

Cambios microbiológicos en la flora subgingival después del tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico

N. VALLCORBA PLANA ****

M. REDONDO ELENO ***

J. PRIETO PRIETO *

A. BASCONES MARTINEZ **

M. J. CABRONERO ***

M. J. GOMEZ LUS ***

M. SANZ ALONSO ****

Vallcorba Plana, N.; Redondo Eleno, M.; Prieto Prieto, J.; Bascones Martínez, A.; Cabronero, M. J.; Gómez Lus, M. J.; Sanz Alonso, M. Cambios microbiológicos en la flora subgingival después del tratamiento con amoxicilina-ácido clavulánico. Avances en periodoncia 1989, 1:87-92.

RESUMEN

La asociación amoxicilina-ácido clavulánico puede emplearse como una alternativa a la utilización del tratamiento con antibióticos en la periodontitis.

El propósito de este estudio fue determinar los cambios microbiológicos subgingivales en 33 pacientes con periodontitis después de la utilización de amoxicilina (500 mgrs.) y ácido clavulánico (125 mgrs.) durante cinco días. Los resultados clínicos demostraron una disminución tanto del índice gingival como del índice de placa (no significativos) y microbiológicamente una ausencia de los patógenos bacterianos principales que se hallaron antes del tratamiento tales como *Bacteroides melaninogenicus*, *Bacteroides intermedius*, *Eikenella corrodens* y *Actinomyces* sp., pero no fue capaz de eliminar el *Actinobacillus actinomycetemcomitans* en la periodontitis juvenil y prepuberal.

La susceptibilidad antibiótica demuestra que las bacterias estudiadas son sensibles a esta asociación antibiótica. A pesar de que el corto estudio demuestra buena respuesta microbiológica de los patógenos periodontales principales, los estudios a largo plazo son necesarios para afirmar el efecto de este antibiótico en el tratamiento de la periodontitis.

PALABRAS CLAVE

Cambios microbiológicos, Antibióticos, Amoxicilina-ácido clavulánico, Enfermedad Periodontal, Patógenos indicadores.

* Catedrático de Microbiología. Facultad de Medicina U.C.M.

** Catedrático y Director del Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial de la U.C.M.

*** Departamento de Microbiología. Facultad de Medicina de la U.C.M.

**** Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial de la U.C.M.

INTRODUCCION

Actualmente se acepta el importante papel que juega la placa bacteriana en la salud y en las diferentes formas de enfermedad periodontal (1) (2) (3). Debido a esta etiología bacteriana existe gran interés en conocer la utilidad y limitaciones del uso de antibióticos locales y/o sistémicos en las diferentes formas de esta enfermedad.

Se han utilizado gran cantidad de antibióticos capaces de modificar cualitativamente y cuantitativamente la flora microbiana gingivo-periodontal (4) (5). La introducción de la asociación amoxicilina-ácido clavulánico puede ser un tratamiento alternativo al tratamiento antibiótico utilizado actualmente, ya que se trata de una asociación bacteriana que es activa frente a microorganismos productores de lactamasas.

Para conocer las ventajas de su utilización es indispensable la realización de un control microbiológico, que nos mostrará los cambios producidos por el antibiótico sobre la flora.

El objetivo de este estudio es la determinación de los cambios de la flora subgingival en pacientes con periodontitis al administrarles la asociación de amoxicilina-ácido clavulánico.

MATERIAL Y METODOS

Selección de pacientes

Se estudian 33 pacientes con enfermedad periodontal de edades comprendidas entre once y sesenta y dos años elegidos al azar entre aquellos que acuden a la Clínica del Postgrado de Periodoncia de la Escuela de Estomatología de Madrid (Cátedra de Estomatología Médica II, Departamento de Medicina y Cirugía Bucofacial).

De los 33 pacientes, 30 presentaban periodontitis crónica del adulto, dos periodontitis juvenil y uno periodontitis asociada a síndrome de Papillon-Lefevre.

