

VALORACIÓN DE UN GEL DE CLORHEXIDINA EN EL CONTROL DEL DOLOR POSTEXTRACCIÓN DENTAL

por

JOSÉ LÓPEZ LÓPEZ *

XAVIER ROSELLÓ LLABRÉS * ENRIQUE JANÉ SALAS *

BARCELONA

RESUMEN: Presentamos un estudio doble ciego practicado en 248 extracciones (premolares y molares) para valorar la utilidad de un gel de clorhexidrina en el control del dolor postextracción dental, en la necesidad de medicación analgésica adicional y en la presencia o no de alveolitis. El grupo que utiliza el gel como coadyuvante en la extracción presenta un menor dolor con una $p < 0,000$, frente al grupo que utiliza el placebo. La necesidad de analgesia se cifra en un 9,6% para el grupo placebo frente a un 2,4% para el grupo tratado. Referente a la alveolitis nos encontramos unas cifras de 4,03% en el grupo control frente a 1,61% en el grupo tratado con clorhexidina en forma de gel.

PALABRAS CLAVE: Clorhexidina / alveolitis seca / dolor post extracción dental.

ABSTRACT: We present a double-blind study practiced on 248 extractions (premolars and molars) to evaluate the usefulness of a chlorhexidine gel in the control of dental post extraction pain, in the necessity of additional analgesic medication and in the presence or not of alveolitis sicca. The group that uses the gel as coadjutant on the extraction, presents a lower pain, with a $p < 0,000$, as opposed to the group that uses placebo. The necessity of analgesic is calculated as 9.6% for the placebo group and 2.4% for the treated group. Regarding alveolitis, we find 4.03% in the control group, as opposed to 1.61% in the group treated with chlorhexidine in form of gel.

KEY WORDS: Chlorhexidine / alveolitis sicca / dental post extraction pain.

INTRODUCCIÓN

Según cita ESPARZA (1), el dolor es una experiencia sensorial y/o emocional displacentera que se asocia con un daño real o potencial y constituye el motivo principal de consulta en estomatología. No entraremos a considerar qué elementos fisiológicos son los responsables del dolor después de realizar una extracción dental, aspectos, por otro lado, bien estructurados en la revisión sobre dolor en cirugía del tercer molar llevada a cabo por SANTAMARÍA y colaboradores del año 1995 (2). Lo que sí parece claro es que cualquier actuación quirúrgica en la zona orofacial, una extracción dental por ejemplo, ocasionará un dolor de tipo inflamatorio.

Así pues, el dolor postoperatorio es una complicación frecuente después de la cirugía oral. Para controlar este síntoma se utilizan diferentes métodos, tanto físicos como farmacológicos, siendo uno de los más utilizados la administración de antiinflamatorios no esteroideos (3). Independientemente de que el uso de analgésicos, antiinflamatorios y una correcta pauta antibiótica antes y después del acto quirúrgico sea el pilar fundamental para conseguir una buena respuesta después de la extracción dental, se han utilizado otras sustancias como coadyuvantes en el control de esta sintomatología, una de las más utilizadas es la clorhexidina (4, 5), tanto en gel como en colutorio. El fundamento de su uso se basa en su capacidad de controlar la placa y la gingivitis (6), pudiendo reducirla hasta en un 60% (7).

De las diferentes presentaciones farmacológicas de

(*) Profesor Asociado de la Facultad de Odontología de Barcelona. Sección de Medicina Bucal (Catedrático: Dr. José M^a Conde Vidal).

la clorhexidina creemos que la forma en gel es de buena utilidad cuando queremos tratar un problema localizado o cuando valoramos de forma prioritaria el contacto del producto activo con los tejidos afectados (8, 9).

En base a todo lo anterior, en el presente estudio,

pretendemos determinar los efectos sobre la sensación subjetiva de dolor, la necesidad de analgesia adicional y la alveolitis que se pueda presentar tras la extracción dental, en función del uso o no de clorhexidina en forma de gel.

MATERIAL Y MÉTODOS

Muestra

Se realiza un estudio sobre 248 extracciones realizadas en un total de 162 pacientes. De todos los pacientes se obtiene consentimiento escrito para participar en el estudio y se excluyen aquellos que se encuentren en tratamiento antiinflamatorio o analgésico por algún otro motivo, o hayan consumido dichos medicamentos en los últimos siete días. También son excluidos los pacientes con enfermedades sistémicas graves.

