

Creación de un indicador específico del bienestar con prótesis removibles.

Javier Montero Martín¹/Luis Antonio Hernández Martín¹/Alberto Albaladejo Martínez¹/Abraham Dib¹

Objetivo: Creación y validación de un indicador específico para valorar la calidad de vida oral en pacientes portadores de prótesis removibles. **Materiales y método:** Un comité de expertos confeccionó un cuestionario CVP (11 ítems) para evaluar el bienestar que condicionan las prótesis removibles. Tras un ensayo piloto en pacientes protéticos (n=36), se realizó un muestreo consecutivo de portadores de prótesis (n=123) entre pacientes no odontológicos y acompañantes que acudieron a sus Centros de Salud de referencia en Granada capital y área metropolitana. Los sujetos fueron clasificados como PPR1 (prótesis parcial removible en una de las arcadas), PPR2 (en ambas) o PC (Prótesis completa). **Resultados:** El cuestionario fue consistente (Alfa de Cronbach: 0,814) y demostró tener adecuada validez. El análisis factorial encuentra tres factores denominados bienestar físico, psíquico y social, que sustentan coherentemente la interrelación de los 11 ítems. La prevalencia de impacto fue significativamente mayor en PC, 97,1% y en PPR2, 92,1%, que en PPR1, 80,7%. El principal impacto protésico en todos los grupos protésicos es atribuible a la «impactación alimentaria». Aunque todos los grupos están mayoritariamente satisfechos con su boca. **Conclusiones:** El CVP es un indicador válido y fiable del bienestar específico de las prótesis removibles. *J Int Prosthodont 2009;11:213-219.*

Palabras clave: Calidad de vida oral, prótesis dental removible, validación

Tradicionalmente la prostodoncia ha basado sus criterios de éxito/fracaso de los tratamientos según unos parámetros clínicos estandarizados, tanto macroscópicos (ajuste, sustentación, retención, estabilidad, plano oclusal...) como microscópicos (discrepancia marginal, ajuste oclusal...) o incluso intangibles (relación céntrica, ajuste pasivo, distribución de fuerzas...), pero rara vez se evalúan las percepciones del paciente respecto a la habilidad mastectoria, confort, estética, confianza... que representan, en última instancia, el beneficio en salud y calidad de vida.

La calidad de vida oral (CVO) se ha descrito como un concepto multidimensional que alude al bienestar físico, psicológico y social que la boca aporta en el rendimiento diario de los individuos¹. Hace ya dos décadas se declaró que la patología oral era responsable de un mayor impacto en calidad de vida de lo que hasta entonces se estimaba^{2,3}. Varios autores trabajaron en la creación de indicadores genéricos que fueran capaces de reflejar el impacto que las condiciones orales generan en la vida diaria⁴. Sin embar-

go, los portadores de prótesis removibles presentan unas características particulares que requieren la inclusión de ítems específicos que puedan detectar la peculiar afectación de sus funciones orales. Recientemente ha sido publicado un cuestionario específico para valorar la calidad de vida oral de los pacientes edéntulos⁵ y otros crearon cuestionarios para portadores de prótesis removibles^{6,7}, pero éstos no han sido sancionados en términos de validación ni se ha descrito la estructura factorial subyacente al constructo de calidad de vida protética (CVP).

Objetivos

Creación y validación de un indicador específico para valorar la calidad de vida oral en pacientes portadores de prótesis removibles.

Material y métodos

Creación del cuestionario de calidad de vida protética

Un comité universitario de expertos formado por tres especialistas en prótesis dental y dos investigadores de calidad de vida oral seleccionó las dimensiones de la calidad de vida oral relevantes en pacientes portadores de prótesis re-

¹ Profesor asociado. Universidad de Salamanca

Correspondencia: Clínica Odontológica de la Facultad de Medicina de la Universidad de Salamanca. c/ Alfonso X el Sabio s/n; Campus de Unamuno. Salamanca, 37007. Tel. 619429971, fax: 923188716, e-mail: avimont@usal.es

Tabla 1 Validez de constructo del CVP. Análisis de la varianza del promedio de la puntuación total CVP según la necesidad percibida de tratamiento, queja con la boca y satisfacción oral

