

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ODONTOLÓGICO
ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA
POSTGRADO DE PERIODONCIA



**ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO OHRQL EN EL IMPACTO DE LA
CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PERIODONTITIS**

AUTORES

CAROLINA GIRALDO JARAMILLO

ERIKA GISELLA MORA LÓPEZ

**INSTITUCION UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA
COLEGIO ODONTOLÓGICO
ÁREA DE EDUCACIÓN AVANZADA Y CONTINUADA
POSTGRADO DE PERIODONCIA
BOGOTÁ D.C
2019**

**ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO OHRQL EN EL IMPACTO DE LA
CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PERIODONTITIS**

AUTORES

CAROLINA GIRALDO JARAMILLO

ERIKA GISELLA MORA LÓPEZ

ASESOR CIENTÍFICO Y METODOLÓGICO

Dr. CAMILO NOVOA BOLÍVAR
Especialista en Periodoncia
Especialista en epidemiología clínica

ASESOR ESTADÍSTICO

JAIME ANDRÉS CUBIDES
Estadística

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

COLEGIO ODONTOLÓGICO COLOMBIANO

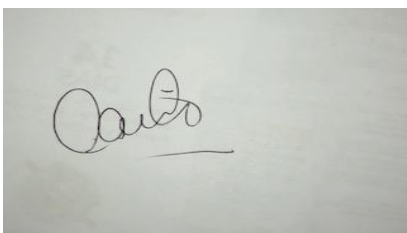
POSGRADO DE PEDIODONCIA

BOGOTÁ D.C.

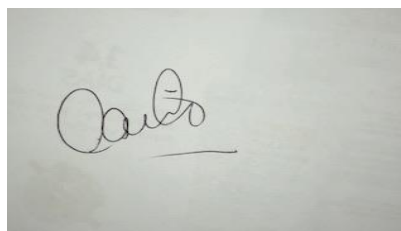
2019

ANÁLISIS DE LA FIABILIDAD DEL INSTRUMENTO OHRQL EN EL IMPACTO DE LA CALIDAD DE VIDA EN PACIENTES CON PERIODONTITIS

El trabajo de grado “Análisis de la fiabilidad del instrumento OHRQL en el impacto de la calidad de vida en pacientes con periodontitis.” elaborado por Carolina Giraldo Jaramillo y Erika Gisella Mora López como requisito para optar por el título de especialista en Periodoncia.



Dr. Camilo Novoa Bolívar
Asesor científico



Dr Camilo Novoa Bolívar
Asesora metodológica



JAIME ANDRÉS CUBIDES CARDENAS

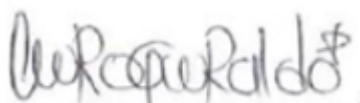
Jaime Andrés Cubides
Asesor estadístico

Dra. Clara Mercedes Suarez Rodríguez
Directora Centro de Investigaciones

Bogotá, Mayo del 2019

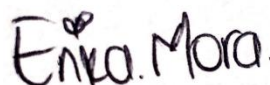
TRANSFERENCIA DE DERECHOS DE PUBLICACIÓN

Título del artículo: **“Análisis de la fiabilidad del instrumento OHRQL en el impacto de la calidad de vida en pacientes con periodontitis”** Autores: Los Dres. **Carolina Giraldo Jaramillo y Erika Gisella Mora López**. Los autores certifican que el artículo arriba mencionado es trabajo original y no ha sido previamente publicado, excepto en forma de resumen. Una vez aceptado para publicación en la revista que la Institución Universitaria Colegios de Colombia estipule, los derechos de autor serán transferidos a la universidad. Así mismo, declaran que no ha sido enviado en forma simultánea para su posible publicación en otra revista. Los autores acceden, dado el caso, a que este artículo sea incluido en los medios electrónicos que los editores de la Institución Universitaria Colegios de Colombia consideren convenientes.



CAROLINA GIRALDO JARAMILLO

C.C 1.030.630394



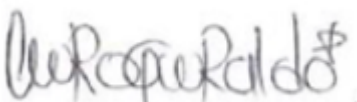
ERIKA GISELLA MORA LÓPEZ

C.C 1.015.443.756

INSTITUCIÓN UNIVERSITARIA COLEGIOS DE COLOMBIA

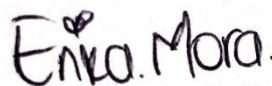
CESIÓN DE DERECHOS

Yo: Carolina Giraldo Jaramillo, Erika Gisella Mora López. Manifestamos en este documento nuestra voluntad de ceder a la Institución Universitaria Colegios de Colombia los derechos patrimoniales, consagrados en el artículo 72 de la ley 23 de 1982, de la tesis de grado **“Análisis de la fiabilidad del instrumento OHRQL en el impacto de la calidad de vida en pacientes con periodontitis”** Producto de nuestra actividad académica para optar por el título de Especialista en Periodoncia de la Institución Universitaria Colegios de Colombia. La institución tiene los derechos anteriores cedidos en su actividad ordinaria de investigación, docencia y publicación. Con todo, en nuestra condición de autores nos reservamos los derechos morales de la obra antes citada con arreglo al artículo 30 de la ley 23 de 1982. En concordancia, suscribimos este documento en el momento mismo de la ley 23 de entrega del trabajo final a la biblioteca de la Institución Universitaria Colegios de Colombia.



CAROLINA GIRALDO JARAMILLO

C.C 1.030.620.394



ERIKA GISELLA MORA LÓPEZ

C.C 1.015.443.756

Bogotá, Mayo del 2019

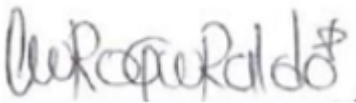
Señores:

Biblioteca

Institución Universitaria Colegios de Colombia

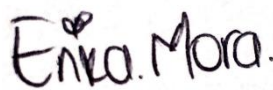
La Ciudad

Autorizamos a la unidad de investigación de la Institución Universitaria Colegios de Colombia a consultar y reproducir con fines de investigación, parcial o totalmente el contenido del trabajo de grado titulado: **“Análisis de la fiabilidad del instrumento OHRQL en el impacto de la calidad de vida en pacientes con periodontitis”** presentado a la unidad de investigación como requisito del programa para optar a el título de Periodoncista; siempre que mediante la correspondiente cita bibliográfica se le dé crédito al trabajo de investigación y a sus autores.