Todos los pacientes son protocolizados de forma idéntica en cuanto a tratamiento anestésico, antibiótico y antiinflamatorio y a ninguno de ellos se les realiza más de una extracción en el mismo acto quirúrgico. El anestésico utilizado en todos los casos fue articaina al 1% de epinefrina (uno o dos carpules según necesidad). En todos los pacientes se pautó tratamiento antibiótico con amoxicilina o eritromicina (en pacientes alérgicos) desde 24 horas antes de la extracción hasta cuatro días postextracción. En todos los casos se instauró una pauta analgésica con piroxicam (20 mg. en forma de tableta liofilizada) cada 12 horas; si algún paciente precisa medicación entre las tomas se le pauta paracetamol 600 mg. + codeína 30 mg. La primera dosis de antiinflamatorio se administra inmediatamente después de la extracción.

Sólo se consideran para el estudio las extracciones de premolares o molares; no se tienen en cuenta las de caninos, incisivos o terceros molares. En un intento de protocolizar el tipo de extracción, se apunta la duración de la misma, una vez conseguida la anestesia: (1.: < de 5 min., 2.: 5-10 min. y 3.: >de 10 min.), y el investigador

la valora en tres grados: *a* (poco traumática), *b* (traumática) y *c* (muy traumática).

Método

Se presenta un estudio clínico-prospectivo dobleciego, paralelo y aleatorizado en bloques balanceados (10-11).

Las extracciones realizadas se dividen en dos grupos, de forma que en el **grupo 1** (124 extracciones) son tratadas con un gel de vaselina (placebo + excipiente + colorante, simulando gel) y en el **grupo 2** (124 extracciones) son tratadas con un gel de clorhexidina al 0,2%. En el **G-1** se coloca el gel de vaselina y en el **G-2** el gel de clorhexidina, en la zona que será intervenida antes y después de la extracción y cada doce horas después de realizarla.

La valoración clínica se realiza en seis ocasiones (cada 8 horas) por el propio paciente rellenando un cuestionario con una escala tipo LİKERT de cuatro opciones (0.: *no existe dolor*, 1.: *dolor leve*, 2.: *dolor moderado*, 3.: *dolor intenso*). También se valora, por parte del investigador, al paciente y la presencia o no de alveolitis a las 24 y 48 horas.

Procedimiento

El análisis estadístico se realiza mediante el paquete estadístico SPSS/Pc windows, utilizando el test de chi-cuadrado para las variables cualitativas y el test de rangos de «U» de Mann-Whitney para las variables cuantitativas ordinales.

RESULTADOS

Las edades de los pacientes se encuentran comprendidas entre 19 y 53 años (media = 31,3 años). El porcentaje de varones es del 48% (n = 78) frente al 52% (n = 84) de mujeres.

De las extracciones realizadas, el 70,4% (n = 176) corresponde a molares y el 29% (n = 72) a premolares (Fig. 1). Del total de extracciones 116 (46,7%) duraron menos de 5 minutos, 110 (44,3%) duraron entre 5 y 10 minutos y 22 (8,87%) duraron más de 10 minutos. De igual manera, 182 (73,3%) son consideradas poco traumáticas, 51 (20,5%) son moderadamente traumáticas y 15 (5%) se consideran muy traumáticas por parte del investigador (Fig. 2).

Ambos grupos resultan homogéneos para la edad, sexo, porcentaje de diente extraído (molar o premolar) y tipo de extracción (duración y grado de traumatismo) con un margen de seguridad superior al 95%.

Referente al tratamiento antibiótico empleado sólo dos pacientes del **grupo 1** precisaron eritromicina, frente a un paciente del **grupo 2**.

En cuanto a la medicación analgésica adicional, en el **grupo 1** (grupo placebo, grupo no-gel) fue necesaria en doce casos (cinco de ellos desarrollaron posteriormente alveolitis seca), representando el 9,6%. En el **grupo 2** (grupo estudio, grupo gel) sólo tres extracciones precisaron medicación adicional, dos de ellas cursaron con alveolitis en ese grupo y representando el 2,4% (Fig. 3).

Al correlacionar los datos de los dos grupos en función del antibiótico empleado, del tipo extracción (grado de traumatismo) o del número de extracciones realizadas en cada paciente (se realiza siempre una sola extracción en cada actuación), no se aprecian datos valorables por ser la muestra insuficiente al fraccionar los grupos (Fig. 4).

