

# IMPORTANCIA DE LOS ÍNDICES QUE EVALÚAN LA HIGIENE ORAL DE PRÓTESIS DENTALES REMOVIBLES EN LA IMPLEMENTACIÓN DE PROGRAMAS PROMOCIONALES Y PREVENTIVOS Y CRITERIOS BÁSICOS PARA EVALUAR SU REPRODUCIBILIDAD

*Sonia Constanza Concha Sánchez*

*Odontóloga, U. Santo Tomás, Especialista en Educación y Comunicación para la Salud y el Bienestar;  
U. Industrial de Santander, Aspirante a Magister en Epidemiología,  
U. Industrial de Santander, Docente, U. Santo Tomás y U. Industrial de Santander.*

*Autor responsable de correspondencia: Sonia Constanza Concha S.  
Correo electrónico: socacosa@yahoo.com*

## RESUMEN

Los pacientes usuarios de prótesis deben recibir un programa de control que permita al odontólogo monitorear el estado de las mismas, así como su condición de salud oral. Uno de los aspectos más importantes dentro de este proceso, es la evaluación de la higiene oral; sin embargo, a pesar de que existen índices para tal fin, no se han implementado en forma efectiva en los pacientes con el propósito de monitorear el estado de higiene de las prótesis dentales. La placa bacteriana se adhiere a cualquier superficie dura de cavidad oral, incluso sobre la superficie de las prótesis dentales, en forma similar a lo observado en los dientes naturales; la remoción de la placa dental es esencial para el mantenimiento de los tejidos orales blandos, evitando además la formación de manchas y/o la halitosis. La reproducibilidad de un índice que permite evaluar la higiene de las prótesis dentales se constituye en un aspecto fundamental y una de las acciones iniciales con el propósito de implementar un programa promocional y preventivo orientado a la población usuaria de prótesis dentales. [Concha S. Importancia de los índices que evalúan la higiene oral de prótesis dentales removibles en la implementación de programas promocionales y preventivos y criterios básicos para evaluar su reproducibilidad. *Ustasalud Odontología* 2005; 4: 38 - 43]

**Palabras clave:** Índice, Prótesis, Higiene oral

## IMPORTANCE OF THE INDICES THAT ASSESS THE ORAL HYGIENE OF REMOVABLE DENTAL PROSTHESIS IN THE IMPLEMENTATION OF PROMOTIONAL AND PREVENTIVE PROGRAMS AND THE BASIC CRITERIA TO EVALUATE ITS REPRODUCIBILITY.

## ABSTRACT

The patients with dental prosthesis must receive a control program that allows the dentist to look for the state of them, as well as their condition of oral health. One of the most important aspects in this process is the evaluation of oral hygiene; nevertheless, although indices for such aim exist, they have not been implemented in effective form in the patients in order to control the state of hygiene of the dental prosthesis. The bacterial plate adheres to any hard surface of oral cavity, even on the surface of the dental prosthesis, in form similar to the observed thing in the natural teeth; the removal of the dental plate is essential for the maintenance of soft oral weaves, avoiding in addition the formation to spots and/or the halitosis. The reproducibility of an index that allows evaluating the hygiene of the dental prosthesis constitutes in an aspect fundamental and one of the initial operations with the intention to implement a promotional and preventive program oriented to the population with dental prosthesis.

**Key words:** Index, Prosthesis, Oral hygiene.

Recibido para publicación: 5 de mayo de 2005. Aceptado para publicación: 30 de mayo de 2005

## INTRODUCCIÓN

El propósito de la odontología preventiva es implementar programas que permitan mejorar y/o mantener la salud bucodentomaxilofacial; este tipo de proyectos se fundamentan en los conceptos de multicausalidad de la enfermedad, lo cual condujo a considerar además de los aspectos biológicos, aquellos relacionados con el comportamiento y la cultura.<sup>1</sup>

La adopción de hábitos de autocuidado están estrechamente relacionados con patrones sociales y del comportamiento.<sup>2</sup> Dentro de los hábitos de autocuidado relacionados con la preservación de una buena salud oral están: una buena nutrición, evitar hábitos como el fumar y consumir bebidas alcohólicas y la adopción de medidas de higiene oral adecuadas, entre otras acciones.<sup>3</sup>

Las medidas bucales básicas de autocuidado están orientadas fundamentalmente a promover la higiene oral con elementos como son el cepillo, la seda y la crema dental; estos elementos tienen como función remover la placa bacteriana, pues como lo han expresado numerosos autores se constituye en el agente etiológico de la mayoría de las patologías orales de mayor prevalencia.<sup>2</sup>

A pesar de tener claridad de la importancia de fortalecer hábitos higiénicos con el propósito de mantener y/o mejorar la salud y prevenir las patologías dentales y periodontales, no es clara la importancia que tienen estos, en el control de signos y síntomas relacionados con patologías de mucosa oral.