[n (%)]	CVP TOTAL (Intervalo de confianza al 95%)	Valor- <i>P</i>
Necesidad percibida de tratamiento		
No	76 (61,6%)	14,5 - 18,8
Sí	47 (38,4%)	17,6 - 24,4
Quejas con su boca		
Sin queja	30 (24,4%)	16,8 - 20,2
Con queja	93 (75,6%)	20,9 - 23,7
Bienestar oral		
Insatisfechos	22 (17,9 %)	22,1 - 27,7
Neutrales	17 (13,8%)	19,1 - 27,9
Satisfechos	84 (68,3 %)	18,8 - 21,2

moviles, basándose por un lado en estudios similares⁸⁻¹⁰, así como las referidas por 44 pacientes tratados en la Facultad de Odontología de la Universidad de Granada que participaron en una encuesta sobre las parcelas del bienestar oral que se ven afectadas por las prótesis. Las 11 dimensiones resultantes se denominaron: ajuste protético, masticación, sensación de cuerpo extraño, estética, comunicación, mimetismo protético, ocultismo protético, higiene, impactación alimentaria, confort funcional y confianza (ver anexo). El cuestionario de calidad de vida protética (CVP) de 11 ítems fue diseñado para ser autorrellenable e intuitivo, ya que las respuestas fueron expresadas en escala Likert (1-5) con una codificación proporcional al nivel de impacto. Se consideró como impacto aquellos ítems valorados como \geq en la escala Likert, los valores 1 y 2 representan el lado positivo de cada ítem. Antes del comienzo del estudio principal se realizó un ensayo piloto sobre 36 sujetos portadores de prótesis dental de la misma población de referencia para corroborar la validez aparente y del contenido dimensional.

Recogida de datos

Además del CVP, los sujetos valoraron su satisfacción oral en una escala visual analógica de 0 a 10 (OSS) y cumplimentaron dos cuestionarios genéricos de calidad de vida oral: el OIDP¹¹ y el OHIP-14¹² que habían sido previamente validados en la misma población de referencia¹³.

Tabla 2 Validez de criterio convergente del CVP y factores moduladores del bienestar protésico

	Puntuación total CVP
Indicadores genéricos de calidad de vida	
OHIP-14 (Oral Health Impact Profile)	$r = 0,61^*$
OIDP (Oral Impacts on Daily Performances)	$r = 0,51^*$
OSS (Oral Satisfaction Scale)	$r = -0,46^*$
Factores clínicos	
Número de dientes con caries para endodoncia	$r = 0,22^*$
Número de sextantes con CPITN=0	$r = -0,24^{**}$
Número de sextantes con Mov=0	$r = -0,24^{**}$
Factores sociodemográficos	
Clase social	$r_s = 0,24^*$

r= Correlación de Pearson; *r_s* = Correlación de Spearman

* $P < 0,05$; ** $P < 0,01$

Desde el punto de vista clínico, los sujetos fueron explorados por un único explorador calibrado con la metodología diagnóstica publicada por la Organización Mundial de la Salud¹⁴.

Análisis de datos

Para testar las propiedades psicométricas del CVP se siguieron las pautas metodológicas marcadas por Streiner & Norman¹⁵. La fiabilidad se evaluó mediante el cálculo del valor alfa de Cronbach y los análisis de correlación inter-items e item-total.

La validez aparente y de contenido fueron sancionadas empíricamente por el comité de expertos tras el ensayo piloto. La validez de criterio del CVP se evaluó mediante coeficientes de correlación de Pearson con la puntuación obtenida en los cuestionarios genéricos (OIDP y OHIP-14) y la escala de satisfacción oral (OSS). La validez de constructo utilizó criterios subjetivos potencialmente relacionados con el bienestar oral (necesidades percibidas de tratamiento, quejas con la boca, satisfacción oral) para crear grupos en los que se comparó la puntuación total del CVP. Los factores moduladores del bienestar protético fueron evaluados mediante coeficientes de correlación de Pearson o Spearman. El test de Kruskal-Wallis fue utilizado para comparar las puntuaciones de los ítems entre los grupos prostodónticos; y el test de Chi Cuadrado para comparar proporciones de sujetos con impacto. Para el análisis factorial se utilizaron el test de esfericidad de Bartlett y el test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) como método preliminar de detección de una estructura factorial. Posteriormente se utilizaron como método de extracción el análisis de los componentes principales y como método de rotación ortogonal se utilizó la rotación varimax. Todos estos análisis fueron realizados con el SPSS v15 (Statistical Package for Social Sciences. SPSS Inc., Chicago, IL).