Los pacientes son elegidos por presentar bolsas de más de 5 mm. en más del 75 por 100 de las localizaciones sondadas. La determinación de la profundidad al sondaje se realiza en una primera fase de selección, un mes antes del inicio del estudio para evitar la alteración de la flora subgingival.

La distribución por sexos de los pacientes se pueden observar en la tabla 1.

Diseño experimental

A todos los pacientes estudiados se les toman muestras de placa subgingival con cureta estéril, de localizaciones posteriores de las arcadas dentarias. A continuación se les realiza índice de placa de Silness y Loë (6) e índice gingival de Loe y Silness (6).

Tabla 1

Distribución por sexos

Patología	Hombres	Mujeres
Enfermedad periodontal crónica del adulto	10	20
Periodontitis juvenil	1	1
Periodontitis prepuberal	1	-

Tras la realización de la toma de muestras y los índices citados, los pacientes reciben por vía oral la asociación de amoxicilina 500 mg. y ácido clavulánico 125 mg. cada ocho horas durante cinco días.

Tras cinco días de tratamiento, los pacientes acuden de nuevo a nuestra clínica. Tres de ellos (los tres con periodontitis crónica del adulto) fueron excluidos del estudio por no haber completado el tratamiento antibiótico durante cinco días. A los pacientes restantes se les toman muestras microbiológicas en las mismas condiciones que anteriormente y se procesan del mismo modo; se realizan de nuevo los índices periodontales citados.

Transcurridos los cinco días de tratamiento con el antimicrobiano citado, se realiza la terapéutica periodontal a todos los pacientes.

Metodología microbiológica

Toma de muestras: Al inicio del estudio, a todos los pacientes se les toman muestras de placa subgingival de localizaciones posteriores de la arcada dentaria, para lo que se aísla la zona de donde se obtendrá dicha muestra con rollos de algodón, se limpia la placa supragingival con curetas y se seca con bolitas de algodón estériles; se toma la muestra con cureta estéril introduciéndola lo más vertical posible hasta el fondo de la bolsa periodontal. Inmediatamente la muestra obtenida se introduce 1 cc. de medio Wilkins-Chalgren para su transporte inmediato.

El procesamiento de las muestras microbiológicas se realiza en medios generales y selectivos propuestos por Slots (8) para cada uno de los patógenos indicadores: *Fusobacterium* sp., *B. negropigmentados*, *Capnocytophaga* sp., *E. corrodens*, *A. actinomycetemcomitans*, *Haemophilus-aphophilus*, *Wollinella* sp., *Actinomyces* sp., (tabla 2). El procesamiento de las muestras se realizó diluyendo la muestra en solución buffer prereducida a pH=7, a 1/10, 1/100, 1/1000 y plaqueando en los medios citados. Se realiza incubación a 37.º en anaerobiosis durante cinco días y posteriormente se les realizaron pruebas de aerotolerancia para determinar la presencia de bacteria aerobias, anaerobias y facultativas. Mediante la realización de pruebas bioquímicas se determinan las bacterias patógenas indicadoras (7) (8) (9) (10) (11) (12).

Tabla 2
Medios de cultivo empleados

Medios generales	
Wilkins-Chalgren con 5 por 100 de sangre de oveja en aerobiosis y anaerobiosis.	
Medios selectivos	
Medio de Van Winkelhoff	Bacteroides negropigmentados
Medio ZVE de Walker	Fusobacterium
Medio TSBV de Slots	Actinobacillus actinomycetemcomitans
Medio de Tempro y Slots	Hemophilus arophilus
Medio GMC de Kornman y Loesche	Actinomyces

(28) (29) (30) (31).

Se realiza antibiograma de todas las cepas aisladas mediante técnicas de difusión en agar con discos de la asociación de antimicrobianos amoxicilina-ácido clavulánico (4:1).