RELACION DE DIENTES EXTRAIDOS

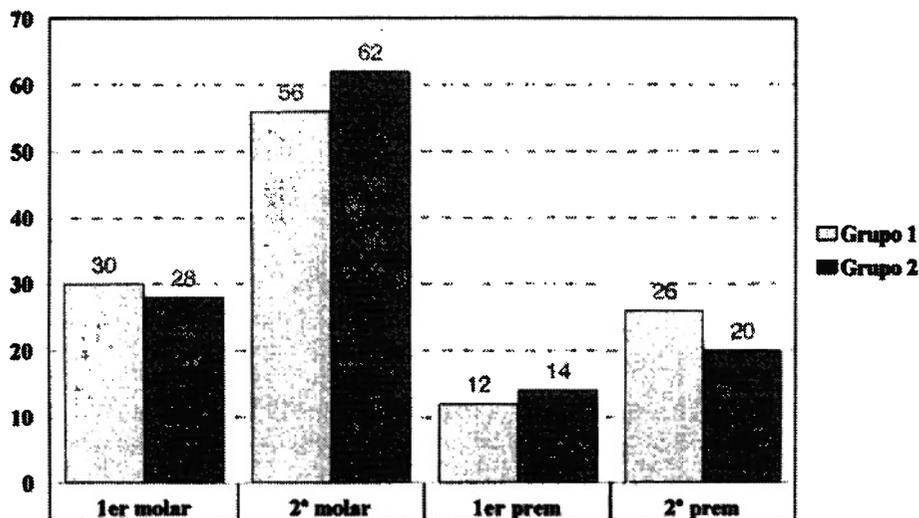


Fig. 1
Se refleja la cantidad y el tipo de diente extraído en cada grupo

TIPO DE EXTRACCIÓN

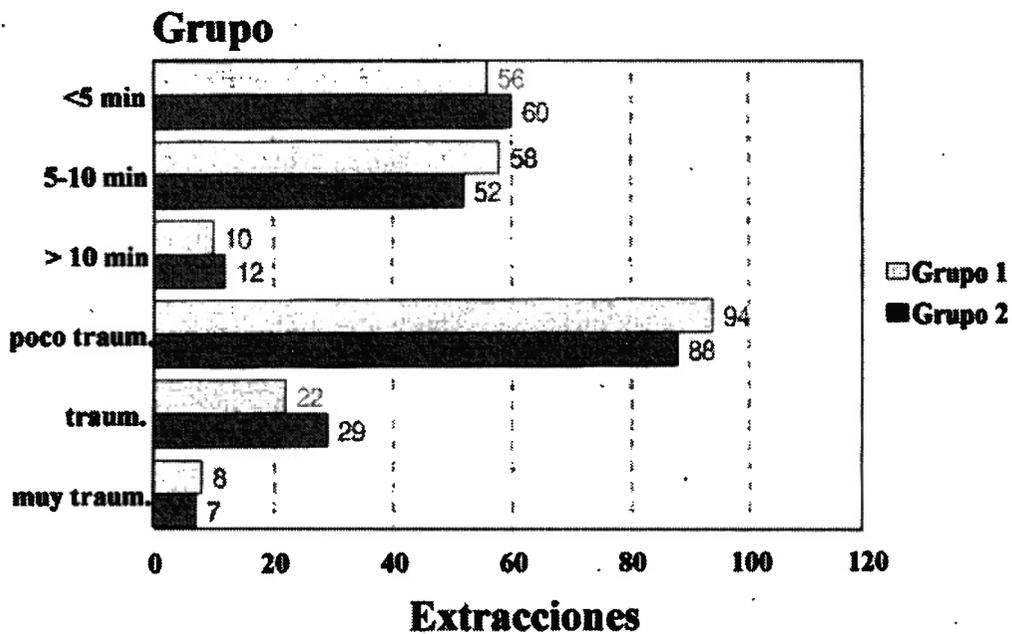


Fig.2
Clasificación de las extracciones en grupos, en función del tiempo de duración y el grado de traumatismo de cada una de ellas