Muestra de estudio

Un total de 123 sujetos portadores de prótesis removibles formaron parte de este estudio, que se llevó a cabo en Granada durante el año 2005. Los sujetos fueron seleccionados consecutivamente de entre los pacientes y acompañantes que acudieron a cuatro centros de salud aleatoriamente se-

lecionados del Distrito Sanitario de Granada Capital y Metropolitano. Como criterios de inclusión se estableció ser mayor de edad, portador de prótesis removible y no demandante de ningún tipo de tratamiento odontológico, para no contaminar las cifras de impacto en CVP. Todos los sujetos fueron rigurosamente informados de los objetivos del estudio y llenaron un consentimiento informado para la exploración clínica y las encuestas, que fueron realizadas en los propios centros. Los sujetos fueron clasificados en PPR1: portadores de prótesis parcial removible en una de las arcadas; PPR2: portadores de prótesis parcial removible en ambas arcadas; PC portadores de prótesis completa en ambas arcadas.

Resultados

Descripción muestral

Desde el punto de vista sociodemográfico, la muestra de estudio está compuesta por un 57,7% de mujeres, de clase media o baja (82,1%) y de residencia urbana (68%) que tienen en promedio (media \pm de) $60,8 \pm 11,7$ años.

De los 123 sujetos, 51 (41,5%) pertenecían al grupo PPR1, 38 (30,9%) al PPR2, y 34 (27,6%) al PC; llevando las prótesis más de 5 años de función en el 79,9% de los sujetos.

Validación

El análisis de correlación inter-items obtuvo una distribución de correlaciones positivas dentro de un rango que va desde 0,06 entre «higiene» y «confianza», hasta 0,69 entre «confort funcional» y «cuerpo extraño». Sin embargo ninguna intercorrelación es negativa ni lo suficientemente alta para ser considerada redundante. El análisis de correlación item-total ofrece valores que fluctúan dentro del rango de 0,30 («higiene») hasta 0,72 («confort funcional»). De este análisis se desprende un valor alfa de Cronbach de 0,814 con los items estandarizados.

La validez aparente y de contenido fueron satisfactoriamente evaluadas tras el ensayo piloto, al confirmar que las preguntas fueron totalmente comprensibles por los encues-

tados, no encontrando ningún ítem sin responder ni ningún contenido relevante del bienestar protético sin rastrear. Además las respuestas tipo Likert con formato simétrico permitían una intuitiva asimilación de los encuestados. La validez del constructo (tabla 1) se basó en los siguientes hallazgos: aquellos que no percibían necesidad de tratamiento o no tenían quejas con su boca, obtuvieron significativamente menor puntuación en el CVP que los que sí. También aquellos que estaban insatisfechos con su boca puntuaron significativamente más en el CVP que los satisfechos.

La validez de criterio (tabla 2) fue corroborada al encontrar una fuerte correlación entre la puntuación total del CVP y otros indicadores genéricos de bienestar oral (OIDP, OHIP y OSS). Los factores moduladores del bienestar protético (Tabla 2) son de tipo clínico (salud periodontal y caries para endodoncia) y sociodemográfico (clase social).

Impacto en la calidad de vida protésica

Una vez demostrado que el CVP es un indicador, consistente y válido se compararon las cifras de prevalencia de impacto entre los grupos de prótesis removible (tabla 3). La prevalencia de impacto en CVP (algún ítem valorado ≥ 3) fue en PPR1 de 80,7%, en PPR2 de 92,1% y en PC de 97,1%, siendo estas proporciones significativamente diferentes ($\chi^2=6,281$ (2 gl), $P=0,043$) aunque el rango promedio no es significativamente diferente. El principal impacto protésico en todos los grupos protésicos es atribuible a la «impactación alimentaria». El rango promedio de impacto en «ajuste protético», «estética» difiere significativamente entre los grupos protésicos. La prevalencia de impacto en «confianza» difiere significativamente dentro de los grupos ($\chi^2=6,826$ (2 gl), $p=0,033$). En términos de satisfacción vemos que todos los grupos están mayoritariamente satisfechos siendo el grupo PC los que se sienten significativamente más satisfechos.

