

La valoración de las necesidades de tratamiento periodontal en pacientes psiquiátricos hospitalizados.

E. Velasco Ortega *
M. Vigo Martínez **
S. Valencia Alejandre ***
I. Gallardo Castillo ***
P. Bullón Fernández ****

Velasco Ortega, E.; Vigo Martínez, M.; Valencia Alejandre, S.; Gallardo Castillo, I.; Bullón Fernández, P.: La valoración de las necesidades de tratamiento periodontal en pacientes psiquiátricos hospitalizados, 1996, 8: 153-159.

RESUMEN

El objetivo del presente estudio era valorar las necesidades de tratamiento periodontal, mediante CPITN, en una población de 565 pacientes psiquiátricos hospitalizados en Sevilla. El 31,7 % eran periodontalmente edéntulos (X). De los individuos dentados examinados, un 8,5% no necesitaba tratamiento periodontal (TN0), un 91,5% tenían necesidad de instrucción de higiene oral (TN1), un 77,3% necesitaba remoción del cálculo (TN2) y un 8,9%, tratamiento periodontal complejo. Los resultados indicaban un significativo aumento de la necesidad de tratamiento periodontal con la edad ($p=0,001$). La necesidad de cuidados periodontales era más elevada en los pacientes con mayor periodo de hospitalización, entre las mujeres y en los pacientes con diagnóstico de demencia. Los datos sugieren la importancia de los cuidados periodontales para la población psiquiátrica, especialmente la hospitalizada.

PALABRAS CLAVE

Necesidad de tratamiento. Enfermedad periodontal. CPITN. Enfermos mentales. Pacientes psiquiátricos.

Las enfermedades periodontales se encuentran muy extendidas en la población general, por lo que la valoración de las necesidades de tratamiento periodontal constituye un aspecto básico en la planificación de los programas de salud oral.

Desde 1977, la Organización Mundial de la Salud (OMS) estaba interesada en desarrollar un índice periodontal que reflejara las necesidades de tratamiento. Resultado de su colaboración con la Federación Dental Internacional (FDI) fue el índice Periodontal Comunitario de Necesidades de Tratamiento —CPITN— descrito en 1982 (1). El CPITN facilita una rápida información general de las necesidades de tratamiento periodontal, sien-

do recomendado, sobre todo, para estudios epidemiológicos de salud periodontal con el fin de planificar futuros servicios de salud oral (2).

El CPITN puede ser considerado un método eficaz para describir las necesidades de tratamiento periodontal en grupos especiales de población, como son los pacientes institucionalizados. Los adultos con discapacidad psíquica (Ej. síndrome de Down) presentan unas necesidades elevadas de tratamiento periodontal (3,4). A pesar del estereotipo negativo del envejecimiento, diversos estudios describen la necesidad de valorar los cuidados periodontales en ancianos institucionalizados (5-7).

* Profesor Asociado de Medicina Bucal.

** Profesor Asociado de Medicina Bucal y Periodoncia.

*** Profesora Colaboradora de Medicina Bucal y Periodoncia.

**** Catedrático de Medicina Bucal y Periodoncia.

Facultad de Odontología. Universidad de Sevilla.

Sin embargo, el grupo de pacientes especiales institucionalizados con menos datos sobre sus necesidades periodontales está constituido por los enfermos mentales crónicos residentes en centros u hospitales psiquiátricos. La salud periodontal de los pacientes psiquiátricos es muy pobre (8-9). La enfermedad mental favorece el desarrollo de la patología periodontal porque altera la respuesta del huésped a la placa dentogingival (10) y provoca en el paciente psiquiátrico el abandono de las medidas personales de higiene oral. Además el papel de la administración sanitaria psiquiátrica es importante. Un estudio realizado en Holanda (11) concluye que, a pesar de que muchos hospitales psiquiátricos poseen clínicas dentales o servicios de atención odontológica, unos adecuados cuidados dentales no son realizados sistemáticamente. Este estudio indica que el personal sanitario de la institución no favorecen la mejora de procedimientos de higiene oral entre los pacientes que no limpian sus dientes.