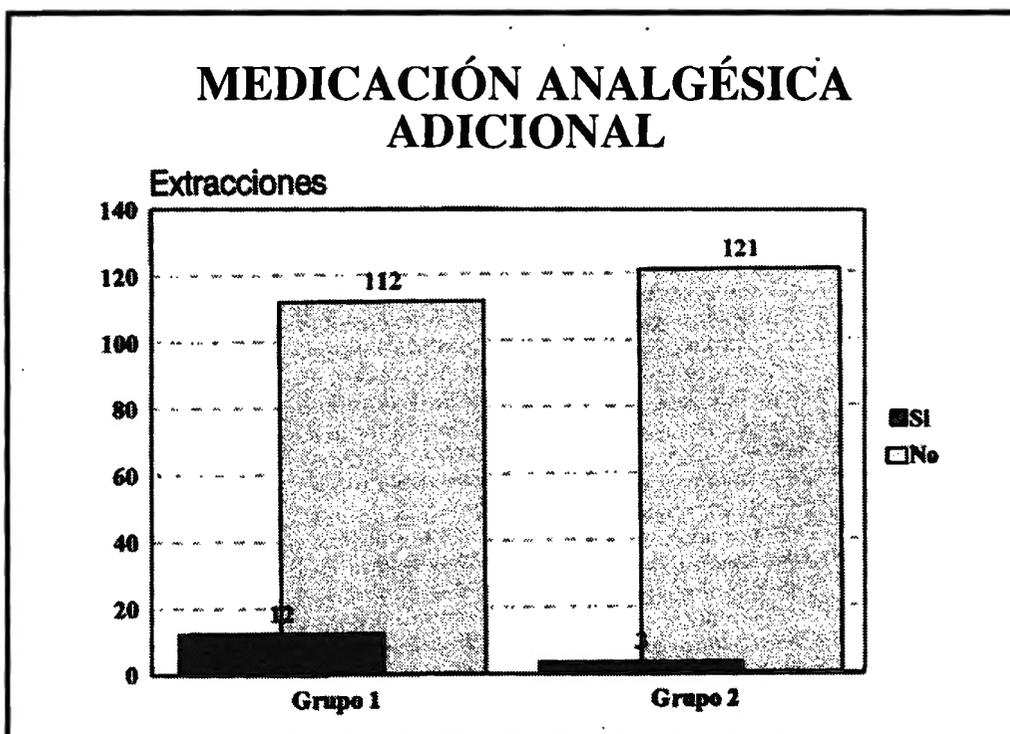


Fig. 3
Se presenta el número de extracciones que precisan medicación adicional en cada grupo. 12 (9,6% para el G1), y 3 (2,41% para el G2), $p = 0,000$.

Extracciones por paciente	Grupo 1	Grupo 2	Total pacientes	Total extracciones
1	50	51	101	101
2	21	22	43	86
3	6	5	11	33
4	3	4	7	28
Totales	80	82	162	248

Fig. 4
Tabla que relaciona los pacientes, con cada grupo y la cantidad de extracciones realizadas en cada paciente.

Variable	Grupo 1	Grupo 2	Media	Desv. Estan.
Var 1	8 horas		2,38	0,72
Var 2	16 horas		2,74	0,43
Var 3	24 horas		1,58	0,63
Var 4	32 horas		1,98	0,75
Var 5	40 horas		1,17	0,73
Var 6	48 horas		0,94	0,61
Var 7		8 horas	2,40	0,75
Var 8		16 horas	2,61	0,57
Var 9		24 horas	1,37	0,70
Var 10		32 horas	1,75	0,73
Var 11		40 horas	1,08	0,70
Var 12		48 horas	0,74	0,76
Var 13 (1-6)	1,44			
Var 14 (7-12)		1,66		

Fig. 5

Relación de las variables (con la media y la desviación típica) de intensidad de dolor estudiadas. Se realiza una anotación por el paciente cada 8 horas durante dos días. La variable 13 y 14 corresponden a la diferencia entre el dolor registrado al principio y final del estudio en cada grupo.