CAROLINA GIRALDO JARAMILLO

C.C 1.030.630.394



ERIKA GISELLA MORA LÓPEZ

C.C 1.015.443.756

FICHA TÉCNICA DE INVESTIGACIÓN DE TRABAJO DE GRADO

TÍTULO DEL TRABAJO: “Análisis de la fiabilidad del instrumento OHRQL en el impacto de la calidad de vida en pacientes con periodontitis”

AUTORES: Carolina Giraldo Jaramillo, Erika Gisella Mora López

ASESOR CIENTÍFICO: Dr. Camilo Novoa

ASESOR METODOLÓGICO: Dra. Camilo Novoa

ASESOR ESTADÍSTICO: Jaime Andrés Cubides

MATERIAL ANEXO: 3 CD's, 2 Artículos científicos.

FACULTAD: Odontología.

TÍTULO OBTENIDO: Especialista en Periodoncia

CATEGORÍA: Postgrado.

PALABRAS CLAVE: Fiabilidad, Test.Retest, OHRQL, Calidad de Vida

TABLA DE CONTENIDO

1. ASPECTO TEÓRICO CIENTÍFICO	100
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	100
1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN	13
1.3 JUSTIFICACIÓN.....	13
1.4 PROPÓSITO	14
1.5 MARCO TEORICO	14
1.5.1 CALIDAD DE VIDA	14
1.5.2. CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON SALUD ORAL ¡Error! Marcador no definido.	
1.5.3 MODELO DE CALIDAD DE VIDA OHRQL	17
1.5.4 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO,FIABILIDAD, TEST RETEST	20
1.6 OBJETIVOS	21
1.6.1 OBJETIVO GENERAL	21
1.6.3 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	21
2. ASPECTOS METODOLOGICOS	22
2.1 TIPO DE ESTUDIO FASE III.....	22
2.2 OBJETO DE ESTUDIO FASE III	22
2. 3 TAMAÑO DE MUESTRA FASE III.....	22
2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN	22
2.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN	22
2.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN.....	22
2.5 TABLA DE VARIABLES.....	23
2.6 PROCEDIMIENTO	25
2.7 INSTRUMENTO	27
2.8 ASPECTOS ÉTICOS	30
3. RESULTADOS	31
4. DISCUSIÓN.....	35
5. CONCLUSIÓN.....	37
6. RECOMENDACIÓN	37

1. ASPECTO TEÓRICO CIENTÍFICO

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La periodontitis es una enfermedad infecciosa la cual provoca inflamación en los tejidos de soporte de los dientes, conllevando a una inserción progresiva y pérdida ósea. El factor etiológico principal es la biopelícula, no obstante, existen otros factores que pueden modificar el desarrollo de la inflamación periodontal. Clínicamente se caracteriza por la formación de bolsa periodontal y recesión gingival. (1, 2)

A lo largo del tiempo la enfermedad periodontal ha mostrado una gran prevalencia entre la comunidad como causa de morbilidad y mortalidad dental siendo esto un problema de salud pública. Se ha estimado que en países desarrollados más del 90% de la población han presentado alguna forma de enfermedad periodontal y adicionalmente se ha reportado que entre el 10 y 20 % de la población presentan formas severas. En Colombia el IV Estudio Nacional de Salud Bucal-ENSAB IV, estableció que del total de personas incluidas en la valoración periodontal, el 61,8 % evidencia periodontitis, moderada en un 43,46% donde los hombres tienen un 45,03% frente a las mujeres en un 41,97%, avanzada en un 10,62% y sin periodontitis en un 38,20. La pérdida de inserción periodontal aumenta proporcionalmente con la edad, afectando en un rango de edad de 18 años en periodontitis leve 10,69% y moderado 10,97%, personas de 35 a 44 años presentan un 48,29% de enfermedad moderada y un 7,84% de severa; entre las edades de 45 a 64 años, presentan periodontitis moderada 62,53% y severa en un 20,35%, prevaleciendo la enfermedad generalizada en un 77,20% y por último en personas de 65–79 años con enfermedad severa del 25,99% siendo una enfermedad generalizada en un 92,86%. Por lo tanto, la enfermedad periodontal se ha convertido en una de las primeras causas de consulta externa. Esto es

motivo de gran preocupación, dado el impacto que genera la salud bucal en la calidad de vida y en las actividades cotidianas, laborales, recreativas, entre otros. (3-6)

La terapia periodontal puede ser más gratificante para el clínico si mejora la calidad de vida de los pacientes. El mejoramiento en la calidad de vida, especialmente si son en un corto período de tiempo, puede potencialmente motivar a los pacientes a mejorar las prácticas de higiene oral y el cumplimiento de mantenimiento de la terapia. Estos factores tales como el mejoramiento en la higiene oral y la constancia en las terapias de mantenimiento son críticos a largo plazo para el éxito de la terapia periodontal. (7)

Estudios de Saito et al., y Kikuchi et al., se destaca la importancia de introducir un modelo para evaluar el potencial en el impacto del tratamiento periodontal sobre la calidad de vida. (8,9)

Instrumento calidad de vida relacionado con la salud oral (OHRQL) fue introducido en 1998, inicialmente aplicado en la facultad de odontología en la ciudad de Missouri

Saito et al., en un estudio en población japonesa estudió 58 pacientes empleando el modelo OHRQL, encontrando que la terapia periodontal resultó en una mejora significativa en los síntomas periodontales, pero además se encontró una mejoría en la percepción en la calidad de vida luego del tratamiento al comparar línea base y periodo pos-tratamiento, mediante el empleo de encuestas del modelo OHRQL.(8)

Shanbhag y col., en una revisión sistemática concluye que la terapia periodontal no quirúrgica puede mejorar la calidad de vida relacionada con salud oral en adultos en el corto (1 semana) y largo plazo (12 meses). Esta mejora puede correlacionarse con indicadores clínicos de la salud periodontal. (10-12)