Análisis factorial

Para poner de manifiesto la estructura factorial subyacente, se realizó el test de esfericidad de Bartlett cuyo resultado ($\chi^2=416,371$ (55 gl), $P<0,0001$) implica que existen facto-

Tabla 3 Prevalencia de impactos y de insatisfacción oral dentro de los grupos protésicos, media de cada ítem y porcentaje de sujetos que responden ≥ 3 en la escala Likert. Comparación del promedio de puntuaciones mediante Kruskal-Wallis

ITEMS	PPR1 (n=51)		PPR2 (n=38)		PC (n=34)		Valor- <i>P</i>
	media	%	media	%	media	%	
CVP1: Ajuste protético	2,22	31,4	2,71	52,6	2,61	50	<i>P</i> =0,050
CVP 2: Masticación	2,00	41,2	1,95	36,8	2,33	38,2	<i>P</i> =0,195
CVP 3: Cuerpo extraño	1,71	17,6	1,92	26,3	1,76	23,5	<i>P</i> =0,366
CVP 4: Estética	1,96	25,5	1,89	23,7	2,48	50	<i>P</i> =0,036
CVP 5: Comunicación	1,08	3,9	1,11	5,3	1,18	8,8	<i>P</i> =0,630
CVP 6: Mimetismo protético	1,43	13,7	1,63	21,1	1,55	20,6	<i>P</i> =0,640
CVP 7: Ocultismo protético	1,04	2,0	1,16	5,3	1,30	11,8	<i>P</i> =0,162
CVP 8: Higiene	1,84	7,8	1,82	5,3	1,58	0	<i>P</i> =0,215
CVP 9: Impactación alimentaria	3,08	74,5	3,74	86,8	3,30	79,4	<i>P</i> =0,110
CVP 10: Confort funcional	2,04	23,5	2,32	36,8	2,00	17,6	<i>P</i> =0,488
CVP 11: Confianza	1,75	9,8	2,18	31,6	1,97	17,6	<i>P</i> =0,137
CVP total (algún impacto)	20,13	80,4	22,56	92,1	20,9	97,1	<i>P</i> =0,282
Impacto en satisfacción	6,04	35,3	5,79	39,5	7,62	17,6	<i>P</i> =0,004

res latentes de forma significativa. El test KMO ofrece un valor global de 0,81 y unos valores por ítems que superan 0,70 (tabla 4). La extracción de comunidades estima la cantidad de varianza explicada por dichos ítems tras la solución factorial, y muestra que algunos ítems («estética» e «impactación alimentaria») no se ajustan perfectamente a la solución factorial, obteniendo unos valores inferiores al resto. El análisis de componentes principales revela la existencia de 3 factores que explican el 59,37% de la varianza y que denominamos «bienestar físico», «bienestar psicológico» y «bienestar social» (tabla 4). Tras la rotación ortogonal (varimax), el peso de cada factor y la distribución de la varianza se equilibra, simplificando la interpretación del modelo factorial. A la vista de los pesos de los ítems de la tabla 4 extraemos que en el «bienestar físico» influye el «ajuste protético», la «masticación», la «sensación de cuerpo extraño» y la «confianza». El «bienestar psíquico» se ve influido por la estética y la higiene. El «bienestar social» se ve representado por las variables «comunicación», «mimetismo protético» y «ocultismo protético». La variable impactación alimentaria es una variable compleja que carga de forma similar sobre el «bienestar físico» y «psíquico».

La figura 1 representa la prevalencia de impacto en bienestar protético, agrupando los ítems según el modelo factorial. En todos los grupos protésicos se evidencia la mayor prevalencia de impacto en el bienestar físico y psíquico, más que en el social.

Discusión

En este estudio el impacto de las prótesis removibles en el bienestar oral ha sido evaluado dentro de 3 grupos protésicos clínicamente diferentes (PPR1, PPR2 y PC) utilizando un nuevo indicador. El tipo de muestreo probabilístico sobre población protética no demandante de tratamiento odontológico parece un escenario óptimo para la validación de un indicador específico de bienestar protético. Para este objetivo un tamaño muestral entre 100-200 es suficiente¹⁶. Como los ítems provenían mayoritariamente de una encuesta preliminar realizada en la misma población de re-

ferencia el contenido del cuestionario se ajusta fielmente a las percepciones del bienestar oral específico de este perfil clínico determinado. Este método eleva la capacidad descriptiva y evaluativa del indicador, ya que se basa en impactos previamente referidos y por tanto prevalentes en la población de referencia. Si nos hubiéramos basado únicamente en el juicio de los expertos se hubieran incluido ítems que recogen impactos severos pero poco prevalentes, aumentando el poder discriminatorio entre grupos cualitativamente diferentes, pero disminuyendo la capacidad de detectar cambios positivos en dichos ítems¹⁷.