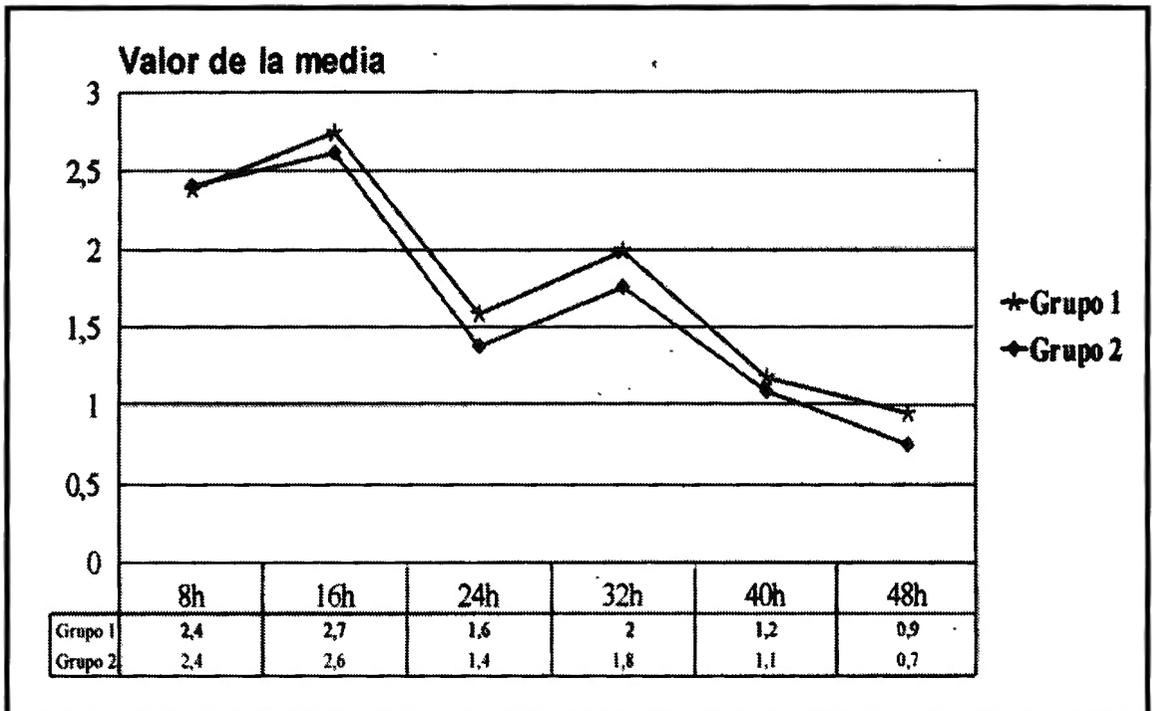


Fig. 6

Se refleja la evolución de las medias en los diferentes controles para cada uno de los grupos, la comparación estadística de las medias entre ambos grupos, resulta significativa con una $p = 0,000$.

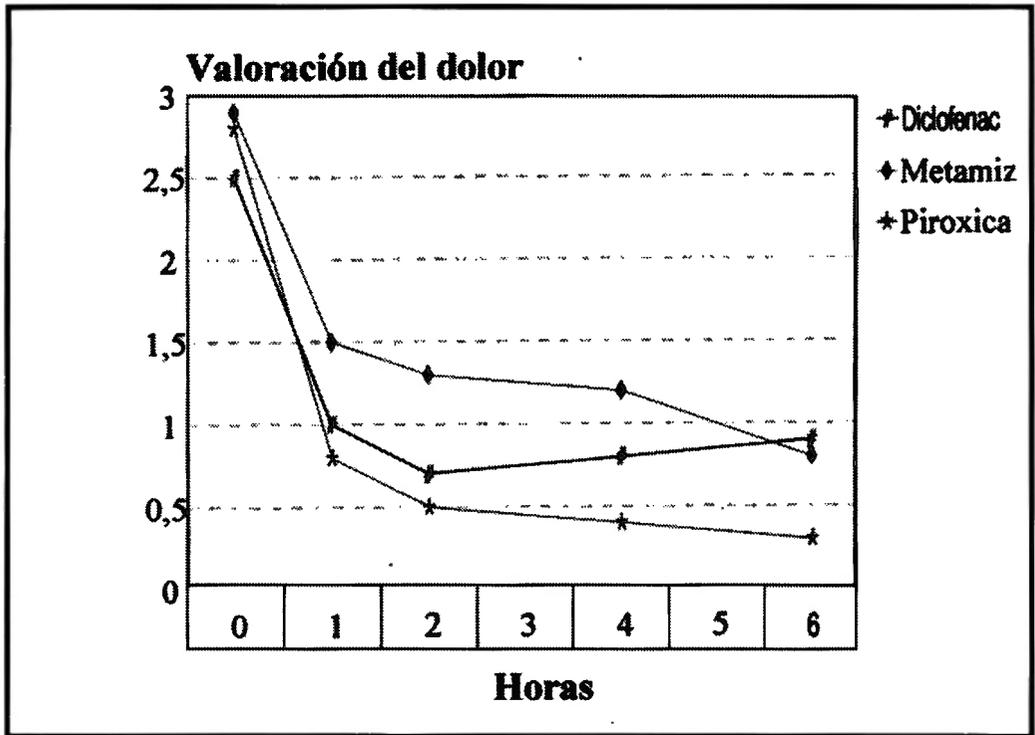


Fig. 7
Se muestra la evolución del dolor en las seis primeras horas según el estudio de Manso (18), para tres antiinflamatorios, diclofenaco, metamizol y piroxicán.