El control adecuado de la placa dental es esencial para el mantenimiento de una mucosa oral sana. La placa bacteriana, manchas y cálculos se forman sobre las superficies de las dentaduras de manera similar a la de los dientes naturales. Es claro que la remoción de placa dental es esencia para mantener los tejidos orales blandos saludables.<sup>4</sup>

De acuerdo al ENSAB III, el 25.8% de los colombianos evaluados registran prótesis en el maxilar superior y el 7% en el maxilar inferior; de las personas usuarias de prótesis el 50.2% y el 41.1% respectivamente han sido rehabilitados con prótesis parciales y totales en el maxilar superior y en el maxilar inferior el 40.2% y 49.9%, registran este mismo tipo de rehabilitaciones. Destacan además que el uso de prótesis total se observó con mayor frecuencia entre los adultos de 55 años y más.<sup>5</sup>

Las personas adultas mayores institucionalizadas, consideradas como uno de los grupos más vulnerables dentro de este grupo en particular, han mostrado a nivel oral: Una gran proporción de personas con rehabilitaciones orales removibles, condiciones higiénicas inadecuadas, lo cual podría estar complicando sus condiciones de salud oral, general y afectando su calidad de vida.<sup>6,7</sup>

De acuerdo a lo anteriormente señalado, se hace necesario considerar programas de P y P (promoción y prevención) orientados a las personas mayores y/o usuarios de rehabilitaciones dentales; sin embargo, el desarrollo de dichos proyectos debe fundamentarse en unas bases científicas sólidas y en unos indicadores mensurables que permitan monitorear en forma objetiva el proceso.

Existen numerosos métodos para valorar en forma visual, la presencia de placa y manchas sobre las superficies dentales y de bases de las prótesis, sin embargo, se ha observado que dichos mecanismos no se conocen, no se divulgan y/o no se aplican.

Los índices de higiene oral reportados en la literatura han hecho énfasis en evaluar el nivel de higiene dental en pacientes que preservan su dentición; algunos se han orientado a evaluar la higiene oral en pacientes usuarios de prótesis dentales, sin embargo, es poco lo que se conoce con respecto a estos últimos y más aún,<sup>8</sup> poco se ha hecho para implantarlos en la práctica dental, lo que ha desencadenado en los pacientes, la percepción de que la higiene oral de las prótesis dentales no es importante, desconociendo las repercusiones de la mala higiene oral de las prótesis dentales, sobre los tejidos blandos adyacentes.

Algunos autores reportan además, que los mecanismos para evaluar la higiene de prótesis no han sido estandarizados, lo cual genera diferencias en los registros entre los diferentes operadores, hecho que se complica, con la existencia de múltiples sistemas para asignar puntajes,<sup>9</sup> lo cual provoca serias dificultades, a la hora de querer implementar estrategias de monitoreo de programas orientados a modificar la presencia de depósitos microbianos sobre las superficies de las prótesis dentales.

Los indicadores que evalúen la higiene oral deben cumplir con los criterios de validez y reproducibilidad, pues son las características fundamentales de cualquier instrumento orientado a recolectar información. Los índices planteados en la literatura de acuerdo a lo expresado por Sheen y colaboradores han registrado problemas en

estos aspectos,<sup>4</sup> lo que obliga a los investigadores a desarrollar investigaciones fundamentadas en estos criterios y a buscar mecanismos que les permitan evaluar la validez y/o consistencia de los indicadores previa a su implementación en cualquier tipo de programa.

En este orden de ideas, el objetivo de la presente revisión fue identificar las necesidades de los pacientes usuarios de prótesis dentales, en particular en aspectos relacionados con la higiene oral de estas y sus repercusiones sobre la condición oral, así como de hacer una breve introducción a aspectos relacionados con la reproducibilidad de este tipo de índices y su importancia en la implementación de programas de promoción de la salud y prevención de las patologías bucales.