Las investigaciones sobre la enfermedad periodontal en su mayoría son de evidencia clínico- patológico, omitiendo el impacto que tienen los tratamientos sobre los pacientes y de la manera que afectan o influyen estas intervenciones en la calidad de vida. La enfermedad periodontal puede ejercer efectos tanto biológicos como psicológicos en el paciente, e influir en su vida cotidiana y con su entorno. (11,12)

Por lo tanto mejorar la calidad de vida es importante al mismo tiempo es una meta compartida por muchos clínicos y programas que ponen especial atención en la planificación centrada en el individuo, es por esta razón que se han realizado estudios donde en una **FASE I** consiste en la Validación de la versión en español del instrumento calidad de vida relacionada con la salud oral – OHRQL, por parte de los residentes de periodoncia Gina Bodhert Acosta y Alvaro Ramiro Suárez Cassares. y la **FASE II** consistió en Validar estadísticamente la versión es español (Colombia) del instrumento OHRQL de percepción de la calidad de vida en pacientes con enfermedad periodontal, donde Se aplicó el instrumento OHRQL validado en idioma español (Colombia) a un total de 110 pacientes. Se evaluó la Fiabilidad mediante de la consistencia interna por medio del alfa de Cronbach y la Validez de constructo por medio del análisis factorial. Por parte de los residentes de periodoncia Alfonso Díaz Roa, Jorge Mario García, Nicole Norato Jaimes.(15)

1.2 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la fiabilidad del instrumento en salud oral OHRQL en el impacto de la calidad de vida de pacientes con periodontitis de las clínicas de UNICOC Bogotá?

1.3 JUSTIFICACIÓN

La enfermedad periodontal afecta negativamente a la salud oral y posteriormente a la calidad de vida, la mayor parte de los estudios que se realizan sobre enfermedad periodontal se basa en signos clínicos como índice de placa, niveles de inserción, sangrado,

movilidad dental, lesión furca y pérdida ósea, después del tratamiento, ya sea quirúrgico o no quirúrgico. (11,12)

Es importante concientizar al paciente sobre su condición periodontal para que su percepción hacia su salud oral sea aceptada y así modifique los factores de riesgo y hábitos para obtener un éxito en el tratamiento. (9)

El tratamiento periodontal no quirúrgico temprano puede modificar la forma en la que el paciente percibe su enfermedad, cambiando el impacto de su patología en la calidad de vida. (13)

Diferentes estudios, donde se ha incluido la percepción de salud oral por parte de los pacientes con enfermedad periodontal, se ha encontrado que dichos pacientes pueden tener otras preocupaciones o aspectos diferentes al del clínico con respecto a su enfermedad. En los últimos años, aumentó el interés del impacto que tiene la periodontitis en la calidad de vida de los pacientes. Lo anterior es respaldado por el Taller de Ciencias Emergentes en Periodoncia en 2003 (World Workshop periodontology 2003), donde se surgió considerar que las medidas de salud oral relacionadas con la calidad de vida deberían ser objetivos en la evaluación con respecto a la eficacia del tratamiento periodontal. (13,14)

1.4 PROPÓSITO

Para determinar la percepción de calidad de vida en pacientes con enfermedad periodontal aparte de la validación lingüística y estadística, se necesita una validación de estabilidad del instrumento por eso el propósito de este estudio es realizar la fase III donde se medirá la fiabilidad por medio del test retest y así conocer de qué manera el tratamiento no quirúrgico puede influir en la percepción del paciente sobre su calidad de vida, con el fin de que el odontólogo tratante tenga conocimiento de aspectos diferentes a lo clínico, que le

permita tener una visión más amplia e integral de su paciente, y así obtener mejores resultados dirigidos al beneficio de este.

1.5 MARCO TEORICO

1.5.1 CALIDAD DE VIDA

Según el “Enviroment Glosary” de la Organización de la Naciones Unidas-ONU, la calidad de vida se define como una noción de bienestar humano medida por indicadores sociales y no por medidas cuantitativas de ingreso y producción. (18)

Para la organización mundial de la salud (OMS 1948), la evaluación de la salud de las personas no solo es ausencia de enfermedad, se requiere una valoración tanto física, psicológica y emocional. (19)

El concepto de calidad de vida está conformado por una serie de dominios, en la revisión de literatura se han podido identificar numerosas definiciones, entre ellas la emitida por Felce y Perry quienes describen calidad de vida como; la combinación de las condiciones de vida y la satisfacción personal ponderadas por la escala de valores, aspiraciones y expectativas personales. Montero, la define como la percepción del grado de disfrute que una persona tiene con respecto a su vida en función del servicio que en su vida diaria le reporta. Por otra parte, Campbell quien inicia los estudios de calidad de vida en la década de los 70, incluyó 12 dominios o dimensiones para evaluar la calidad de vida (Comunidad, matrimonio, educación, nacionalidad, vida familiar, vecindad, amistad, yo, salud, nivel de vida, vivienda y trabajo). (20-21)

Las investigaciones de la calidad de vida se pueden abordar desde dos tipos: estudios cuantitativos y estudios cualitativos. En los cualitativos, los investigadores anotan o captan la información mediante filmación o cintas magnetofónicas del relato de las personas sobre sus experiencias, desafíos, problemas y su apreciación sobre la eficacia del apoyo que

reciben de los servicios sociales, para posteriormente someterlos a análisis cualitativo. Por su parte los cuantitativos tienen como fin operar la calidad de vida, para conseguir esto se han abordado diversos indicadores o dominios, los cuales varían según lo que se quiera observar, sin embargo, se les puede englobar en sociales, psicológicos y ecológicos. Los dominios sociales hacen referencia a las asociadas con el entorno como la salud, la familia, relaciones de pareja, el bienestar social, la amistad, la educación, ocio o recreación, vecindario, etc.; los psicológicos que se asocian más a las reacciones subjetivas del individuo y los ecológicos, que evalúan el ajuste entre los recursos del sujeto y las demandas del ambiente. (22)

Schalock afirma que la investigación sobre Calidad de Vida es importante porque el término está emergiendo como un principio organizador que puede ser utilizado para mejorar la situación de grupos humanos sometidos a transformaciones sociales, políticas, tecnológicas y económicas. (23)

1.5.2 CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON SALUD

El término calidad de vida como ya se mencionó se refiere a una evaluación de todos los aspectos de la vida, en tanto que la calidad de vida relacionada con la salud abarca sólo aquellos aspectos de la vida que están dominados o influenciados de modo significativo por la salud personal. (24).