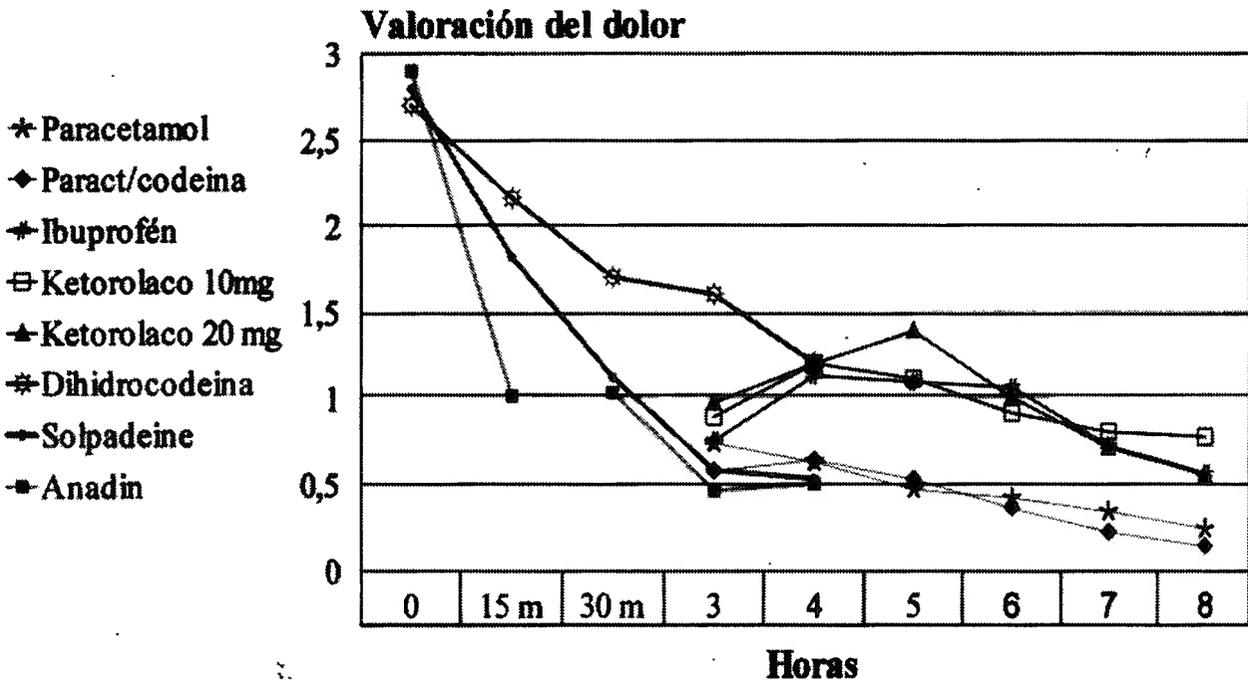


Fig. 8
Se presentan las medias referidas al grado de dolor en el uso de diferentes antiinflamatorios. Los datos corresponden a los estudios de Habib (13) y James (19) adaptados. Solpadeine: paracetamol + codeína + cafeína; anadin: aspirina + cafeína.

Referente al tema de alveolitis seca, hemos encontrado cinco casos de dolor intenso por alvéolo seco en el **grupo 1** frente a dos casos en el **grupo 2**, representando el 4,03% y el 1,61%. Todos los casos se han presentado entre las 24 y 48 horas postextracción.

De las diferentes variables indicativas del grado de dolor, tanto en el **grupo 1** como en el **grupo 2** (doce variables en total) (Fig. 5); hemos calculado las distribuciones de frecuencias y las medidas de dispersión para luego comparar las medias de uno y otro grupo. La gráfica de las medias entre los dos grupos resulta significativa con

una $p = 0,000$. También hemos valorado la variable decrecimiento del dolor en cada grupo (var. 1 - var. 6 para el **grupo 1** y var. 11 para el **grupo 2**) (Fig. 6).

Independientemente de que la correlación de las medias de ambos grupos resulta significativa al 95% hemos comparado cada una de las variables con su homónima del otro grupo (variable 1:7, 2:8, 3:9, 4:10, 5:11, 6:12), obteniendo una $p = 0,000$ en todos los casos menos entre las variables 4:10 ($p = 0,031$) y 5:11 ($p = 0,151$).

DISCUSIÓN

El dolor debido a la extracción dental (excluyendo los dientes impactados) se considera de menor intensi-

por los pacientes en nuestro estudio (2, 4 de media a las 8 h. y 0,8 a las 48 h. de la extracción), con otros

	n	% de retratamiento
James, A (15)	172 (*)	13 %
Manso, A (14)	65 (*)	10,5 %
Estudio G-1	124 (**)	9,6 %
Estudio G-2	124 (**)	1,6 %

(*) Se refiere a pacientes, no indica si se les hace una o más extracciones.
(**) Se refiere a extracciones.

Fig. 9

Porcentaje de pacientes/actos que precisan retratamiento por dolor. Los datos referidos a Manso se extraen de la media obtenida entre los pacientes tratados con piroxicam (8% precisan analgesia adicional) y los tratados con diclofenaco (13% precisan analgesia adicional). Es importante resaltar que en los dos trabajos que referimos los datos se refieren a las 6 primeras horas, mientras que en nuestro estudio se refieren a las 48 horas postextracción.

dad que el debido a la extracción del tercer molar inferior impactado (12), esta es seguramente la causa de que la mayor parte de estudios sobre dolor postextracción dental se refieran al tercer molar impactado (12-15). No obstante, la extracción de los molares/premolares es un acto terapéutico muy corriente en la consulta dental. Por otro lado, como ya hemos comentado anteriormente, la clorhexidina es uno de los agentes desinfectantes y antiplaca más utilizados en odontología (7, 16) y en otros campos de la medicina (17).