### **Epidemiología y salud bucal**

La condición de salud oral en la población colombiana y particularmente de la población joven ha mejorado; en la segunda mitad del siglo pasado se observó un cambio notorio en la reducción de la caries dental particularmente en el grupo de niños y adolescentes; la pérdida dental disminuyó y la enfermedad periodontal no fue una condición significativa en la población joven;<sup>1</sup> sin embargo, a medida que la edad aumenta las patologías dentales, periodontales y de mucosa oral se hacen más perceptibles, al punto que se constituyen en condiciones que comprometen la salud y la calidad de vida de las personas mayores.<sup>5</sup>

La pérdida dental a medida que transcurre la edad se hace evidente al punto de que sólo el 51.9% de las personas entre los 15 y 44 años y de 55 años y más mantienen la dentición completa en el maxilar superior y el 47.6% en el maxilar inferior, esto convierte a este grupo, en personas que requieren rehabilitación dental. Sin embargo, el acceso a este tipo de atención, les impide recibir tratamientos de alto costo, pues como es bien sabido la rehabilitación oral (que incluye la elaboración de prótesis fija y/o removible) no está cubierta por el plan obligatorio de salud.<sup>5</sup>

Se destaca además, que la pérdida dental es más frecuente en personas que se encuentran en los estratos socioeconómicos 1 y 2, lo que podría hacer pensar que muchas de ellas no tienen acceso a ningún tipo de atención o a los tratamientos más económicos que estarían representados por las prótesis removibles; fenómeno que se evidencia en lo reportado en el ENSAB III, pues del total de personas usuarias de prótesis el 50.2% y el 41.1%

respectivamente han sido rehabilitados con prótesis parciales y totales en el maxilar superior y en el maxilar inferior el 40.2% y 49.9% registran este mismo tipo de rehabilitaciones. Resaltan además, que el uso de prótesis total se observó con mayor frecuencia entre los adultos de 55 años y más.<sup>5</sup>

En un estudio realizado en la población adulta mayor institucionalizada en la ciudad de Bucaramanga mostró como el 55% de la población era edentula total y el 45% registraban edentulismo parcial. En ese mismo estudio se hace evidente cómo en la población más frágil hay mayor presencia de mala higiene oral, caries dental, enfermedad periodontal pérdida dental y presencia de rehabilitaciones removibles, hecho que muestra la necesidad de implementar programas orientados a estos grupos vulnerables.<sup>7</sup>

### **Programas preventivos**

El propósito de la odontología y particularmente de la odontología preventiva es el de mejorar y/o mantener la salud bucodentomaxilofacial, fundamentados en la manipulación de factores protectores y de los factores riesgo con el ánimo de influir en la historia natural de la enfermedad.<sup>1</sup>

Sin embargo a pesar de la claridad en estos fundamentos teóricos, de acuerdo con lo reportado por Franco y colaboradores, no existen programas preventivos en la mayoría de las instituciones se han limitado a la realización de actividades preventivas intramurales, extramurales, individuales y colectivas de tipo puntual, como parte de las funciones del ejercicio del servicio odontológico.<sup>1</sup>

Las propuestas de atención preventiva en salud bucal muestran graves deficiencias en pertinencia, relevancia social, integralidad y continuidad, es prioritario en el quehacer de la profesión dental, recuperar o definir un norte que permita el desarrollo de programas promocionales y preventivos que satisfagan las necesidades reales de la población dentro del marco de la Ley 100.<sup>1</sup>

De acuerdo a las condiciones orales descritas en la población adulta mayor, hay una necesidad real de intervenir con programas, que si bien no modifiquen las condiciones orales existentes, si logren evitar mayores complicaciones o en el mejor de los casos logren restablecer las condiciones orales que podrían ser intervenidas a través de acciones costo-efectivas y con impacto a nivel de la comunidad institucionalizada.<sup>6,7</sup>

Los programas promocionales y preventivos se fundamentan en el concepto de multicausalidad de las enfermedades, que conduce a considerar los aspectos biológicos, y los relacionados con el comportamiento y la cultura.<sup>1</sup>

La adopción de hábitos de autocuidado, y en particular los relacionados con la salud oral, están estrechamente relacionados con patrones sociales y del comportamiento y se caracterizan porque pueden ser aprendidos y reaprendidos a través de programas promocionales y preventivos, que se soportan en acciones de educación y comunicación para la salud.<sup>2</sup>