Las enfermedades orales influyen en la calidad de vida afectando diversos aspectos del diario vivir como son: la función masticatoria y fono-articular, la apariencia física, las relaciones interpersonales e incluso las oportunidades de trabajo. Su importancia en el área odontológica ha tomado relevancia solo en las últimas décadas, creándose instrumentos de medición específicos para evaluar calidad de vida relacionada con la salud oral. Los datos obtenidos de la aplicación de estos instrumentos además de emplearse para estimar

el impacto social y funcional de las patologías bucales, se emplean para correlacionarlos con medidas clínicas objetivas y evaluar la efectividad de los tratamientos odontológicos. (25-26)

La calidad de vida relacionada con salud oral ha sido estudiada principalmente en los adultos mayores, probablemente debido al interés general por este grupo de edad que ha presentado un acelerado crecimiento en las últimas décadas en la mayoría de los países, además, debido a que con el envejecimiento se generan una serie de cambios en el estado social, percepción sensorial y en las funciones cognitivas y motoras de los individuos. (27)

Los instrumentos que miden calidad de vida con relación a salud se aplican en estudios que buscan evaluación y seguimiento de los problemas psicosociales en el cuidado de un paciente individual, detección de problemas de salud percibidos por la población, auditoria médica, evaluación de servicios de salud, estudios clínicos, análisis de costo-efectividad, entre otros. (22)

1.5.3 MODELO DE CALIDAD DE VIDA RELACIONADA CON LA SALUD ORAL-OHRQL

Existe evidencia en la que se demuestra la posibilidad de evaluar la percepción de los pacientes y cuáles son sus efectos secundarios después de recibir el tratamiento por medio de instrumentos validados en los que se puede medir de qué manera perciben ellos los tratamientos y como afectan en cuanto a la calidad de vida.(28)

El modelo de salud oral relacionado con calidad de vida OHRQL fue introducido en 1998 como una medida para examinar la compleja interrelación entre salud y enfermedad en lo biológico, psicológico y social. (7,8).

El instrumento se compone de siete dominios con un total de 22 elementos subescala. Durante los primeros 20 items, los encuestados responden a cada elemento utilizando una escala de respuesta de cinco puntos desde nunca (0 puntos) hasta siempre (puntuación de

4). Para los dos últimos items, los encuestados indican cómo perciben su salud bucal y general en comparación con otros de su misma edad. Finalmente se realiza una suma para calcular la puntuación OHRQL total. La suma de las puntuaciones de cada uno de los 22 items genera una puntuación global que van desde 0 (que representa el mejor impacto posible) a 84 (que representa el peor impacto). (29)

Instrumento calidad de vida relacionada con salud oral - OHRQL

Domain	Item Questions
Pain	1. Do you have any pain or discomfort with your teeth? 2. Do you have any pain or discomfort with your gums? 3. Do you have any sore spots in the mouth? 4. Do you have a sore jaw? 5. Do you have a headache due to mouth or jaws?
Dry mouth	1. Is your mouth dry or your amount of saliva too little? 2. Do you have difficulty swallowing foods? 3. Do you need to sip fluids to aid in swallowing?
Eating and chewing function	1. Do you feel uncomfortable eating some foods because of problems with your teeth, dentures, or mouth? 2. Do your teeth, dentures, or mouth interfere with your ability to eat or chew?
Speech function	1. Do your teeth, dentures, or mouth interfere with your ability to speak? 2. Do others misunderstand your words?
Social function	Because of problems with your teeth, dentures, or mouth: 1. Do you avoid smiling? 2. Are you unable to enjoy leisure activities? 3. Are you unable to enjoy the company of others?

Domain	Item Questions
	4. Are you communicating less with others?
Psychologic function	Because of problems with your teeth, dentures, or mouth: 1. Do you feel embarrassed? 2. Do you feel your appearance is negatively affected? 3. Do you feel depressed? 4. Do you find it difficult to relax?
Health perceptions	Compared to others your age: 1. How do you rate your general health? 2. How do you rate the condition of your teeth or mouth?

Tomado de: Saito A y Col. Effecto of initial periodontal therapy on oral health-related quality of life in patients with periodontitis in Japan. (29)

1.5.4 VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO, FIABILIDAD, TEST RETEST

Las características más importantes para valorar la precisión del instrumento son la fiabilidad y la validez. La validación del instrumento es un proceso continuo y dinámico que va adquiriendo más conciencia cuantas más propiedades psicométricas se hayan medido en distintas culturas, con diferentes poblaciones y sujetos. (30)

La fiabilidad hace referencia al hecho de medir una variable de manera constante, es la propiedad que designa la precisión de los resultados que obtiene un instrumento al aplicarlo en distintas ocasiones, se mide en grados y se expresa en forma de coeficiente de correlación que varía de 0, significa ausencia de correlación y 1 que es una correlación perfecta. (30)

Con la fiabilidad se puede estimar la estabilidad donde mide la constancia de las respuestas obtenidas en repetidas ocasiones, en las mismas condiciones y con los mismos sujetos. La estimación de la estabilidad se puede medir mediante la técnica del test-retest. (30)

El test-retest se refiere a la repetibilidad del instrumento, es decir, que cuando es aplicado por los mismos evaluadores, con el mismo método, a la misma población y en dos momentos diferentes, se consiguen puntajes similares, además se debe considerar el tiempo transcurrido entre la primera escala (test) y la segunda (retest), en el cual no debe ser muy largo porque puede producir variaciones en el fenómeno de interés, y tampoco muy breve ya que puede generar un efecto de aprendizaje; una dificultad que se puede presentar es que los sujetos no admitan la segunda aplicación. (31)

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar la reproductibilidad del instrumento OHRQL por medio de test-retes dentro de la población de las clínicas de posgrado de periodoncia de UNICOC

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Analizar la estabilidad del instrumento a través de su aplicación en la población del posgrado de Periodoncia de UNICOC.
- Describir la población abordada respecto a sus características sociodemográficas.
- Comparar los resultados de los 7 dominios en el test y retest.