Todos los ítems del CVP superaron el umbral de 0,2 en la matriz de correlaciones ítem-total, siendo éste un requisito básico para integrar un ítem en una escala, y como síntesis, el alfa global ($\alpha=0,814$) avala su excelente consistencia interna¹⁵.

La capacidad del CVP para discriminar entre sujetos que perciben necesidad de tratamiento o refieren alguna queja con su boca, le hacen acreedor de unos atributos deseables en cualquier instrumento que pretenda medir de forma fiable las percepciones del bienestar protético. Además el uso simultáneo de indicadores genéricos de calidad de vida oral (OIDP y OHIP) y la escala de satisfacción oral (OSS) ha permitido constatar que existe una convergencia lógica con las puntuaciones del CVP (tabla 2).

Aunque la opinión de expertos puede ser válida para la asignación preliminar de ítems a las dimensiones conceptuales, la justificación estadística mediante análisis factorial permite confirmar el constructo y la interacción de variables¹⁸. Consideramos que el análisis factorial ha cumplido ciertos criterios de calidad. En primer lugar, el valor KMO global de 0,81 da a entender que la muestra es adecuada para la búsqueda de factores subyacentes y que todos los ítems pueden participar en esta búsqueda con gran peso estadístico ya que la mayoría tienen valores KMO por encima de 0,80, considerado excelente y el resto por encima de 0,7, considerado adecuado (tabla 4). Además la estructura factorial conseguida es coherente con la teoría subyacente sobre la que se basó la creación del cuestionario¹, la solución factorial explica más del 50% de la varianza²⁰, cada

Tabla 4 Matriz de cargas factoriales de los ítems del CVP

	Bienestar físico	Bienestar psíquico	Bienestar social	Valor KMO	Comunalidades
Ajuste protético	0,634	0,272	0,179	0,852	0,508
Masticación	0,747	0,225	0,072	0,904	0,614
Cuerpo extraño	0,726	0,045	0,171	0,778	0,558
Confort funcional	0,862	0,052	0,235	0,776	0,800
Confianza	0,788	-0,037	0,109	0,861	0,634
Impactación alimentaria	0,475	0,495	-0,005	0,856	0,471
Estética	0,108	0,569	0,205	0,873	0,377
Higiene	0,018	0,780	0,082	0,812	0,616
Comunicación	0,110	0,141	0,801	0,707	0,674
Mimetismo protético	0,209	0,057	0,695	0,853	0,530
Ocultismo protético	0,139	0,154	0,840	0,714	0,748
Autovalor	3,164	2,012	1,355		
% varianza explicada	28,760	18,292	12,320		
α Cronbach	0,84	0,39	0,73		

Resaltado en negrita las cargas significativas

factor está valorado por más de dos ítems, reduciendo el efecto pernicioso de algún valor individual²¹, y los pesos de los ítems sobre los factores son mayoritariamente excelentes ($>0,71$)²² exceptuando la impactación alimentaria que se comporta como una variable de carga mixta, pero que hemos decidido no quitar dada la importancia que le confiere la población protética. Futuras investigaciones podrán corroborar si la solución factorial es estable y replicable.

La solución factorial de este cuestionario soporta la hipótesis de que la calidad de vida protésica tiene carácter multidimensional, distinguiéndose tres dimensiones (bienestar físico, psíquico y social) que están claramente diferenciadas estadísticamente, porque un análisis posterior de la transformación de las componentes revela que la rotación ha sido ligera y que los factores encontrados son prácticamente independientes entre sí, por lo que una rotación oblicua no mejoraría la comprensión.

En la literatura existe consenso de la naturaleza multidimensional de la calidad de vida oral, pero discrepan en las soluciones factoriales. Algunos cuestionarios genéricos de calidad de vida oral han identificado factorialmente una serie de dimensiones que fácilmente podrían encuadrarse en las propuestas por este estudio^{18,23}. Recientemente se ha ratificado la presencia de factores físicos, psíquicos y sociales en el constructo del bienestar de los edéntulos²⁴.