Se espera que la educación y la comunicación para la salud se conviertan en los mejores instrumentos para el cambio colectivo de las condiciones que afectan la salud de los individuos y de las comunidades y que promueve la adopción de estilos de vida saludable, pero no se puede dejar a un lado, las necesidades del sujeto, las condiciones ambientales, las habilidades personales y el estilo de vida.<sup>3</sup>

La participación activa de cada uno de los sujetos se constituye en un elemento fundamental que compromete el trabajo en equipo y que permita a cada sujeto ser dueño de su salud tal como lo propone la carta de Ottawa.<sup>4</sup>

Los adultos mayores, incluso aquellos con algún nivel de limitación, son personas que pueden ser intervenidas con programas orientados a promover la salud y prevenir las patologías orales, pero de acuerdo a lo expresado anteriormente exige la participación de un odontólogo interesado en identificar las necesidades del grupo sobre el cual interviene, conocer las mejores acciones de intervención y promover en las personas mayores el desarrollo, perfeccionamiento o adaptación de habilidades que le permitan llevar a cabo sus cuidados básicos incluyendo la higiene oral.<sup>5</sup>

El objetivo fundamental de los hábitos de higiene oral es remover los depósitos bacterianos, identificados como un factor de riesgo indispensable en el desarrollo de la caries dental, enfermedad periodontal y estrechamente relacionado con otras patologías de la mucosa oral.<sup>6</sup>

Sin embargo, la relación de la placa bacteriana con las patologías de mucosa oral no ha motivado a los odontólogos a implementar programas orientados al control de estas patologías a través de la reducción de los cúmulos microbianos de las superficies dentales y/o superficies protésicas.

### La placa bacteriana y su relación con patologías de mucosa oral

La cavidad oral es un ecosistema y cualquier superficie dura dentro de éste, está sujeto a una constante colonización y crecimiento microbiano. La placa bacteriana definida como un depósito blando que se adhiere con firmeza a las superficies duras de cavidad oral; se forma a partir de los productos del metabolismo microbiano y que tiene como base el fluido salival, células de desca-mación, residuos de nutrientes, entre otros y que tiene repercusiones de mayor o menor magnitud sobre la salud dental, periodontal y de la mucosa oral y está determinado por el contenido microbiano de la placa y las condiciones orales y personales de la persona.<sup>10</sup>

El predominio de microorganismos cariogénicos en la placa dentobacteriana en pacientes dentado contribuye al desarrollo de la caries dental, cuando en estos mismos pacientes, hay una mayor cantidad de microorganismos periodontopáticos la enfermedad periodontal puede desarrollarse, pero también es claro que la presencia y desarrollo de la enfermedad estará determinada por otros factores moduladores, dentro de los que se podrían resaltar las condiciones inmunológicas, factores ambientales, sociales y personales, por mencionar algunos.<sup>10</sup>

Ponce de León y colaboradores, en un estudio realizado con el propósito de establecer una relación entre la presencia de parásitos con el uso de prótesis dentales, concluyeron que la flora presente en la placa microbiana de las rehabilitaciones dentales puede causar infección no solo a nivel oral, sino también generar infecciones sistémicas y esto dependerá de los factores predisponentes en el huésped.<sup>11</sup>

La estomatitis protésica se reconoce como una enfermedad multifactorial, dentro de los factores etiológicos y predisponentes están: una condición sistémica comprometida, medicación, alergia, el hábito de fumar, usar dentaduras, traumatismo por las dentaduras y la infección microbiana asociada a una pobre higiene oral.<sup>12</sup>

Se ha reportado una relación entre la presencia de placa sobre la superficie de la prótesis en contacto con la mucosa oral y la estomatitis protésica, también hay efectos bien documentados de intervenciones orientadas a mejorar la higiene oral con la reducción en la presencia de esta patología.<sup>12</sup>

## Indicadores para evaluar la presencia de placa bacteriana en cavidad oral

El propósito de la epidemiología es ampliar la comprensión del proceso patológico permitiendo implementar métodos de control y prevención de las enfermedades. El índice epidemiológico es una herramienta valiosa en la epidemiología para cumplir con este propósito.

Estos índices son indicadores valiosos empleados en la epidemiología bucal, y se definen como las estrategias que intentan cuantificar sobre una escala, los estados clínicos de diferentes condiciones orales, facilitando la comparación entre grupos de población examinados mediante criterios y métodos iguales.