2. ASPECTOS METODOLOGICOS

2.1 TIPO DE ESTUDIO FASE III

La investigación es de tipo Observacional descriptivo

Estudio de validez de fiabilidad mediante Test-Retest del instrumento OHRQL

2.2 OBJETO DE ESTUDIO FASE III

Calidad de vida relacionada con salud oral

2. 3 TAMAÑO DE MUESTRA FASE III

La aplicación del instrumento se realizara en 30 sujetos de las clínicas de periodoncia de UNICOC.

2.4 CRITERIOS DE SELECCIÓN

2.4.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN FASE III

Pacientes diagnosticados con periodontitis crónica con profundidad al sondaje $\geq 4\text{mm}$ en 2 o más sitios interproximales en dientes distintos, 2 o más sitios interproximales con un CAL $\geq 4\text{mm}$ en dientes distintos y pérdida ósea evidente radiográficamente

Pacientes con 16 o más dientes presentes en boca, con mínimos 4 molares

Pacientes tratados en las clínicas de periodoncia de UNICOC

Pacientes mayores de 18 años.

2.4.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN FASE III

Pacientes que hayan recibido administración de antibiótico en los últimos 6 meses

Pacientes comprometidos sistémicamente no controlado

Mujeres embarazadas.

Mujeres en estado de lactancia.

2.5 TABLA DE VARIABLES

Para el estudio se han incluido como variables cada uno de los 22 elementos sub-escala del instrumento OHRQL, así como las variables: estrato socioeconómico, edad, sexo y formación académica. La naturaleza de cada una de estas variables se detalla en el cuadro a continuación.

DOMINIO	VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	NIVEL	ESCALA	RELACIÓN
DOLOR	Dolor dental	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Dolor encías	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Dolor en la mandíbula	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Dolor de cabeza asociado a dolor dental o mandibular	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
BOCA SECA	Boca seca	Nunca Casi nunca	Cualitativa	Ordinal	Dependiente

DOMINIO	VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	NIVEL	ESCALA	RELACIÓN
		Ocasionalmente Frecuentemente Siempre			
	Dificultad para tragar los alimentos	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Necesidad de tomar alimentos para poder deglutir	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
FUNCIÓN AL TRAGAR Y MASTICAR	Comodidad al comer	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Interferencia en su capacidad de comer	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
FUNCIÓN AL HABLAR	Interferencia en la capacidad de habla	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Las otras personas entiendan mal sus palabras	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
FUNCIÓN SOCIAL	Evitar sonreír	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Incapacidad en disfrutar actividades de ocio	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	incapacidad de disfrutar de la	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente

DOMINIO	VARIABLE	OPERACIONALIZACIÓN	NIVEL	ESCALA	RELACIÓN
	compañía de otros				
	Menor comunicación con los demás	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
FUNCIÓN PSICOLÓGICA	Sentirse avergonzado	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Apariencia se ve afectada negativamente	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Sentirse deprimido	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
	Dificultad para relajarse	Nunca Casi nunca Ocasionalmente Frecuentemente Siempre	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
PERSEPCIÓN EN SALUD	Salud general	Mejor Igual Peor	Cualitativa	Ordinal	dependiente
	Salud oral	Mejor Igual Peor	Cualitativa	Ordinal	Dependiente
CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	Edad	0-100	Cuantitativa	Continua	Dependiente
	Formación académica	Primaria Bachiller Técnico Profesional	Cuantitativa	Continua	Dependiente
	Sexo	Femenino Masculino	Cualitativo	Continua	Dependiente
	Estrato Socioeconómico	1,2,3,4,5,6	Cuantitativa	Continua	Dependiente

2.6 PROCEDIMIENTO

FASE III se realizará la validación de estabilidad del instrumento OHRQL validado en idioma español (Colombia), con el fin de obtener la fiabilidad del instrumento para determinar la repetibilidad, es decir, que al ser aplicado por los mismo evaluadores, con el mismo método, a la misma población y en dos momentos diferentes se obtienen puntajes similares. El instrumento se aplicará en un primer instante al paciente diagnosticado con periodontitis que será el test y en un trascurso de tiempo no muy largo ni corto aproximado de 1 semanas, se hará la segunda aplicación de la escala que será el retest, pero esta vez el instrumento tiene las preguntas en forma aleatoria para que así el paciente no cree algún sesgo en las respuestas de esta segunda aplicación. Se procedió a desarrollar un manual del encuestador para estandarizar el proceso de encuesta:

Las encuestas serán realizadas en las clínicas odontológicas UNICOC, en presencia del docente encargado de turno y se seguirán las siguientes normas que debe seguir el encuestador para aplicar el instrumento OHRQL con el fin de desarrollarlo de la forma más adecuada.

- Presentación personal: buena presentación personal con el porte adecuado del uniforme de la institución.
- Usar lenguaje claro y preciso.
- Presentarse como residente de periodoncia e informar claramente el objetivo de la aplicación del instrumento OHRQL.
- Responder todas las dudas inquietudes de forma clara y sencilla.
- Explicar que la participación en el estudio es totalmente voluntaria, que no genera costos económicos ni pagos para el paciente.
- Se realizará una lista de chequeo para validar los criterios de inclusión.
- Si el paciente acepta participar en el estudio firmara un consentimiento informado.
- Diligenciar nombre, edad, sexo, estrato socioeconómico y nivel educativo.

- Se entrega el instrumento OHRQL que consta de 22 preguntas que deberá responder por completo.
- Si el paciente no entiende alguna pregunta se explicará sin persuadir su respuesta.
- Al finalizar se revisará que todas las preguntas estén diligenciadas en totalidad.
- A la semana se realizará la segunda aplicación del instrumento.