En el momento de establecer una pauta antiinflamatoria postextracción se nos plantearon varias dudas en función de los múltiples preparados existentes, nos decantamos por el piroxicam dada la existencia de estudios recientes sobre el preparado en nuestro medio (18).

Resulta difícil comparar el grado de dolor registrado

estudios sobre el tema. La mayor parte de los estudios contrastados, como ya hemos comentado, se refieren a la extracción del tercer molar inferior y en la mayor parte de ellos se valora el dolor justo después de la extracción, así como su evolución, en función del antiinflamatorio utilizado, en las siguientes seis u ocho horas. Si analizamos alguno de estos estudios en el que se utiliza el mismo antiinflamatorio que nosotros (18), podemos apreciar que se consigue un nivel de 0,5 (menos que leve) en el caso del piroxicam, de 0,9 (leve) para el diclofenaco y de 0,8 para el matamizol en el control de las seis horas (Fig. 7). En otros estudios de otros antiinflamatorios (13, 19) se aprecian, en general, niveles de dolor postadministración del antiinflamatorio menores que los registrados por nosotros (Fig. 8).

Otro de los inconvenientes encontrados al revisar la literatura sobre el tema, es que no se analiza el grado

de trauma ocasionado por el profesional en las diferentes extracciones, factor que creemos es de suma importancia para la evolución del dolor.

Volviendo al objetivo básico de nuestro estudio, podemos observar que el uso de gel de clorhexidina no sólo disminuye significativamente la sensación subjetiva de dolor (Fig. 6), sino que además disminuye de forma considerable la necesidad de medicación analgésica adicional. La comparación con otros estudios resulta difícil por los comentarios realizados anteriormente, podemos citar los datos obtenidos por MANSO (18) y JAMES (19) (Fig. 9), pero se refieren a analgesia adicional en las primeras horas después de la extracción y nosotros analizamos los datos en las primeras 48 horas (Fig. 3).

Referente a la alveolitis, si bien en nuestro estudio se presentan cinco casos (5,4%) en el *grupo 1* frente a

dos casos (1,6%) en el *grupo 2*, y la clorhexidina está recogida en la literatura como beneficiosa para combatir el problema (4, 5, 20, 21), pero dada la variable incidencia del problema para los diferentes autores (de un 1 a un 70%), tanto clásicos (22) como actuales (2, 23), nos resulta difícil realizar una interpretación sobre los resultados, a pesar de obtener un $p = 0,000$. Lo que sí podemos contrastar en nuestro trabajo es que las dos alveolitis producidas en el *grupo gel* corresponden a extracciones traumáticas (dos alveolitis de un total de siete extracciones traumáticas) y de más de 10 minutos de duración. En el *grupo no-gel*, cuatro de las alveolitis corresponden a extracciones traumáticas (cuatro de ocho realizadas) y una a extracción poco traumática; las cinco corresponden a extracciones de más de 10 minutos.

CONCLUSIONES

— La utilización de la clorhexidina en gel como coadyuvante en el tratamiento del dolor postextracción dental se muestra efectiva.

— Su uso es fácil y no ha presentado problemas asociados en los días considerados.

— Se muestra efectiva para disminuir los casos de alveolitis, en nuestro estudio, pero precisa trabajos con series más amplias. La alveolitis se presenta más en aque-

llas extracciones que duran más y son más traumáticas.

— Se muestra especialmente efectiva en la disminución de tratamiento analgésico asociado.