Los índices son de hecho subrogados del verdadero estado clínico y debe tener las siguientes características: fácil de usar, permite el examen de mucha gente en un lapso muy breve, definirá de manera objetiva los estados clínicos, reproducible en la valoración de un estado clínico cuando lo empleen uno o más examinadores; también será objeto de análisis estadístico y exhibirá un nexo numérico sólido con las etapas clínicas o diagnósticas de una condición específica en estudio. La calibración o estandarización respecto del uso de los criterios o parámetros de un índice deben garantizar la confiabilidad de sus resultados.<sup>13</sup>

Dentro de los índices empleados en odontología, particularmente por la OMS y OPS y que se han validado cabe resaltar el COP, que evalúa la historia natural de caries dental y el CPTIN, que evalúa las condiciones periodontales en uno o en un grupo de pacientes y la necesidad de tratamiento.<sup>5</sup> También existen índices que ayudan a evaluar la presencia de placa bacteriana en las superficies dentales, dentro de los que se destacan el índice PDI planteado por Ramjord y fue el primer intento de usar una escala numérica para cuantificar la presencia de placa.<sup>13</sup>

El índice simplificado de higiene bucal creado por Green y Vermillon, que consiste fundamentalmente en tomar seis dientes que servirán como guía, para evaluar el nivel de higiene oral. Existe además, el índice de placa que se caracteriza porque ignora la extensión coronal de la placa dentobacteriana sobre la superficie dental y sólo valora el espesor de la misma en el área gingival de los dientes.<sup>13</sup>

Es poco lo que se conoce de los índices orientados a evaluar el nivel de higiene oral de prótesis, Pinzón y Zunzunegui destacan en su artículo «Detección de nece-

sidades de atención bucodental en pacientes ancianos mediante la autopercepción de la salud oral» en el que evaluaron la higiene oral en portadores de prótesis dentales, siguiendo el criterio establecido por Vigild, definiendo que existía una buena higiene oral si en la prótesis no se observaba ningún depósito de placa, aceptable si existía algún depósito y deficiente si el cúmulo era elevado.<sup>14</sup>

Petrovski y colaboradores, proponen en su investigación la evaluación de la acumulación de placa en las superficies protésicas, considerando las siguientes categorías: ninguna, poca, medianamente cubierta, cubierta y totalmente cubierta.<sup>15</sup>

Las evaluaciones de la presencia de placa bacteriana citadas anteriormente, no registran en forma clara los criterios de cuantificación, lo que genera dificultades a la hora de intentar reproducir los procedimientos.

EL puntaje visual fue un mecanismo empleado Sheen y Harrison,<sup>1</sup> como un mecanismo para valorar los cúmulos microbianos sobre la superficie de la prótesis dental y el puntaje se obtuvo de acuerdo con los métodos descritos por Ausberger y Elai. Consiste fundamentalmente en tomar cuatro segmentos en la dentadura del maxilar superior sobre la superficie labial y bucal y cuatro de la superficie palatina en contacto con la mucosa de esta área. La cantidad de placa presente fue evaluada de la siguiente manera: 0=no hay placa. 1=ligera presencia de placa, cuando del 1 al 25% de la superficie estaba cubierta. 2=moderada presencia de placa, cuando del 26 al 50% de la placa estaba cubierta. 3=alta presencia de placa, cuando del 51 al 75% del área estaba cubierta; y 4=muy alta presencia de placa, cuando del 76 al 100% de la superficie protésica estaba cubierta.

Estos mismos autores resaltan además que existen varios métodos para evaluar la eficiencia en la limpieza de las dentaduras. Sin embargo muchos de ellos no han sido estandarizados y la variabilidad entre los operadores existe.<sup>1</sup>

### Confiabilidad, consistencia o reproducibilidad

En el contexto de los índices epidemiológicos, el término confiabilidad, reproducibilidad o consistencia denotan la capacidad de un índice de medir en repetidas ocasiones un estado en un mismo sujeto y obtener en cada observación las mismas puntuaciones.<sup>13</sup>

La confiabilidad examina la reproducibilidad intraexaminador (la capacidad que tiene un observador de obtener los mismos resultados al repetir el examen a uno o varios sujetos) e interexaminador (la capacidad que tiene dos o más observadores de obtener los mismos resultados al hacer el examen en el mismo sujeto o en varios).<sup>13</sup>

Para la valoración de la capacidad intra e interexaminador posible aplicar la prueba estadística Kappa (K), la cual corrige la «magnitud de acuerdo observado para la proporción de concordancia anticipada por el simple azar»; considerando que cuando las K(s) son  $> 0.75$  hay un acuerdo excelente más allá del azar, aceptable cuando está entre 0.40 y 0.75 y no hay acuerdo para las K(s) inferiores a 0.40. Algunos estudios sugieren que aun cuando los estudios se practicaron de manera adecuada las estadísticas K no lograron satisfacer estos criterios altos.<sup>13</sup>

Williams, por su parte, reporta además de las estadísticas Kappa, el coeficiente de correlación de rangos de Spearman y cuyos resultados indican la relación lineal de dos variables.<sup>16</sup>

Según Bland y Altman, la relación lineal entre dos variables no necesariamente es un indicador del acuerdo. La mejor forma consiste en tomar medidas repetidas sobre una serie de sujetos, hacer una transformación logarítmica y se calcula el promedio y la desviación estándar de las diferencias y el promedio de estas diferencias deberá ser cero y se espera que el 95% de las diferencias estén a menos de dos desviaciones estándar.<sup>17</sup>

## CONCLUSIONES

Los programas orientados a promover la salud bucal y prevenir las patologías orales deben involucrar al grupo del adulto mayor que registran condiciones patológicas dentales, periodontales y en la mucosa oral.

La implementación de índices que evalúan el nivel de higiene oral de prótesis dentales removibles, puede constituirse en indicadores básicos, que permitan evaluar el desarrollo de programas de promoción y prevención.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Franco AM, Martínez CM, González MC. Los programas preventivos de salud bucal en el contexto del sistema general de seguridad social en salud. ACFO-CES. COPY@Net. Comunicación Integral. Medellín, septiembre 2003

2. González MC y otros. Caries dental. Guías de práctica clínica basadas en la evidencia. ISS-ACFO. Primera Edición. Impresión gráficas JES. Manizales 1998

3. US Department of Health and Human Services. Oral Health in America: A Report of the Surgeon General. Rockville, MD:US Department of Health and Human Services, National Institute of Dental and Craniofacial Research, National Institutes of Health, 2000

4. Sheen SR, Harrison A. Assessment of plaque prevention on denture using an experimental cleanser. *J Prosthet Dent* 2000; 84: 597 - 601.

5. República de Colombia. Ministerio de Salud. III Estudio Nacional de Salud Bucal-ENSAB III. Tomo VII. Colombia 1999

6. Bermudez WF, Concha SC, Camargo DM. Perfil orofacial de las personas mayores institucionalizadas de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana. *Ustasalud Odontología* 2003; 2: 13 - 19.

7. Espíndola G, Pinzón A, Daza C, Concha S, Camargo D. Asociación entre el estado mental y la condición oral de la persona adulta mayor institucionalizada de Bucaramanga y su área metropolitana: Estudio preliminar. *Ustasalud Odontología* 2003; 2: 21 - 32.

8. Sheiham A, Watt RG. The common risk factor approach: A rational basis for promoting oral health. *Community Dent Oral Epidemiol* 2000; 28: 399 - 406.

9. Berkey D, Call R, Gordon S, Berkey K. Barriers influencing dental care in long-term care facilities. *Gerodontology* 1988; 4: 315 - 319.

10. Axelsson Per. Diagnosis and risk prediction of dental caries, Vol 2 Quintessence. 2000

11. Ponce de León P Zdero M, Vasconi MD, Nocito I, Lucca A, Perez B. Relation between buccal protozoa and pH and salivary IgA in patients with dental prosthesis. *Rev Inst Med Trop Sao Paulo* 2001; 43: 241 - 242.

12. Berge M, Silness J, Sorheim E. Professional plaque control in the treatment of stomatitis prosthetics. *Gerodontology* 1987; 3: 113 - 116.

13. Carranza F, Newman MG. Periodontología clínica. Octava edición. México: McGraw-Hill Interamericana; 1998.

14. Pinzón SA, Zunzunegui MV. Detección de las necesidades de atención bucodental en ancianos mediante la autopercepción de la salud oral. *Rev Mult Gerontol* 1999; 9: 216 - 224.

15. Pietrokovski J, Azuelos J, Tau S, Mostavoy R. Oral findings in elderly nursing home residents in selected countries: Oral hygiene conditions and plaque accumulation on denture surfaces. *J Prosthet Dent* 1995; 73: 136 - 141.

16. Williams A. How to...Write and analyse a questionnaire. *J Orthod* 2003; 30: 245 - 252.

17. Bland JM, Altman DG. Statistical methods for assessing agreement between two methods of clinical measurement. *Lancet* 1986; 8: 307 - 310.