El instrumento OHRQL comprende 7 demonios con un total de 22 ítems de subescalas, para los primeros 20 ítems se les pidió a los encuestados que respondieran cada uno usando una escala de respuesta de 5 puntos donde (0) es nunca y (4) es siempre. En los dos últimos ítems, se le pidió a los encuestados que indicarán como perciben su respuesta en cuanto a salud en general y salud oral, en comparación con otros de la misma edad. Se utiliza los métodos aditivos para calcular el puntaje total del instrumento OHRQL donde la suma de cada uno de los 22 ítems produjo puntuaciones generales donde (0) se percibe como la mejor calidad de vida a (84) que representa el peor impacto de la salud con respecto a la calidad de vida. La respuesta individual de los pacientes a los ítems se combinará para producir puntuaciones específicas del dominio. La estimación del tamaño de la muestra para este estudio es de 30 sujetos.

2.7 INSTRUMENTO

Dominio	Pregunta	Opciones de respuesta
Dolor	1) ¿Tiene usted algún dolor o malestar en sus dientes?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()

	2) ¿En sus encías tiene usted algún dolor o malestar (inflamación, sangrado, agrandamiento)?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	3) ¿Tiene en su boca algunas zonas de irritación como: heridas, úlceras o zonas de ardor o quemazón?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	4) ¿Tiene usted dolor en el maxilar o en la mandíbula que considere se daba al estado de sus dientes o encías?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	5) ¿Presenta dolor de cabeza que usted considere se deba al estado de su boca?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
Boca seca	1) ¿Usted siente su boca seca o percibe poca cantidad de saliva en su boca?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	2) ¿Tiene usted dificultad para tragar los alimentos?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	3) ¿Necesita usted beber líquidos para ayudar a tragar los alimentos?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
Función al tragar y masticar	¿Se siente usted incomodo comiendo algunos alimentos debido a problemas con sus dientes, prótesis o con los tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas)?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	2) ¿Sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas) le interfieren al comer o masticar?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
Función al hablar	1) ¿Sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas) le interfieren al hablar?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()

	2) ¿Otras personas tienen dificultad para entender sus palabras?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
Función social	1) Debido a problemas con sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas), ¿evita sonreír?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	2) Debido a problemas con sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas), ¿se siente incapaz de disfrutar de actividades o eventos sociales?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	3) Debido a problemas con sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas), ¿le resulta difícil compartir con otras personas?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	4) Debido a problemas con sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas), ¿intenta hablar menos?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
Función psicológica	1) Debido a problemas con sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas), ¿se siente apenado?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	2) Debido a problemas con sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas), ¿siente que su apariencia física es afectada negativamente?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	3) Debido a problemas con sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas), ¿se siente deprimido?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
	4) Debido a problemas con sus dientes, prótesis o tejidos de su boca (lengua, paladar, mejillas), ¿se mantiene preocupado?	Nunca () Rara vez () A veces () A menudo () Siempre ()
Percepción de salud	1) En comparación con otras personas de su edad, ¿cómo considera su estado de salud general?	Mejor () Igual () Peor ()

	2) En comparación con otras personas de su edad, ¿cómo considera el estado de sus dientes y su boca?	Mejor () Igual () Peor ()
--	--	------------------------------------

2.8 ASPECTOS ÉTICOS

Este trabajo cumple con las normas de investigación en seres humanos según lo dispuesto en la resolución No 008430 de 1993 del Ministerio de Salud.

Esta es una investigación sin riesgos ya que no se realizará ninguna intervención o modificación intencionada de las variables biológicas, fisiológicas, psicológicas o sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: revisión de historias clínicas, entrevistas, cuestionarios y otros.

Las entrevistas serán efectuadas por personas calificadas y competentes. En todo momento, se respetará la privacidad de los pacientes mediante la codificación de la información al ser sistematizada; los formularios originales estarán resguardados en condiciones seguras y confidenciales sólo por el investigador principal.

La información recogida en esta investigación será confidencial, hecho que se le informará a los sujetos. Los resultados publicados preservarán la exactitud de los mismos y harán referencia a datos globales y no a personas particulares.

Los pacientes consentirán su participación voluntaria en el estudio y serán informados de todo el proceso y desarrollo de la investigación

Los pacientes que decidan participar en esta investigación lo harán de manera voluntaria. Para que un paciente sea incluido será necesario que firme el consentimiento informado por escrito previa información de las características del trabajo. El consentimiento informado será sometido a aprobación por el Comité de Bioética del Colegio Odontológico de UNICOC.

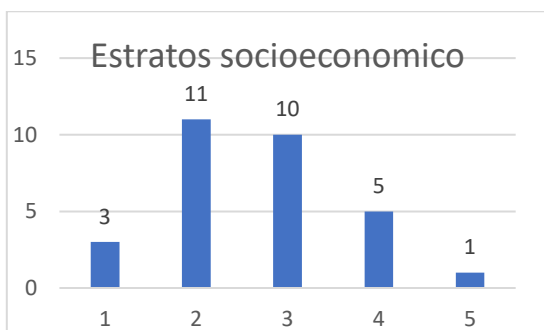
3. RESULTADOS

Los 30 pacientes invitados a participar en la muestra diligenciaron el instrumento test y retest. De los participantes 20 fueron mujeres (66,6%) y 10 fueron hombres (33,3%). Las edades de los participantes oscilaron entre 20 y 65 años con un promedio de 46. años. El nivel educativo de los pacientes que predominó fue el bachillerato y en cuanto al estrato socioeconómico el nivel 2 tuvo mayor representatividad (figuras 1 y 2).

Fig. 1. Nivel de Escolaridad



Fig. 2. Estrato socioeconómico



Se realizó una verificación de doble digitación para los resultados Test y Retest en una tabla de Excel.

Se presentan las puntuaciones medias en los dominios OHRQL en la tabla 1. La puntuación de los pacientes en el test tuvo un valor p ($p=0,05$) estadísticamente significativa en comparación con el retest, lo cual nos indica que los valores tienen el mismo nivel de varianza.

De acuerdo a la evaluación por dominios (factores), para el factor 2 (Boca seca) construida por 3 preguntas se ve afectado por la pregunta 7 el cual afecta notablemente la consistencia del factor, siendo este débil, comparado con el modelo original considerado como aceptable

para el estudio original. En el dominio de Función al masticar y tragar se observó 0,73 y en el estudio original 0,85, ambos como buenos. Para el dominio de Función al hablar arrojó un alfa de 0,77, considerado alto frente al 0,88 del estudio original que es bueno. Para el dominio de Función Social, el resultado del alfa fue de 0,89 y en el estudio original de 0,88, siendo ambos muy cercanos y siendo vistos como buenos. Para el dominio de función Psicológica el resultado fue de 0,88 y en el original de 0,89, siendo próximos y considerados como buenos, y, por último, en el de percepción de Salud Oral el alfa fue de 0,60 siendo medio y el de la validación original de 0,84, que se considera bueno comparado con el modelo original. (20)

Fiabilidad

La estimación de la fiabilidad por medio de la consistencia interna arrojó un alfa de Cronbach global para el instrumento de 0,927, indicando una consistencia interna buena, lo cual confirma la fiabilidad de este para la medición del constructo calidad de vida relacionada con salud oral.

Para cada dominio el resultado del alfa de Cronbach se distribuyó como se presenta en la Tabla 2.

Tabla 1. Puntajes de los dominios OHRQL

DOMINIO	TEST	RETEST	VALOR P
DOLOR	4,93	4,67	0,368+
BOCA SECA	1,93	2,23	0,004*

FUNCIÓN AL TRAGAR Y MASTICAR	1,87	1,87	0,087+
FUNCIÓN AL HABLAR	0,8	0,97	0,246+
FUNCIÓN SOCIAL	3,13	3,3	0,105+
FUNCIÓN PSICOLÓGICA	4,8	5,17	0,749+
PERCEPCIÓN EN SALUD	1,73	1,87	0,121+

(+) Valor $P > 0,05$ Estadísticamente no significativo

(*) Valor $P < 0,05$ Estadísticamente significativo

Tabla 2. Resultados del alfa de cronbach por dominios

DOMINIOS	ALFA DE CRONBACH	CORRELACIONES
DOLOR	0,832	0,3 y 0,64
BOCA SECA	0,569	0,73 a 0,47

FUNCIÓN AL TRAGAR Y MASTICAR	0,73	0,57
FUNCIÓN AL HABLAR	0,776	0,63
FUNCIÓN SOCIAL	0,895	0,46 y 0,9
FUNCIÓN PSICOLÓGICA	0,883	0,54 a 0,7
PERCEPCIÓN EN SALUD	0,608	0,47

La fiabilidad de la consistencia interna de este instrumento se estimó con el alfa de Cronbach debido que asume que los ítems (medidos en escala tipo Likert) miden un mismo constructo y que están altamente correlacionados. Cuanto más cerca se encuentre el valor del alfa a 1 mayor es la consistencia interna de los ítems analizados.

La calidad de vida en los sujetos evaluados dio un rango de puntaje de 0 a 50 en la escala de likert,, donde los puntajes: >0: muy buena calidad de vida, >8 buena calidad de vida, >16 aceptable calidad de vida, >24 pobre calidad de vida, >32 regular calidad de vida, >40 mala calidad de vida y >48 muy mala calidad de vida. El promedio de calidad de vida en el test fue de 19,2 y en el retest de 20,06 (aceptable calidad de vida).

4. DISCUSIÓN

Generalmente los cuestionarios que evalúan la calidad de vida están disponibles en varios idiomas, ya que deben someterse a una previa validación del cuestionario seguido de una validación lingüística, etapas que son estandarizadas y precisas para llegar a obtener un instrumento el cual sea aplicable a la población siendo evaluado a través de la consistencia interna y fiabilidad teniendo en cuenta el estudio de versión OHIP-14, OHIP-Sp, y así mismo poderlos comparar. (32,34)

En los antecedentes del estudio en la fase II que consistió en la validación del instrumento, la evaluación de la consistencia interna, evaluada mediante el alfa de Cronbach, el cual es el método más utilizado para analizar la confiabilidad de las escalas y se considera alto cuando este valor se encuentra sobre 0,8 y excelente cuando esta sobre 0,9. (34,36)

Teniendo en cuenta la fase II: del estudio de Roa y col, arrojo un resultado global para el instrumento de 0,892, el cual evidencia un buen nivel de fiabilidad presentando puntajes similares comparándolo con el estudio actual el cual presento un puntaje global de 0,927 en el instrumento, el cual evidencia el buen nivel de fiabilidad para la medición del constructo calidad de vida, que se encuentra en concordancia con los resultados de validaciones anteriores, como la llevada a cabo para el modelo original. (30, 37)

Los resultados son coincidentes con validaciones realizadas para otros instrumentos de medición de calidad de vida como OHIP-14 con su validación en Polonia, Italia, Grecia y Sri Lanka arrojando una excelente consistencia interna con un alfa superior a 0,9 (30-34)

Los valores obtenidos para cada dominio en el presente estudio entran dentro de los rangos aceptados para la validación y las diferencias pueden ser atribuibles a las diferencias culturales y sociales de las poblaciones diana o a la comprensión de las preguntas en la versión en español (Colombia) validada en el presente estudio. (29, 36)

CONCLUSIONES

- El instrumento OHRQL en su versión en español (Colombia) se considera fiable y presenta un alto alfa de Cronbach lo cual demuestra que es aplicable dentro de una población.
- Los resultados en este estudio demuestran un alto índice de confiabilidad en todos los factores evaluados en el instrumento con puntajes similares a la fase II realizada previamente para la validación del mismo.
- El instrumento es aplicable en poblaciones con mayor cantidad de sujetos para evaluar la calidad de vida relacionada con salud oral.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere generar un patrón de respuesta más concreta para que el examinado no tenga duda en responder la pregunta 7 ya que presenta inconsistencia en las respuestas test.retest,
- Se recomienda aplicar el instrumento a una población en diferentes regiones del país, así conocer como es la influencia de los grupos étnicos sobre la evaluación de calidad de vida en salud oral.
- Se sugiere aplicar el instrumento a una población con más sujetos para que la confiabilidad del instrumento sea mayor.

7. REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. Consensus Report:Chronic Periodontitis, Vol 4, Num 1, Dec 1999

2. Albandar JM. Epidemiology and risk factors of periodontal disease. *Dental Clinics north American*. 2005; 49: 517-532.
3. Preus, HR. Anerud, A. Boysen H. Dunford RG. Zambon J. L  e H. The Natural History of Periodontal Disease. The correlation of selected microbiological parameters with disease severity in Sri Lankan tea workers. *J Clin Periodontol*. 1995; 22(9):674-8.
4. Sidney L. Periodontal disease: a public health problem. *Australian Dental Journal*. 1965; 10: 69-74.
5. Needleman, McGrath C, Floyd P, Biddle A. Impact of oral health on the life quality of periodontal patients. *J Clin Periodontol*. 2004; 31(6):454-7.
6. IV Estudio Nacional de Salud Bucal - ENSAB IV
7. Laine C, Davidoff F. Patient centered medicine. A professional evolution. *JAMA*. 1996; 275(2):152-6.
8. Saito A, Hosaka Y, Kikuchi M, Akamatsu M, Fukaya C, Matsumoto S, Ueshima F, Hayakawa H, Fujinami K, Nakagawa T. Effect of Initial Periodontal Therapy on Oral Health–Related Quality of Life in Patients With Periodontitis in Japan. *J Periodontol*. 2010; 81(8):1001-9.
9. Shanbhag S y Col. The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: A systematic review. *J Clin Periodontol*. 2012; 39(8):725-35.
10. Shanbhag S, et al. The impact of periodontal therapy on oral health-related quality of life in adults: a systematic review. *J Clin Periodontol*. 2012; 39: 725–735.
11. Hujoel PP, Leroux BG, DeRouen TA, Powell LV, Kiyak HA. Evaluating the validity of probing attachment loss as a surrogate for tooth mortality in a clinical trial on the elderly. *J Dent Res*. 1997; 76(4): 858-866
12. Bajwa A. Health Control Beliefs and Quality of Life Considerations Before and During Periodontal Treatment. *Oral Health Prev Dent* 2007; 2: 101-104. 14
13. Ng S. K. S. & Leung W. K. Oral health related quality of life and periodontal status. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2006; 34(2):114-22.
14. Tsakos G, Bernabe´E, D’Aiuto F, Pikhart H, Tonetti M, Sheiham A, Donos N. Assessing the minimally important difference in the Oral Impact on Daily Performances index in patients treated for periodontitis. *J Clin Periodontol*. 2010; 37(10):903-9
15. Tesis Gina y Alvaro

16. Highfield J. Diagnosis and classification of periodontal disease. Aust Dent J. 2009; 54 Suppl 1:S11-26.
17. Periodontología clínica de Carranza. Novena edición
18. <http://unstats.un.org/unsd/environmentgl/gesform.asp?getitem=936>
19. World Health Organization. Preamble to the Constitution of the World Health Organization as adopted by the International Health Conference. 1948. New York. World Health Organization.
20. Felce D, Perry J. Quality of life: Its Definition and Measurement. Res Dev Disabil 1995; 16 (1): 51-74.
21. Montero M. Calidad de vida oral en población general (Tesis Doctoral). Granada: Granada Univ., 2006
22. Misrachi C, Espinoza I. Utilidad de las Mediciones de la Calidad de Vida Relacionada con la Salud. Revista Dental de Chile 2005; 96 (2): 28-35
23. Schalock R. Quality of Life. Application to Persons with Disabilities. Vol. II. Snell M, Vogtle L. Facilitating Relationships of Children with Mental Retardation in Schools (Vol. II). 1996: 43-61.
24. Bungay KM, Ware JE. Medición y Control de la calidad de vida relacionada con la salud. New England Medical Center. Upjohn Laboratories 1998: 1-39.
25. Gift HC, Redford M. Oral health and the quality of life. Clin Geriatr Med 1992; 8: 673-83.
26. Slade GD. Editor. Measuring oral health and quality of life. Chapel Hill: University of North Carolina; 1997. p. 11-24
27. Kiyak HA. Psychological and social factors in the dental care of the elderly. Int Dent J 1993; 33(3): 281-91.
28. Ng SKS, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. Community Dent Oral Epidemiol 2006; 34: 114-22
29. Gadbury-Amyot CC, Williams KB, Krust-Bray K, Manne D, Collins P. Validity and reliability of oral health related quality of life instrument for dental hygiene. J Dent Hyg 1999; 73(3):126-34
30. Carvajal A, Centeno C, Watson R, Martinez M, Sanz A, ¿Cómo validar un instrumento de medida de la salud?. An.sist.sanit.Navar.2011,Vol 34 No. 1, enero-abril.
31. Lujan T, Cardona A, Construcción y validación de escalas de medición en salud: Revisión de propiedades psicométricas. IMedPub Journals, 2015, Vol 11 No. 3:1.13

32. León S, Bravo-Cavicchioli D, Correa-Beltrán G, Giacaman RA. Validation of the spanish versión of the Oral Health Impact Profile (OHIP-14 Sp) in elderly chileans. *BCM Oral Health*, 2014; 14: 1-9
33. Gadbury-Amyot CC, Williams KB, Krust-Bray K, Manne D, Collins P. Validity and Reliability of the Oral Health-Related Qeality of life instrument for dental higiene. *Journal of Dental Hygiene*, 1999; 73(3): 126-134
34. Lopez R et al, Spanish version of the oral health impact profile (OHIP-Sp), *BMC Oral health*, Vol 6; 11, 2006
35. Ng SKS, Leung WK. Oral health-related quality of life and periodontal status. *Community Dent Oral Epidemiol* 2006; 34: 114–22
36. Cronbach LJ: Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika* 1951, 16, 3, 297–334.
37. Roa A. et al, Percepción de la calidad de vida en pacientes con enfermedad peridontal sometidos a terapia no quirúrgica. fase ii: validación estadística. 2017