Sin embargo, otros autores consideran que existe un componente principal que tiene tanta capacidad explicativa de la varianza, que consideran el constructo de calidad de vida oral como un constructo unidimensional^{25,26}. En nuestro estudio también destaca un factor dominante, pero tras la rotación ortogonal se evidencia la presencia de otros dos factores explicativos con un reparto bastante equitativo del autovalor y la varianza.

Dado el tamaño muestral los datos de prevalencia deben interpretarse con cautela. El principal impacto protésico detectado en todos los grupos atenta contra el bienestar físico y psíquico, siendo el evento más prevalente la impactación alimentaria, como ya manifestaron otros autores¹⁷ utilizando el mismo umbral en la escala Likert. En consonancia con otros autores²⁷ este estudio encuentra que el bienestar protético es peor en PC que en PPR sugiriendo que el paso de PPR a PC es una transición limitadora de la función oral y del bienestar psíquico. Aunque en términos de satisfacción este estudio demuestra que los portadores de prótesis completa están más globalmente más satisfechos que los portadores de PPR como advierten otros autores²⁸. Esto posiblemente se deba a que los portadores de prótesis completa, pueden valorar positivamente la ausencia de dientes en base a los episodios dolorosos del pasado o porque la adaptación transicional de PPR a PC ya se produjo y están adaptados²⁹. Además pueden estar más agradecidos con la prótesis ya que sin ellas estarían funcionalmente más discapacitados que los portadores de prótesis parciales removibles en los que existen dientes remanentes. La prevalencia de insatisfechos es comparable a lo publicado en otros estudios realizados sobre portadores de prótesis parcial removibles^{8,10} y prótesis completas^{7,30}. El CVP es un indicador válido y fiable del bienestar protético que aunque ha sido diseñado

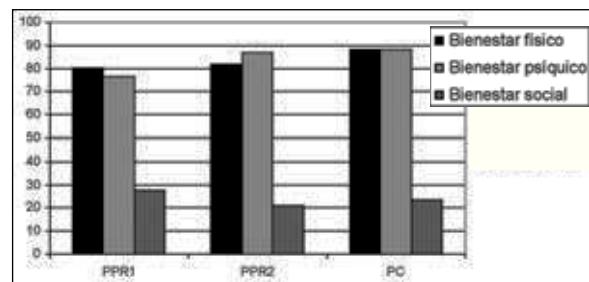


Figura 1 Prevalencia de impacto en el bienestar físico, psíquico y social

como herramienta descriptiva, tiene atributos deseables en cualquier medida evaluativa¹⁷, ya que ha demostrado ser capaz de registrar un alto nivel de impactos protésicos en población no demandante de tratamiento odontológico. Por lo que presumiblemente la prevalencia y el promedio de impactos aumentará en población demandante o en estudios de intervención, minimizando el denominado *floor effect* o efecto basal que ocurre cuando una medida aporta valores extremos que no pueden ser mejorados tras una intervención. Existen estudios de intervención protética en los que un indicador unidimensional ha demostrado ser sensible a los cambios³¹ del bienestar, pero el uso de un indicador multidimensional como el CVP permitiría reconocer los dominios más discriminantes o sensibles a un determinado tratamiento.

Como el CVP es corto (11 ítems) permite su aplicación en estudios epidemiológicos o ensayos clínicos sin que esto suponga un gasto elevado en tiempo exploratorio. El diseño bipolar de las respuestas de los ítems del CVP permite registrar tanto impactos negativos como positivos, por lo que la valoración del bienestar físico, psíquico y social de las prótesis dentales será mucho más completa que los cuestionarios que únicamente se dirigen a valorar la presencia de impactos negativos. Son pocos los cuestionarios diseñados con esta bidireccionalidad formal^{23, 26, 32}.

No se han realizado pruebas de estabilidad en el tiempo (test-retest) porque el tipo de muestreo en centros de salud dificultaba la revisión de sujetos.

Futuras investigaciones deberán confirmar el comportamiento del CVP en estudios epidemiológicos o de intervención.

Conclusiones

El CVP es un fiel indicador del bienestar oral con prótesis removibles.

