental que usó(a) su niño es una con Flúor?					
17	¿Usted supervisa el cepillado dental de su niño?					
18	Para evitar que su niño se atragante, ¿con qué frecuencia usted pre- mastica los alimentos de su hijo?					
19	¿Con qué frecuencia besa a su niño en la boca o manos para demostrarle cariño?					
20	¿Después de administrarle un jarabe a su niño, realiza la higiene de sus dientes?					

ANEXO N° 9

FICHA TECNICA DEL INSTRUMENTO

NOMBRE	ECAP - CIT
AUTOR	Zenaida Rojas Apaza
AÑO	2023
IDIOMA	Español
TIPO DE ADMINISTRACIÓN	Individual y colectiva
NRO. DE ÍTEM	20
TIPO DE ÍTEM	Enunciados con alternativas politómicas tipo escala likert.
TIEMPO DE ADMINISTRACIÓN ESTIMADO	15 a 20 min. Aproximadamente.
POBLACIÓN	Padres y/o cuidadores principales de niños menores de 5 años de edad.
OBJETIVO	Evaluar el nivel de conocimientos, actitudes y practicas sobre caries de infancia temprana.
DESCRIPCIÓN	El ECAP - CIT se construyó y validó como un instrumento “para medir el nivel de conocimientos, actitudes y prácticas sobre caries de infancia temprana”. Está conformado por 20 ítems, cada uno compuesto por una escala de tipo Likert de 5 puntos (de 1 a 5) desde “Totalmente en desacuerdo” (1) hasta “Totalmente de acuerdo” (5) en los dominios conocimiento y actitudes y desde “Frecuentemente” (1) hasta “Nunca” (5) en el dominio prácticas.
INTERPRETACIÓN	Cada ítem se valora de 1 a 5 puntos en función del valor escogido por la persona evaluada. Se

	estableció los baremos utilizando los percentiles 30 y 70 para determinar tres niveles “bajo, medio y alto”; para el “dominio conocimientos” puntuaciones de 15 a 22 = Nivel bajo, 26 a 26 = Nivel medio y 27 a 33 = Nivel alto; “dominio actitudes” puntuaciones de 12 a 22 = Nivel bajo, 23 a 25 = Nivel medio y 26 a 29 = Nivel alto; y el “dominio prácticas” puntuaciones de 12 a 24 = Nivel bajo, 25 a 28 = Nivel medio y 29 a 34 = Nivel alto.

Fuente: Elaboración propia

ANEXO N° 10
FOTOGRAFÍAS



Aplicación del cuestionario a los padres y/o cuidadores del turno mañana.



Aplicación del cuestionario a los padres y/o cuidadores del turno mañana.



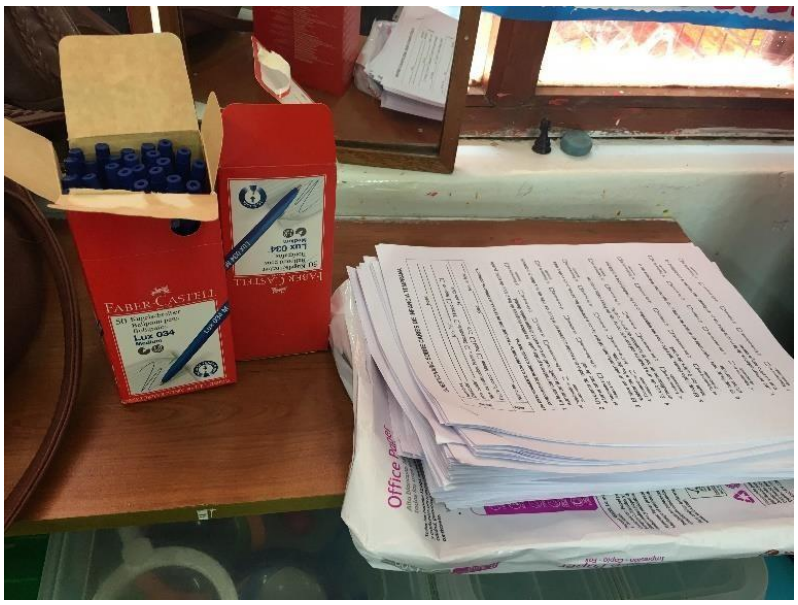
Aplicación del cuestionario a los padres y/o cuidadores del turno mañana.



Aplicación del cuestionario a los padres y/o cuidadores del turno tarde.



Aplicación del cuestionario a los padres y/o cuidadores del turno tarde.



Material utilizado en la presente investigación.



Tutora coordinadora del turno mañana.



Tutora coordinadora del turno tarde.