Correspondencia:
Dr. José López López
Cartagena, 187
08013 Barcelona

BIBLIOGRAFÍA

1. ESPARZA GÓMEZ, G.C.: Inflamación y dolor somático orofacial. Consideraciones generales. *Avanc. en Odontostomat.* 1995, 11, Suppl. A: 39-46.
2. SANTAMARÍA ZUAZUA, J.; CALVO ARTEGOITÍA, M.I.: El dolor en cirugía del tercer molar inferior e implantología. *Avanc. en Odontostomat.* 1995, 11, Suppl. A: 67-80.
3. MANSO, F.J.; BASCONES, A.: Control del dolor en Odontostomatología. *Avanc. en Odontostomat.* 1994, 10: 533-551.
4. FIELD, E.A.; NIND, D.; CARGA, E.; MARTÍN, M.V.: The effect of clorhexidine irrigation on the incidence of dry socket: a pilot study. *Br. J. Oral Maxillof. Surg.* 1988, 26: 395-401.
5. VEKSLER, A.E.; KAYOUZ, G.A.; NEWMAN, M.G.: Reduction of salivary bacteria by pre-procedural rinses with clorhexidine 0,1% 2%. *J. Periodontol.* 1991, 62: 649-651.
6. LÖE, H.; SCHIOTT, C.R.: The effect of mouthrinses and topical application of clorhexidine on development of dental plaque and gingivitis in man. *J. Periodont. Res.* 1970, 5: 79-83.
7. BASCONES, A.; MANSO, F.J.: Clorhexidina en odontostomatología: Conceptos actuales y revisión de la literatura. *Avanc. en Odontostomat.* 1994, 10: 675-708.
8. LÓPEZ, J.; ROSELLÓ, X.; JANÉ, E.; CHIMENOS, E.: Ensayo clínico de dos preparados farmacológicos en el control de la inflamación gingival. *Avanc. en Periodon.* 1995, 7: 163-166.
9. LÓPEZ, J.; ROSELLÓ, X.; JANÉ, E.; CHIMENOS, E.; CABALLERO, R.: Estudio clínico abierto de un gel de clorhexidina en el control de la inflamación gingival (ensayo entre gel versus colutorio en 106 pacientes). *Avanc. en Periodon.* 1997, 9: 49-61.
10. CHILTON, N.W.: *Design and Analysis in Dental and Oral Research*, 2ª ed. New York: Praeger Publishers, 1982: 385.
11. COHEN, J.: *Statistical Power. Analysis for the Behavioural Sciences*. Edición revisada. Ed. Accademic. Press. New York, 1977.
12. COOPER, S.A.: Five studies on ibuprofen for Postsurgical Dental Pain. *Am. J. Med.* 1984, 77 (suppl. 1A): 70-77.
13. HABIB, S.; MATTHEWS, R.W.; SCULLY, C.; LEVERS, B.G.; SHEPHERD, J.P.: A study of comparative efficacy of four common analgesics in the control of postsurgical dental pain. *Oral Surg, Oral Med, Oral Pathol.* 1990, 70 (5): 559-563.
14. SUNSHINE, A.; MARRERO, I.; OLSON, N.; McCORMICK, N.; LASKA, E.M.: Comparative study of flurbiprofen, zomepirac sodium, acetaminophen plus codeine, and acetaminophen for the relief of postsurgical dental pain. *Am. J. Med.* 1986, 80 (3A): 50-54.
15. COOPER, S.A.; GELB, S.; GOLDMAN, E.; COHEN, P.; DYER, C.: Comparative efficacy of fenoprofen calcium and zomepirac sodium in postsurgical dental pain. *Oral Med, Oral Surg, Oral Pathol.* 1984, 57 (5): 485-489.
16. JENKINS, S.; ADDY, M.; NEWCOMBE, R.: Evaluation of a mouthrinse containing clorhexidine and fluoride as an adjunct to oral hygiene. *J. Clin. Periodon.* 1993, 20: 20-25.
17. SORTINI, A.; SARTORI, A.; FABBRI, N.; SANTINI, M.; OCHIONE-RELLI, S.; DIMARCO, L.; DONINI, I.: Postoperative lavage. Experimental study of the use of antiseptic solutions. *Minerva Chir.* 1994, 49 (10): 981-985.
18. MANSO, F.J.; BASCONES, A.: Dos estudios sobre el piroxicam-FDDF en el tratamiento del dolor dental postquirúrgico. *Avanc. en Odontostomatol.* 1995, 11 (supl. A): 97-102.
19. JAMES, A.; FORBES, M.S.; CAROLYN, J.; KEHAM, R.N.; CHARLENE, D.; GRODIN, R.N.; WILLIAM, M.D.: Evaluación de ketorolaco, ibuprofen, paracetamol y una combinación de paracetamol-codeína en el dolor postcirugía oral. *Pharmacotherapy*, 1990, 10 (suppl.): 94S-105S.
20. TJERNBERG, A.: Influence of oral hygiene measures on the development of alveolitis sicca dolorosa after surgical removal of mandibular third molars. *Int. J. Oral Surg.* 1979, 8: 430-434.
21. PANKHURST, C.L.; LEWIS, D.A.; CLARK, D.T.: Prophylactic application of intra-alveolar socket medicament to reduce postextraction complications in HIV-seropositive patients. *Oral Sur, Oral Med, Oral Pathol.* 1994, 77 (4): 331-334.
22. KOGH, H.W.: Incidence of dry socket. *J. Am. Dent. A.* 1937, 24: 1829.
23. NORDENRAM, A.; GRAVE, S.: Alveolitis sicca dolorosa after removal of impacted mandibular third molars. *Int. J. Oral Surg.*, 1983, 12: 226-231.