RESULTADOS

Al estudiar índices de placa y gingival antes y después del tratamiento antibiótico en los 27 pacientes con enfermedad periodontal crónica del adulto se observa que existe una ligera disminución de dichos índices, aunque no son diferencias significativas (tabla 3). También se observa una ligera disminución de los índices de placa y

Tabla 3
Modificaciones de índice de placa e índice gingival; resultados globales

Pretratamiento		Postratamiento		Reducción	
IP	IG	IP	IG	IP	IG
1.6-2.7	1-2.7	1-2.6	1.4-2.1	0.09	0.18
\bar{x} 2.1	2.2	2.006	2.02	n.s*	n.s*

* No significativo para $p \leq 0.05$.

Tabla 4

Resultados microbiológicos: patógenos indicadores

	Patógenos indicadores	
	Pretratamiento (n.º de pacientes)	Postratamiento (n.º de pacientes)
H. arophilus	23	8
A. A.	16	8
B. melaninogenicus	14	2
B. intermedius	16	1
B. no fermentadores de glucosa	21	4
Capnocytophaga sp.	14	8
Fusobacterium sp.	24	5
E. corrodens	14	-
Espiroquetas	8	1
Actinomyces sp.	5	1
Wolinella	-	-

Tabla 5

Resultados microbiológicos de los procesos tratados

Patógenos	Pretratamiento			Postratamiento			%
	EPCA	EPJ	EPP	EPCA	EPJ	EPP	
H. arophilus	21*	2	1	6	2	-	33.3
A. a.	14	2	1	5	1	1	41.1
B. melaninogenicus	14	1	-	-	1	1	13.3
B. intermedius	15	1	1	-	-	-	100
B. no ferment. de glucosa	20	2	1	2	1	-	13
Capnocytophaga	12	1	1	6	-	-	42.8
Fusobacterium sp.	23	2	1	3	-	-	11.05
E. Corrodens	13	2	1	-	-	-	100
Espiroquetas	6	-	-	-	-	-	100
Actinomyces sp.	5	-	-	-	-	-	100
Wolinella sp.	-	-	-	-	-	-	-

* número de pacientes.

E.P.C.A.: Enfermedad periodontal crónica del adulto.

P.J.: Periodontitis juvenil.

E.P.P.: Enfermedad periodontal prepuberal.

gingivales en los pacientes con periodontitis juvenil. En el paciente con enfermedad periodontal prepuberal se produce un aumento del índice de placa y una ligera disminución del IG.

Tres pacientes con enfermedad periodontal crónica del adulto no pudieron completar la fase de tratamiento por presentar alteraciones gastrointestinales.

En la fase de pretratamiento (tablas 4 y 5) en los pacientes con enfermedad periodontal crónica del adulto, el estudio microbiológico muestra entre los patógenos indicadores una alta incidencia de *Bacteroides* negropigmentados y *Fusobacterium* sp., sensiblemente mayor que los otros patógenos indicadores.

En los dos casos revisados con enfermedad periodontal juvenil están presentes en mayor cantidad *Actinobacillus actinomycetemcomitans* y también *Haemophilus aprofilius*. *Bacteroides* no fermentadores de glucosa, *Fusobacterium* sp. y *Eikenella oorrodens*.

El paciente con enfermedad periodontal prepuberal presenta *A. actinomycetemcomitans*, *Bacteroides intermedius*, *E. corrodens* principalmente. Hemos encontrado también *Fusobacterium* sp., *Capnocytophaga* sp., y *Bacteroides* no fermentadores de glucosa.

En el post-tratamiento (tablas 4 y 5) el antibiótico produjo disminución de la flora subgingival: en enfermedad periodontal crónica del adulto, ausencia total de *Bacteroides melaninogenicus*, *Bacteroides intermedius*, *Eikenella oorrodens*, *Actinomyces* sp.; gran disminución de los *Bacteroides* fermentadores de glucosa; la bacteria que experimentó una menor disminución fue *Actinobacillus actinomycetemcomitans*.

En enfermedad periodontal juvenil uno de los pacientes sigue presentando *Actinobacillus actinomycetemcomitans*: se mantiene la presencia de *Haemophilus aprofilius*.

En la enfermedad periodontal prepuberal los únicos microorganismos presentes fueron *A. actinomycetemcomitans* y *B. melaninogenicus*. El *A.a.* no fue eliminado con el tratamiento.

Al realizar el antiotigrama, se observó que todos los microorganismos patógenos indicadores fueron sensible a amoxicilina: ácido clavulánico (4:1).

DISCUSION

Existen varios métodos para la obtención de la muestra de placa subgingival: curetas, puntas de papel de filtro, jeringas, tubos capilares, técnicas quirúrgicas (14).

Las diferencias entre las distintas técnicas se producen en el tamaño de la muestra, acceso a determinadas zonas de la bolsa, composición de la muestra cuando de la misma localización se obtiene otra muestra.

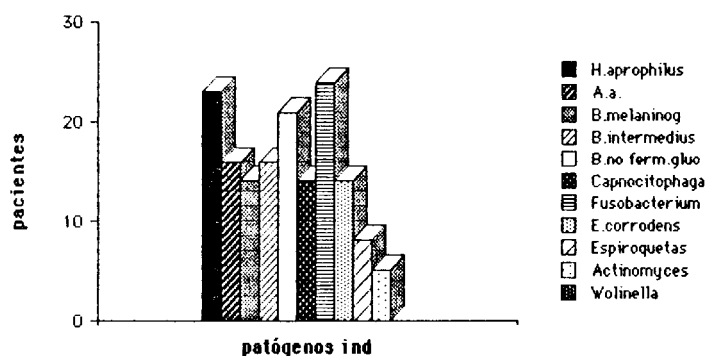
En cuanto al tamaño de la muestra Kiel y Lang (16) demostraron que con curetas se obtenía de 10 a 1.000 ve-

ces más unidades formadoras de colonias que con puntas de papel. Estimaron que con curetas se removía entre 61-91 por 100 de la flora subgingival, comparado con 7-41 por 100 en el caso de las puntas de papel. Por esto podemos afirmar que hallaremos las especies patógenas incluso cuando se encuentren en bajos niveles. Cuando de una localización se volvía a tomar una muestra de placa subgingival también se obtenía la mayor cantidad de muestra con las curetas y además se encontraban pocas variaciones en dicha flora (técnica reproducible). Con las curetas se obtiene alrededor de tres veces más microorganismos que con los sistemas de irrigación.

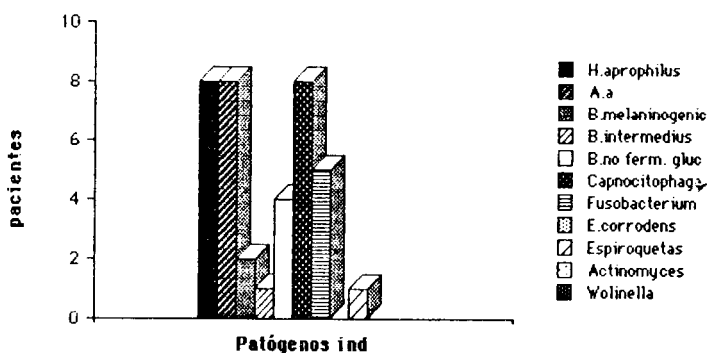
La técnica de cureta parece ser la más indicada ya que con ella se obtiene la mayor proporción de bacterias de la placa adherida y no adherida por lo que se obtiene una muestra más representativa, hallando las bacterias patógenas aunque éstas se encuentren en poca cantidad en las bolsas periodontales (14).

El medio de transporte tiene que mantener las bacterias vivas desde el momento de la toma de la muestra hasta su procesamiento (15). Existen muchos medios, como PBS, Ringers, UMGA o un caldo de cultivo como Wilkins-Chalgren (Slots). Este trabajo se realizó con caldo Wilkins-Chalgren prerreducido ya que cumple los requisitos que debe tener un medio de transporte y porque el tiempo transcurrido era pequeño (cinco minutos), con lo que no era viable una multiplicación bacteriana.