Bibliografía

- Gift HC, Atchison KA. Oral health, health, and health-related quality of life. *Med Care* 1995; 33: NS57-NS77.
- Reisine S. Dental health and public policy: the social impact of dental disease. *Am J Public Health*. 1985; 74: 27-30.
- Locker D, Grushka M. Prevalence of oral and facial pain and discomfort: preliminary results of a mail survey. *Community Dent Oral Epidemiol* 1987; 15: 169-72.

4. Measuring Oral Health and Quality of Life. Slade GD, editor. Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology, 1997.
5. Allen F, Locker D. A modified short version of the oral health impact profile for assessing health-related quality of life in edentulous adults. *Int J Prosthodont* 2002; 15(5):446-50.
6. Knezovic Zlataric D, Celebic A. Treatment outcomes with removable partial dentures: a comparison between patient and prosthodontic assessments. *International Journal of Prosthodontics* 2001;14: 423-6.
7. de Baat C, van Aken AA, Mulder J, Kalk W. «Prosthetic condition» and patients' judgment of complete dentures. *J Prosthet Dent*. 1997; 78: 472-8.
8. Frank RP, Milgrom P, Leroux BG, Hawkins NR. Treatment outcomes with mandibular removable partial dentures: a population-based study of patient satisfaction. *J Prosthet Dent* 1998;80:36-45.
9. Feine JS, de Grandmont P, Boudrias' P, Brien' N, LaMarche C, Tache R, Lund JP. Within-subject comparisons of implant-supported prostheses : Choice of Prostesis. *J Dent Res* 1994; 73 May (5): 1105-1111.
10. Fromentin O, Boy-Lefevre ML. Quality of prosthetic care: patients' level of expectation, attitude and satisfaction. *European Journal of Prosthodontics and Restorative Dentistry* 2001;9:123-9.
11. Adulyanon S, Sheiham A. Oral Impacts on Daily Performances. In: G.D. Slade (Ed.), Measuring Oral Health and Quality of Life.. Chapel Hill: University of North Carolina, Dental Ecology 1997; pp. 151-60.
12. Slade GD. Derivation and validation of a short-form oral health impact profile. *Community Dentistry and Oral Epidemiology* 1997; 25(4): 284-290.
13. Montero J. Calidad de vida oral en población general. Tesis Doctoral. Universidad de Granada; 2006
14. World Health Organization. Oral Health Surveys. Basic Methods.3rd Edition. World Health Organization. Geneva; 1987.
15. Streiner DL, Norman GR. Validity. In: *Health Measurement Scales. A Practical Guide to their Development and Use*. Streiner DL ed. New York: Oxford University Press 1995; pp. 144-162.
16. Stewart A, King A: Conceptualizing and measuring quality of life in older population. In *Aging and quality of life*. Edited by Abeles D. New York: Springer; 1994.
17. Locker D, Allen PF. Developing short-form measures of oral health-related quality of life. *J Public Health Dent* 2002; 62(1):13-20.
18. John MT, Huj Joel P, Miglioretti DL, LeResche L, Koepsell TD, Micheelis W. Dimensions of oral-health-related quality of life. *J Dent Res*. 2004 Dec;83(12):956-60.
19. Componentes principales y análisis de los factores. Dándoles vuelta a los factores. En: *Bioestadística*. Norman G, De Burgh Norman JE, Streiner D. Elsevier España, 1996. p. 133.
20. Streiner DL. Figuring out factors: The use and misuse of factor analysis. *Can J Psychiatry* 1994; 39: 135-140.
21. Guyatt GH, Kirshner B, Jaeschke R. Measuring health status: What are the necessary measurement properties? *J Clin Epidemiol* 1992;12:1341-5.
22. Comrey AL. *A First Course in Factor Analysis*. New York: Academic Press, 1973.
23. Strauss RP, Hunt RJ. Understanding the value of teeth to older adults: influences on the quality of life. *J Am Dent Assoc* 1993; 124:105- 110.
24. Baker SR, Pearson NK, Robinson PG. Testing the applicability of a conceptual model of oral health in housebound edentulous older people. *Community Dent Oral Epidemiol* 2008; 36: 237-248.
25. Atchison KA, Dolan TA (1990). Development of the Geriatric Oral Health Assessment Index. *J Dent Educ* 1990; 54:680-687.
26. McGrath C, Bedi R (2001). An evaluation of a new measure of oral health related quality of life OHQoL-UK(W). *Community Dent Health* 2001; 18:138-143.
27. John MT, Koepsell TD, Huj Joel P, Miglioretti DL, LeResche L, Micheelis W. Demographic factors, denture status and oral health-related quality of life. *Community Dent Oral Epidemiol* 2004; 32:125-132.
28. Pace-Balzan A, Butterworth CJ, Dawson LJ, Lowe D, Rogers SN. The further development and validation of the Liverpool Oral Rehabilitation Questionnaire (LORQ) version 3: a cross-sectional survey of patients referred to a dental hospital for removable prostheses replacement. *J Prosthet Dent*. 2008 Mar;99(3):233-42.
29. Bae KH, Kim C, Paik DI, Kim JB. A comparison of oral health related quality of life between complete and parcial removable denture-wearing older adults in Korea. *J Oral Rehabil*. 2006 May;33(5): 317-22.
30. Yoshida M, Sato Y, Akagawa Y, Hiasa K. Correlation between quality of life and denture satisfaction in elderly complete denture wearers. *International Journal of Prosthodontics* 2001;14:77-80.
31. John MT, Reissmann DR, Allen F, Biffar R. The short-term effect of prosthodontic treatment on self-reported oral health status: the use of a single-item questionnaire. *Int J Prosthodont* 2007 Sep-Oct; 20(5): 507-13.
32. Leao A, Sheiham A. The development of a socio-dental measure of dental impacts on daily living. *Community Dent Health* 1996; 13:22-26.