El objetivo del presente estudio era valorar las necesidades de tratamiento periodontal en pacientes psiquiátricos hospitalizados, según las variables demográficas y clínicas de la población

POBLACIÓN Y MÉTODOS

La población estudiada comprendía a los pacientes crónicos ingresados en el Hospital Psiquiátrico de Miraflores de Sevilla. La muestra consistió en 565 de los 850 pacientes hospitalizados en el momento del estudio. Utilizando un proceso de selección randomizado, dos tercios de los pacientes de cada sala fueron seleccionados para participar en el estudio.

Previamente al examen periodontal, la información demográfica y clínica fue obtenida a través de entrevistas con el equipo médico y sanitario. Las variables demográficas incluían la edad, el sexo y el tiempo de hospitalización. Como la población psiquiátrica objeto del estudio, presentaban diversas enfermedades mentales, los diagnósticos psiquiátricos fueron clasificados en esquizofrenia, enfermedades afectivas, demencia y otros diagnósticos.

El examen clínico incluía la aplicación del CPITN (1-2), usando la sonda periodontal WHO-621. Seis segmentos o sextantes fueron evaluados en cada boca, comprendidos por los siguientes dientes: 17-14, 13-23, 24-27, 34-37, 33-43, 44-47. El método utilizado consistía en examinar todas las superficies de todos los dientes, sin indicación de ser extraídos, para determinar el peor grado periodontal por sextante. El sondaje periodontal se realizó en las zonas mesial, media y distal de ambas superficies vestibular y lingual de los dientes. Cada sex-

tante podía ser valorado como sano (código 0), con gingivitis (código 1), con cálculo (código 2), con bolsa de 4-5 mm (código 3) o con bolsa de 6 mm o más (código 4) de acuerdo con el máximo valor encontrado. Cuando en algún sextante no había al menos dos dientes funcionales, era excluido (código X).

Las necesidades de tratamiento periodontal de acuerdo con los grados de CPITN fueron distribuidos de la siguiente forma TNO: No necesita tratamiento (Código 0). TN1: Instrucción de higiene oral (Códigos 1,2,3,4). TN2: TN1 + Remoción del cálculo (Códigos 2,3,4). TN3: TN1 + TN2 + tratamiento complejo (Código 4).

El nivel de significación fue señalado cuando $p < 0,05$, según el test de la chicuadrado.

RESULTADOS

La población estudiada estaba compuesta de 565 pacientes psiquiátricos (347 hombres y 218 mujeres) con una edad media de 58,0 años (hombres: 55,5 años; mujeres: 62,0 años). El tiempo de hospitalización variaba de 1 a 67 años (tiempo medio: 26,1 años). El 78% de la población estaba hospitalizada desde hacía más de 15 años (Tabla 1).

352 pacientes (62,3%) estaban diagnosticados como esquizofrénicos, 29 pacientes (5,1%) padecían trastornos afectivos y 23 pacientes, demencia (Tabla 2). Todos los pacientes tomaban tratamiento psicofarmacológico (nº medio 2,1).

El 31,7% (n=179) de los paciente fueron valorados periodontalmente como edéntulos por presentar todos los sextantes excluidos. De los 386 pacientes dentados, sólo el 8,5% no necesitaba tratamiento periodontal, mientras que el 91,5% necesitaba cuidados periodontales al menos instrucción de higiene oral. El 77,3% de los pacientes requerían higiene oral y remoción de cálculo (Tabla 3).

Las necesidades de tratamiento periodontal se incrementaban significativamente ($p=0,001$) con la edad de los pacientes (Tabla 3). Así mientras que el 81% de los enfermos de 21-44 años necesitaban cuidados periodontales, como mínimo instrucción de higiene oral (TN1), esa proporción ascendía al 96,6% entre los pacientes geopsiquiátricos mayores de 65 años. Así mismo, las necesidades de tratamiento TN2 (higiene oral + remoción del cálculo) estaban presentes en el 56% de los pacientes más jóvenes, y ascendían al 90,5% entre los de mayor edad. La necesidad de tratamiento periodontal complejo (TN3 = quirúrgico) aumentaba sobre todo a partir de los pacientes mayores de 55 años (Tabla 3)

Tabla 1. Distribución de los pacientes según la edad, el sexo y el tiempo de hospitalización

	Hombres	Mujeres	Total
Edad (años)			
21-44	45	34	79
45-54	80	30	110
55-64	104	65	169
65-99	88	89	177
Tiempo de hospitalización (años)			
1-15	77	48	125
16-25	109	52	161
26-35	95	50	145
36-67	66	68	134
Total	347	218	565

Tabla 3. Necesidades de tratamiento periodontal según la edad

	Nº Dentados	%TNO	%TN1	%TN2	%TN3
Edad (años)					
21 - 44	100	19	81	56	1
45- 54	88	6,8	93,2	76,2	5,7
55 - 64	111	4,5	95,5	86,5	14,4
65 +	87	3,4	96,6	90,9	13,9
Total	386	8,5	91,5	77,3	8,9

Diferencia significativa, chi-cuadrado $P = 0,001$

Nota: TNO + TN1 + TN2 + TN3 = 100%

Tabla 2. Distribución de los pacientes según el diagnóstico psiquiátrico

	n	%
Diagnóstico Psiquiátrico		
Esquizofrenia	352	62,3
Enf. Afectivas	29	5,1
Demencia	23	4,1
Otros diagnósticos	161	28,5
Total	565	100

Tabla 4. Necesidades de tratamiento periodontal según el sexo

	Nº Dentados	%TNO	%TN1	%TN2	%TN3
Sexo					
Hombres	246	10,1	89,9	75,7	6,6
Mujeres	140	5,7	94,3	80,1	12,9
Total	386	8,5	91,5	77,3	8,9

La Tabla 4 expresa las necesidades de tratamiento periodontal de los pacientes psiquiátricos en relación a la variable demográfica sexo. Tanto en instrucción de higiene oral (TN1), remoción del cálculo (TN2) como en tratamiento periodontal complejo (TN3), los cuidados periodontales eran más necesarios entre las mujeres que en los hombres, aunque estas diferencias no eran significativas.

El mayor tiempo de hospitalización en la institución psiquiátrica suponía un incremento en la necesidad de cuidados periodontales (Tabla 5). Mientras que la instrucción en higiene oral (TN1) y la remoción de cálculo (TN2) eran necesarias en los pacientes con menor periodo de hospitalización (1-15 años) en el 87,2% y 70,2%, respectivamente; estos porcentajes se incrementaban hasta el 94,9% y 88,6%, en los enfermos hospitalizados más de 36 años.

El 100% de los pacientes con diagnóstico psiquiátrico de demencia necesitaban algún tipo de tratamiento

Tabla 5. Necesidades de tratamiento periodontal según el tiempo de hospitalización

	Nº Dentados	%TN0	%TN1	%TN2	%TN3
Tiempo de Hospital. (años)					
1-15	94	12,8	87,2	70,2	11,7
16 - 25	114	9,6	90,4	72,9	5,3
26 - 35	99	6,1	93,9	79,8	7,1
36 - 67	79	5,1	94,9	88,6	12,7
Total	386	8,5	91,5	77,3	8,9

periodontal (incluyendo higiene oral), especialmente la remoción del cálculo (83,3%); mientras que los pacientes esquizofrénicos presentaban unas necesidades periodontales básicas (TN1) y (TN2) del 93,2% y 80,9%, respectivamente (Tabla 6).

DISCUSIÓN

Este estudio valora, por primera vez en España, la necesidad de los cuidados periodontales en pacientes que padecen enfermedades mentales crónicas y residen en un centro hospitalario psiquiátrico. El interés por este grupo especial de población adquiere cada vez mayor relevancia.

En primer lugar, las enfermedades mentales crónicas como la esquizofrenia, la depresión y la demencia afectan a un importante sector de la población general (12). Se estima que en España, sin incluir otras patologías psiquiátricas, existen en la actualidad 400.000 esquizofrénicos crónicos y aproximadamente 500.000 ancianos padecen cuadros de demencia (13).

En segundo lugar, como consecuencia de la reforma psiquiátrica iniciada en la última década, el impulso concedido a la desinstitucionalización está provocando que numerosos pacientes psiquiátricos, antes institucionalizados, vivan ahora de forma independiente en la comunidad. Existe la tendencia actual de que un porcentaje cada vez más importante de pacientes con trastornos o enfermedades mentales crónicas acudan a las consultas odontológicas (14), por lo que la valoración de los cuidados periodontales representa un aspecto básico en su tratamiento dental integral.

Tabla 6. Necesidades de tratamiento periodontal según el diagnóstico psiquiátrico

	Nº Dentados	%TN0	%TN1	%TN2	%TN3
Diagnóstico Psiquiátrico					
Esquizofrenia	251	6,8	93,2	80,9	8
Enf. Afectivas	15	13,3	86,7	73,4	6,7
Demencia	12	0	100	83,3	8,4
Otros Diagnósticos	108	12,9	87,1	65,6	12,8
Total	386	8,5	91,5	77,3	8,9

En tercer lugar, aunque el proceso de desinstitucionalización psiquiátrica en general constituye una realidad, existe algunas excepciones y tendencias contrarias, en el sentido de que muchos familiares ingresan a los pacientes psiquiátricos en centros especializados privados; y además, cada vez son más los pacientes geriátricos residentes en instituciones gerontológicas con incapacidades o enfermedad mentales como la demencia (15), por lo que el papel del centro hospitalario y sobre todo del personal sanitario debe ser valorado en los cuidados periodontales.

La valoración de las necesidades de tratamiento periodontal objetivas son determinadas por el profesional en relación a la presencia de la patología periodontal (16). Generalmente, esta necesidad objetiva no es percibida ni cualitativa ni cuantitativamente por los pacientes que deben ser motivados en una educación sobre la salud periodontal. Esta situación se agrava cuando se trata de enfermos mentales crónicos, por lo que, frecuentemente, la motivación profesional debe ir también dirigida a los familiares y a los cuidadores o personal sanitario del centro hospitalario. Esto no significa pesimismo, sino que es necesario plantear un objetivo o intervención real en orden a cambiar las condiciones periodontales existentes (17).

El resultado más importante del presente estudio es que la necesidad de tratamiento periodontal entre los pacientes psiquiátricos hospitalizados es muy elevada. Es importante indicar que más del 90% de todos los pacientes dentados requieren cuidados periodontales, fundamentalmente una mejora en la higiene oral. La mayor parte de estas medidas de higiene oral pueden ser suministradas por higienistas dentales o auxiliares

sanitarias entrenadas. Estos datos coinciden con varios estudios que recogen una gran necesidad de programas de higiene oral entre los pacientes psiquiátricos (8,9). El estudio de BARNES y cols (8) realizado en un hospital de Virginia (USA) demuestra una necesidades dentales muy extensas de profilaxis y remoción del cálculo (69,4%); y tratamiento periodontal (59,5%) entre enfermos mentales adultos institucionalizados. No hay que olvidar que los pacientes estudiados presentan menor destreza, habilidad física o capacidad mental para mejorar los procedimientos de higiene oral.

Los pacientes con cálculo y bolsas periodontales fueron clasificados con una necesidad de tratamiento TN2 (77,3%). La mayoría de estos pacientes pueden ser tratados por higienistas para la profilaxis y la tartrectomía, mientras que el raspado y alisado radicular en aquellos pacientes que presentan moderadas bolsas periodontales (código 3) debe ser realizado por el odontólogo.

La frecuencia de necesidades de tratamiento periodontal complejo es baja. Sólo el 8,9% de los pacientes presentaban bolsas periodontales mayores de 6 mm que quizás necesiten tratamiento quirúrgico. Sin embargo, este porcentaje puede estar subestimado, ya que algunos pacientes clasificados en la categoría (TN2) con moderado grado de sondaje periodontal patológico (3-5 mm) pueden necesitar también tratamiento complejo, además de la remoción del cálculo y la higiene oral.

El presente estudio demuestra significativamente una relación directa entre el aumento de la necesidad de tratamiento periodontal y el incremento de la edad de los pacientes (Tabla 3), como consecuencia de una mayor severidad con el tiempo de la patología periodontal. De hecho, la proporción de pacientes con TN1 (instrucción de higiene oral) aumenta conforme se incrementa la edad, hasta alcanzar el 96,6% en los enfermos mayores de 65 años. En los pacientes geropsiquiátricos es extremadamente importante mantener una adecuada y meticulosa higiene oral porque la capacidad reparativa de los tejidos periodontales no se pierde por el proceso de envejecimiento y además la gingivitis se desarrolla más rápidamente y con más severidad entre los adultos mayores (18).

El incremento de la necesidad de remoción del cálculo con la edad (Tabla 3) exige unos cuidados periodontales fundamentalmente realizados por higienistas o auxiliares dentales bien entrenados (tartrectomía) y por dentistas suficientemente preparados (raspado y alisado radicular). La necesidad de tratamiento periodontal complejo entre los pacientes psiquiátricos puede ser difícil, ya que necesita ser realizado por un periodoncista. En este sentido, la valoración interdisciplinaria con el equipo médico psiquiátrico es esencial. El estado físico y mental de cada paciente debe ser

tenido en consideración. Un estudio previo realizado en Dinamarca (9) informa que el 57% de los pacientes geropsiquiátricos dentados necesitaban tratamiento periodontal, aunque el 11% presentaban bolsas periodontales mayores de 5 mm, se estimó que ninguno de los pacientes podía ser beneficiario del tratamiento quirúrgico.

Las necesidades de tratamiento periodontal difieren entre los pacientes de diferentes sexos (Tabla 4). Un mayor porcentaje de hombres no necesitaban tratamiento periodontal (TNO), mientras que las mujeres presentaban más necesidades de cuidados periodontales básicos (TN1 y TN2) y complejos (TN3). Estos hallazgos clínicos pueden ser resultado de diferencias en el grado o severidad de la patología periodontal per se, pero también pueden ser debido a la mayor edad de los pacientes del sexo femenino con respecto al masculino.

El incremento de las necesidades de tratamiento periodontal con un mayor periodo de hospitalización (Tabla 5) puede estar relacionado con varios factores. Durante la hospitalización prolongada, los pacientes psiquiátricos sufren la acción permanente y constante de la placa dentogingival. La mayoría de esta población no realiza medidas de higiene oral, mecánicas y químicas. El hospital psiquiátrico no proporciona cuidados periodontales, y resulta imposible desarrollar un programa de higiene oral sin la directa asistencia del personal del centro o de auxiliares dentales. Por tanto, durante los periodos de hospitalización tan prolongados como los que padecen los enfermos estudiados (78% con más de 15 años), el deterioro periodontal sin ningún tratamiento es progresivo, por lo que aumenta la necesidad de cuidados periodontales.

La instrucción en higiene oral (TN1) y la remoción de cálculo (TN2) eran las necesidades de tratamiento periodontal más importantes entre los grupos de pacientes con diferentes diagnósticos (Tabla 6). Estos resultados coinciden con el estudio clásico de BELTING y GUPTA (19) que observaron grandes depósitos de cálculo y moderada periodontitis entre enfermos psiquiátricos; y el reciente estudio de FRIEDLANDER y BIRCH (20) que refieren la necesidad de tratamiento periodontal, sobre todo, para la eliminación del extenso acúmulo de cálculo supra y subgingival entre aquellos pacientes admitidos en un centro médico con el diagnóstico de psicosis bipolar (trastorno afectivo).

En el presente estudio la necesidad de tratamiento periodontal básico, es decir, la instrucción en higiene oral (TN1) y la remoción del cálculo (TN2) eran más elevadas entre los pacientes con demencia (100% y 83,3%, respectivamente) Dos razones pueden explicar este hecho. Los pacientes con demencia suelen tener más

edad que los demás enfermos mentales; y además frecuentemente, su higiene oral es extremadamente pobre, presentando una periodontitis crónica con exacerbaciones agudas, por lo que la necesidad de terapia periodontal es mayor (21).

Los hallazgos clínicos periodontales del presente estudio indican unas necesidades de tratamiento muy extensas entre los pacientes psiquiátricos hospitalizados, sin embargo, el tratamiento periodontal entre los adultos con enfermedades mentales debe ser realista. El papel del auxiliar o del cuidador es esencial en el mantenimiento de los cuidados diarios de higiene oral. Los enfermos mentales pueden ser, frecuentemente, ansiosos y poco cooperativos en la clínica dental (22). El papel de la institución es fundamental. Como conclusión es muy importante la necesidad de programas preventivos y de cuidados periodontales para esta población especial de pacientes psiquiátricos.

CORRESPONDENCIA

Dr. E. Velasco
C/ José Laguillo 18, 2º 6
41003 SEVILLA

SUMMARY

The purpose of this study was to evaluate the periodontal treatment needs, by CPITN, among 565 hospitalized psychiatric patients in Seville. 31.7 percent of the sample was periodontally edentulous (X). The need for oral hygiene instruction was recorded in 91.5 %, and 77.3 % were classified as treatment need category 2 (oral hygiene and scaling) while 8,9% needed complex periodontal treatment. The results indicate a significant increase of the periodontal treatment needs with age ($p=0.001$). The highest periodontal treatment needs was observed among patients with a greatest length of hospitalization, female and demented patients. These findings suggest the importance of preventive programmes and periodontal care for this special population of hospitalized psychiatric patients.

KEY WORDS

Treatment needs. Periodontal disease. Psychiatric patient. CPITN. Mentally ill.

BIBLIOGRAFÍA

1. Ainamo J, Barmes D, Beagrie G.: Development of the World Health Organization (WHO) Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN). *Int Dent J*, 1982; 32: 281-291.

2. Cutress T, Ainamo, Sardo-Infirri J.: The Community Periodontal Index of Treatment Needs (CPITN) procedure for population groups and individuals. *Int Dent J*, 1987; 37: 222-233.

3. Shapira J, Stabholz A, Schurr D. y cols.: Caries levels, Streptococcus Mutans counts, salivary pH, and periodontal treatments needs of adult Down syndrome patients. *Spec Care Dentist*, 1991; 11: 248-251.

4. Velasco E, Vigo M, Ríos V, Martínez-Sahuquillo A, Machuca G, Bullón P: Valoración periodontal de los pacientes con discapacidad psíquica. *Av Periodoncia*, 1995; 7: 35 - 42.

5. Vigild M.: Oral hygiene and periodontal conditions among 201 dentate institutionalized elderly. *Gerodontology*, 1988; 4: 140-145.

6. Ong C, Soh G, Chong Y.: Periodontal status of institutionalized elderly in Singapore. *Comm Dent Oral Epidemiol*, 1992; 20: 382-383.

7. Velasco E, Obando R, Ríos V, Martínez-Sahuquillo A, Machuca G, Bullón P: Estado periodontal y necesidades de tratamiento en ancianos institucionalizados de Sevilla y Huelva. *Av Periodoncia*, 1995; 7: 79 - 86.

8. Barnes G, Allen E, Parker W, Lyon T, Armentrout W, Cole J.: Dental treatment needs among hospitalized adult mental patients. *Spec Care Dentist*, 1988; 8: 173-177.

9. Vigild M, Brinck J, Christensen J.: Oral health and treatment needs among patients in psychiatric institutions for the elderly. *Comm Dent Oral Epidemiol*, 1993; 21: 169-171.

10. Monteiro Da Silva AM, Newman HN, Oakley DA.: Psychosocial factors in inflammatory periodontal diseases. A review. *J Clin Periodontol*, 1995; 22: 516-526.

11. Ter Horst G.: Dental care in psychiatric hospitals in the Netherlands. *Spec Care Dentist*, 1992; 12: 63-66.

12. Kaplan H, Sadock B.: *Comprehensive Textbook of Psychiatry*. Baltimore. Williams a Wilkins. 1985.

13. Torrejón P: Jornadas Internacionales de Salud Mental. Madrid (3 de mayo de 1994). *Jano*, 1994; 67: 18.

14. Hede B, Petersen P: Self-assessment of dental health among Danish noninstitutionalized psychiatric patients. *Spec Care Dentist*, 1992; 12: 33 - 36.

15. Velasco E, Subira C.: Asistencia odontológica a pacientes de edad avanzada. En *La atención odontológica en pacientes médicamente comprometidos*. Bullón P, Machuca. Normon. Madrid. 1996; Pag: 577 - 598.

16. Oliver R, Brown L, Loe H.: Periodontal treatment needs. *Periodontology 2000*, 1993, 2: 150-160.

17. Gjermo P: Factors influencing the assessment of treatment needs. *J Clin Periodontol*, 1991; 18: 358 - 361.

18. Holm-Pedersen P, Agerbaek N, Theilade E.: Experimental gingivitis in young and elderly individuals. *J Clin Periodontol*, 1975; 2: 14-24.

19. Belting C, Gupta O.: The influence of psychiatric disturbances on the severity of periodontal disease. *J Periodontol*, 1961; 32: 219-226.

20. Friedlander A, Birch N.: Dental conditions in patients with bipolar disorder on long-term lithium maintenance therapy. *Spec Care Dentist*, 1990; 10: 148 - 151.
21. Friedlander A, Jarvik L.: The dental management of the patient with dementia. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol*, 1987; 64: 549-553.
20. Niessen L, Jones J.: Professional dental care for patients with dementia. *Gerodontology*, 1987; 6: 67-71.
-