Patógenos indicadores-postratamiento



Patógenos indicadores-pretratamiento



Las diluciones realizadas eran las recomendadas para la realización de un conteo estandarizado en placas por Lennette (13) que aconseja un conteo de placa fiable entre 30 y 300 UFC.

En la fase de pretratamiento, la flora encontrada coincide con la descrita por la mayoría de los autores (17) (18) (19) (20) (21).

En la Periodontitis Juvenil, tal como hemos dicho anteriormente, encontramos *A. a.* También la mayoría de los autores dan gran importancia al *Actinobacillus actinomycetemcomitans* en esta enfermedad refiriendo que niveles superiores al 2 por 100 de esta bacteria producen patología clínica (32).

En la periodontitis prepuberal la flora encontrada coincide en *A. a.*, *Bacteroides intermedius* y *E. corrodens*. En el paciente estudiado también hemos hallado *Capnocytophaga*, *Fusobacterium* y *Bacteroides* no fermentados de glucosa.

En el post-tratamiento, tanto en periodontitis crónica del adulto, periodontitis juvenil como periodontitis prepuberal hay que destacar la persistencia de *A. a.* Esto se explica por lo que se ha descrito como invasión bacteriana secundaria de *A. a.*, por lo que es más difícil su eliminación; probablemente sería necesario un tiempo de administración del antimicrobiano más prolongado para conseguir su eliminación (33). Al administrar otros antibióticos del tipo de las tetraciclinas es necesario un tiempo de administración de más de cinco días para conseguir hacer desaparecer al *A. actinomycetemcomitans* de la flora subgingival (33). En la fase de postratamiento, en la periodontitis prepuberal, hemos hallado una bacteria, *Bacteroides melaninogenicus*, que no encontramos en la fase de pretratamiento. Puede deberse a reinfección dada la deficiencia inmunitaria sistémica que presentan estos pacientes.

Se observa que no se han producido cambios clínicos significativos, como era de esperar, ya que el tiempo transcurrido entre la administración del antimicrobiano y la observación de los cambios clínicos es pequeño, aunque diferentes autores han encontrado disminución de los índices clínicos al ser tratados con algunos antibióticos que han demostrado ser eficaces en el tratamiento de enfermedad periodontal (33) (34).

CONCLUSIONES

1. En este estudio observamos que la asociación amoxicilina-ácido clavulánico es capaz de disminuir los patógenos indicadores.
2. Con el tratamiento con el antimicrobiano durante cinco días no conseguimos eliminar *Actinobacillus actinomycetemcomitans*.
3. *Antibiograma*. Todos los microorganismos patógenos indicadores fueron sensibles a la asociación amoxicilina-ácido clavulánico.

Tras los datos de este estudio preliminar, se debería:

1. Estudiar los efectos clínico y microbiológico de este antibiótico a largo plazo.
2. Estudiar el efecto beneficioso que se pueden obtener con la asociación Amoxicilina-ácido clavulánico como coadyuvante de la terapéutica convencional al administrar el antimicrobiano durante dicho tratamiento.

ABSTRACT

The association amoxicillin-clavulanic acid can be employed as an alternative to the usual antibiotic therapy of periodontitis. The purpose of this study was to determine subgingival microbial changes in 33 patients with periodontitis after using amoxicillin (500 mgrs.-t.i.d) and clavulanic acid (125 mgrs.-t.i.d.) for 5 days. It resulted clinically in a decrease of both gingival index and plaque index (not significant) and microbiologically in absence of the main bacterial pathogens found pretreatment, such as *Bacteroides melaninogenicus*, *Bacteroides intermedius*, *Eikenella corrodens* and *Actinomyces* sp., although it was not able to eliminate *Actinobacillus actinomycetemcomitans* from a juvenile periodontitis and from a prepuberal periodontitis patient. Antibiotic susceptibility testing showed that all bacteria tested were sensitive to this antibiotic. Although this short term study shows good microbial response of main periodontal pathogens, long term studies are necessary to assess the effect of this antibiotic in periodontitis therapy.

KEY WORDS

Microbial changes, Antibiotics, Amoxicillin-clavulanic acid, Periodontal disease, Pathogens indicators.

Dirección para correspondencia: Dra. Nuria Vallboerba Plaza
Departamento de Medicina y
Cirugía Bucodental (Prof. Bascones)
Facultad de Odontología Complutense
Ciudad Universitaria
28040 Madrid

BIBLIOGRAFIA

1. LISTGARTEN, M.A.: Pathogenesis of periodontitis. J. Clin. Periodontol., 1986:418-425
2. NEWMAN, M.G.; SOCKRANSKY, S.S.; SAVITT, E.D.; PRODAS, D.A.; GRAWFORD, A.: Studies of microbiology of periodontitis. J. Periodontol., 1976, 47:375-379
3. SLOTS, J.: Microbiology of periodontal disease. J. Periodontol. Res. 1987, 22:335-341.
4. KORNBAUM, S.: 5-Nitro-Imidazoles et infections à anaerobies. Pharmacologie Clinique, 1986:1025-1035.
5. ATTISSO, M.A. y col.: Activité de la association amoxicilline-acide clavulanique sur les anaerobies: quelle place peut-elle occuper parmi divers antibiotiques actifs sur les bacteroides du groupe fragilis d'après les données d'une étude comparative in vitro. Medicine et Maladies Infectieuses, 1986:85-91
6. LÖE H.: The Gingival Index, the Plaque index and the retention Index Systems. J. Periodontol., 1986:7, 38:610-616.

7. OLSON, I.; SOCKRANSKY, S.S.: Comparasion of three anaerobic culture techniques and media for viable recovery of subgingival plaque bacteria. *Scand. J. Dent. Res.*, 1981, 89:165-174.
8. SLOTS, J.: Rapid identification of important periodontal microorganisms by cultivation. *Oral microbiol. Immunol.*, 1986, 1:35-48.
9. NEWMAN, M.G.; SOCKRANSKY, S.S.: Predominant cultivable flora in periodontitis. *J. Periodont. Res.*, 1977, 12:120-128.
10. SLOTS, J.; FEYNOLDS, H.S.: Long-wave UV light fluorescence for identification of black-pigmented *Bacteroides* sp. *J. Clin. Periodontol.*, 1982, 16:1148-1151.
11. SLOTS, J.: Selective medium for isolation of *A. a.* *J. Clin. Periodontol.*, 1982, 15:606-609.
12. SLOTS, J.: Bacterial specificity in adult periodontitis. A summary of recent work. *J. Clin. Periodontol.*, 1986, 13:912-917.
13. LENNETTE, BALOWS, HAUSLER, SHADOMY: *Manual de microbiología Clínica* 4ª edición, 1987. Ed. Médica Panamericana, S. A.
14. TANNER, A.C.R.; GOODSON, J.M.: Sampling of microorganisms associated with periodontal disease. *Oral microbiol. Immunol.*, 1:15-20.
15. SYED, S.A.; LOESCHE, W.J.: Survival of human dental plaque flora in various transport media. *Appl. Microbiol.*, 1972, 24:638-644.
16. KIEL, R.A.; LANG N.P.: Effect on subgingival sampling techniques on periodontal microbiological culturing. *J. Dent. Res.*, 1983, 62:247.
17. LISTGARTEN, M.A.: Pathogenesis of periodontitis. *J. Clin. Periodontol.*, 1986, 13:418-425.
18. HOLDEMAN, L.V.; MOORE W.E.C.; CATO, E.P.; BURMEISTER, J.A.; PALLANOS K.G.; RANNEY, R.R.: Distribution of Capnocytophaga in periodontal microflora. *J. Periodont. Res.*, 1985, 20:475-483.
19. MOORE, W.E.C.; HOLDEMAN, L.V.; SMIBERT, R.M.; HASH, D.E.; BURMEISTER, J.A.; RANNEY, R.R.: Bacteriology of severe periodontitis in young adults humans. *Infect. Immun.*, 1982, 38:1137-1148.
20. NEWMAN, M.G.: The role of *Bacteroides melaninogenicus* and other anaerobes in periodontal infections. *Reviews of infectious diseases*, 1979, 1:213-232.
21. SASAKI, N.; TAKAHE, I.: An enumeration of black pigmented *Bacteroides* in human subgingival material using a selective medium. *Bull. Tokyo Dent. Coll.*, 1982, 23:9-14.
22. SLOTS, J.: The predominant cultivable microflora of advanced periodontitis. *Scand. Dent. Res.*, 1977, 85:114-126.
23. MOORE, W.E.C.; HOLDEMAN, L.V.; SMIBERT, R.M.; HASY, D.E.; BURMEISTER, J.A.; RANNEY, R.R.: Bacteriology of severe periodontitis in young adult humans. *Infect. Immun.*, 1982, 38:1137-1148.
24. MOORE, W.E.C.; HOLDEMAN, L.V. et al.: Bacteriology of experimental gingivitis in young adult humans. *Infect. Immun.*, 1982, 38:651-667.
25. MANDELL, R.L.; SOCKRANSKY, S.S.: A selective medium for *A. a.* and the incidence of the organism in juvenile periodontitis. *J. Periodontol.*, 1981, 52:593-598.
26. NEWMAN, M.G.: Current concepts of pathogenesis of periodontal disease. *J. Periodont.*, 1985, 56:734-739.
27. TAICHMAN, N.S.; SIMPSON, D.L.; SAKURADA GRANDFIELD, M.; DIRIENZO, J.; SLOTS, J.: Comparative studies of the biology of *A. a.* leucotoxin in primates. *Oral Microbiol. Immunol.*, 1987, 2:97-104.
28. VAN WINKELHOFF, A.J.; DE GRAAFF, J.: Vancomycin as a selective agent for isolation of *Bacteroides* species. *J. Clin. Microbiol.*, 1983, 18:1282-1284.
29. WALKER, C.B.; RATLIFF, D.; MULLER, D.; MANDELL, R.; SOCRANSKY, S.S.: Medium for selective isolation of *Fusobacterium nucleatum* from human periodontal pockets. *J. Clin. Microbiol.*, 1979, 10:844-849.
30. SLOTS, J.: Selective medium for isolation of *Actinobacillus actinimicetecomitans*. *J. Clin. Microbiol.*, 1982, 15:606-609.
31. KORNMANN, K.S.; LOESCHE, W.J.: New medium for isolation of *Actinomyces viscosus* and *Actinomyces naeslundii* from dental plaque. *J. Clin. Microbiol.*, 1978, 7:514-518.
32. SLOTS, J.; GENCO, R.S.: Blackpigmented *Bacteroides* species, Capnocytophaga species, and *A. a.* in Human Periodontal disease: virulence factors in colonization, survival, and tissue destruction. *Journal of Dental Research*, 63, 412-421.
33. CIANCIO, S.G.; MATHER, M.L.; MC. MULLEN, J.A.: An evaluation of Minocycline in patients with periodontal disease. *J. Periodontol.*, 1980, 90:530-534.
34. LISTGARTEN, M.A.; LINDHE, J.; HELLDEN, L.: Effect of Tetracycline and - or scaling on human periodontal disease. *J. Clin. Periodontol.*, 1978, 5:246-271.

AVANCES EN ODONTOESTOMATOLOGIA DOMICILIACION BANCARIA

BANCO O CAJA DE AHORROS _____

N.º cuenta _____ Sucursal _____

Domicilio de la sucursal _____

Población _____ Provincia _____

Titular de la cuenta _____

Ruego a ustedes se sirvan tomar nota de que deberán adeudar en mi cuenta con esa entidad el recibo que a mi nombre le sea presentado para su cobro por **Avances en Odontología, S. A.**

Les saluda atentamente,
(firma)

D. _____

Domicilio _____

Población _____

Enviar a **Avances en Odontología, S. A.** Dto. de Suscripciones.
Beatriz de Bobadilla, 9 - Tel. 533 42 12 - 28040 MADRID