Anexo**CALIDAD DE VIDA PROTÉSICA****Ítem 1**

¿Cómo considera el ajuste/encaje de su prótesis superior/inferior?

- Muy bueno 1
- Bueno 2
- Aceptable 3
- Malo 4
- Muy malo 5

Ítem 2

¿Tiene usted que tener cuidado con lo que come o bebe por la falta de ajuste de la prótesis?

- No nunca 1
- Si, pero muy pocas veces 2
- Si, algunas veces 3
- Si, casi siempre que como o bebo 4
- No puedo comer con la prótesis en la boca 5

Ítem 3

¿Siente usted su prótesis como algo extraño en su boca o como parte integrada de sí mismo?

- Totalmente integrado como algo mío 1
- Me he adaptado a la prótesis y no noto que la tengo puesta 2
- No me termino de adaptar aunque la llevo continuamente 3
- No me puedo adaptar y casi no me la pongo 4
- No me la pongo porque no la soporto 5

Ítem 4

¿Cree usted que su prótesis ha cambiado el aspecto de su sonrisa?

- Estoy mucho mejor 1
- Estoy algo mejor 2
- Estoy sin cambios 3
- Estoy algo peor 4
- Estoy mucho peor 5

Ítem 5

¿Evita hablar con la gente por culpa de la prótesis?

- Nunca 1
- Rara vez 2
- Algunas veces 3
- Muchas veces 4
- Siempre 5

Ítem 6

¿Cree usted que la gente nota que usted lleva una prótesis dental?

- Nunca 1
- Rara vez 2
- Algunas veces 3
- Muchas veces 4
- Siempre 5

Ítem 7

¿Trata usted de ocultar su prótesis?

- Nunca 1
- Rara vez 2
- Algunas veces 3
- Muchas veces 4
- Siempre 5

Ítem 8

¿Cree usted que es fácil la higiene de su prótesis?

- Muy fácil 1
- Fácil 2
- Regular 3
- Diffícil 4
- Muy difícil 5

Ítem 9

¿Nota usted que se le empaqueta la comida debido a su prótesis?

- Nunca 1
- Rara vez 2
- Algunas veces 3
- Muchas veces 4
- Siempre 5

Ítem 10

¿Se siente cómodo con su prótesis en las funciones habituales de la boca: comer, hablar, sonreí...?

- estoy muy cómodo/a 1
- estoy bastante cómodo/a 2
- no estoy del todo mal 3
- estoy algo incómodo/a 4
- estoy muy incómodo/a 5

Ítem 11

¿Su prótesis le da confianza en su vida diaria?

- Sí, mucha confianza 1
- Sí, bastante confianza 2
- Ni mucha ni poca 3
- No me da confianza 4
- Casi no la utilizo porque no me fío de ella 5

Nombre y apellidos:

Fecha:

Tipo de prótesis: