

Alternativas de uso y Eficacia Analgésica en el Dolor de Origen Dental en un Servicio de Urgencias de Atención Primaria

Alternatives for the Use and Analgesic Efficacy in Dental Pain in a Primary Care Emergency Department

Sergio Landróguez Salinas^{*}; Antonio R. Flores López^{**}; Enrique Delgado Pérez^{***}; José García Pantoja^{****}; Rafael Merina Díaz^{*****} & M^a Dolores Pérez Román^{*****}

LANDRÓGUEZ, S. S.; FLORES, L. A. R.; DELGADO, P. E.; GARCÍA, P. J.; MERINA, D. R. & PÉREZ, R. M. D. Alternativas de uso y eficacia analgésica en el dolor de origen dental en un Servicio de Urgencias de Atención Primaria. *Int. J. Odontostomat.*, 10(2):221-228, 2016.

RESUMEN: El propósito de esta investigación fue conocer las características del dolor de origen dental (DOD) urgente en un Servicio de Urgencias de Atención Primaria, las preferencias terapéuticas de los médicos de Urgencias y su eficacia clínica. Para ello se realizó un cuestionario a 114 médicos de Urgencias, analizando la frecuencia y alternativas analgésicas más usadas en el DOD. Se seleccionaron las cuatro más prevalentes: Metamizol, Diclofenaco, Metamizol+Diclofenaco y Metilprednisolona, y fueron las que recibieron, en ensayo simple ciego, los cuatro grupos formados aleatoriamente de una muestra de 300 pacientes. Registramos mediante Escala Visual Numérica (EVN) la intensidad del dolor inicial, dolor percibido a las 12 y 24 h tras tratamiento, grado de mejoría, tiempo de mejora percibida y analgesia de rescate. Los cuatro grupos se compararon estadísticamente utilizando el test de Chi Cuadrado y el test ANOVA. Entre otros datos, hemos conocido las características del DOD urgente en la población seleccionada, hayando resultados estadísticamente significativos en las valoraciones medias en la EVN tras el tratamiento, más bajos en los tratados con Metilprednisolona y más altos con Diclofenaco. De igual forma, se observó un mayor porcentaje de mejoría clínica notable en el grupo tratado con Metilprednisolona, seguido de Metamizol+Diclofenaco, y en el extremo opuesto, un porcentaje mayor sin mejoría con Diclofenaco, que además fue el de mayor uso de analgesia de rescate.

PALABRAS CLAVE: odontalgia, analgesia, tratamiento de urgencias, urgencias, atención primaria de salud.

INTRODUCCIÓN

El dolor de origen dental (DOD) constituye una entidad de importancia propia, no en vano representa el motivo de consulta más frecuente de urgencia odontoestomatológica, tanto en los Servicios de Urgencias Extrahospitalarios, como Hospitalarios (Miotto *et al.*, 2012; Currie *et al.*, 2015).

El origen de este dolor, en la mayoría de los casos, es debido al daño estructural de los dientes

que por su rica inervación y gran dotación nociceptiva (Rodríguez Reyes *et al.*, 2013), son responsables de una llamativa sintomatología que requiere, en la mayoría de las ocasiones, atención profesional inmediata por la grave invalidez que ocasiona (López-Silva *et al.*, 2007).

Los datos epidemiológicos de este tipo de dolor varían mucho dependiendo de la población estudia-

^{*} Doctorado en Ciencias de la Salud. Especialista en Medicina Familiar y Comunitaria. Dispositivo de Gestión Clínica (UGC) Unidad de Cuidados Críticos y Urgencias (DCCU) "Jerez Centro". Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

^{**} Director de UGC DCCU AGS Norte de Cádiz. Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

^{***} Médico EBAP. UGC "Madre de Dios". Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

^{****} Director de UGC Trebujena, Cádiz, España.

^{*****} Médico EBAP. UGC "Jerez Centro". Jerez de la Frontera, Cádiz, España.

Este estudio se ha llevado a cabo en la Unidad de Cuidados Críticos y Urgencias (UCCU) Jerez Centro, perteneciente a la Zona Básica de Jerez. Distrito Jerez-Costa Noroeste. Área Hospitalaria de Jerez de la Frontera. Cádiz. España.

da, destacando la alta prevalencia que supone en la población general, considerada uno de los principales motivos de solicitud de atención médica y odontológica urgente (Miotto *et al.*; Cigales Reyes *et al.*, 2011). Se estima una prevalencia en la población del dolor dental referido del 31,6 % (Brandão *et al.*, 2012), oscilando entre el 12 % y el 50 % según las series (Brown, 2005; Fodor *et al.*, 2005).

En nuestra Unidad, el DOD supuso la cuarta patología más prevalente en el año 2014, con un total de 3588 pacientes tratados y codificados según el CIE-9-MC. Aunque en este porcentaje se incluyeron las principales causas de dolor dental (caries, periodontitis, gingivitis, fractura de esmalte, pericoronaritis, alveolitis, etc.), probablemente las cifras reales fueron muy superiores a las halladas, debido a la incorrecta codificación u omisión detectada con frecuencia.

Hasta la fecha, no se puede hablar de un manejo analgésico estandarizado para todo tipo de pacientes, limitándose en urgencias, en la mayoría de los casos, a la aplicación de medidas terapéutico-paliativas hasta su valoración por el odontoestomatólogo, sin reglas específicas de prescripción (Bobbio Abad *et al.*, 2011; Pozos Guillén *et al.*, 2008). La elección de una alternativa u otra, dependerá de multitud de factores, dependientes del paciente y del lugar de atención (Calsina Gomis *et al.*, 2000).

Ante esta complicada perspectiva, y aún conociendo la limitación que supone la subjetividad del dolor y las características particulares del manejo en los procesos odontológicos, quisimos conocer las alternativas terapéuticas más usadas en el DOD urgente, con el objetivo de estudiar y determinar, de entre las más usadas, la de mayor eficacia.

Tabla I. Alternativas farmacológicas propuestas en el tratamiento del dolor dental urgente, con porcentaje de uso.

Fármacos propuestos para analgesia del dolor de origen dental urgente	% de uso
Metamizol IM (Nolotil [®])	25,8 %
Diclofenaco IM	21,1 %
Metamizol + Diclofenaco IM	15,9 %
Metilprednisolona 125 mg IM (Solumoderín [™])	11,3 %
Metilprednisolona 125 mg + Metamizol IM	8,3 %
Metilprednisolona im según peso (Urbason [®])	5,8 %
Metamizol + Diazepam 10 mg IM (Valium [®])	2,4 %
Metamizol ampollas vía oral	4,8 %
Metilprednisolona 125 mg + Diclofenaco IM	3,1 %
Metilprednisolona 125 mg + Metamizol ampollas vía oral	1,5 %
Tramadol IM (Adolonta [™])	0 %
Otras combinaciones de fármacos (especificar)	0 %

MATERIAL Y MÉTODO

En una primera etapa se realizó una encuesta a médicos de urgencias, para conocer la frecuencia con la que atendían los DOD y el tratamiento farmacológico que prescribían con preferencia. Se elaboró un formulario, completado por 114 médicos pertenecientes a nuestra Área los dos meses previos al inicio del estudio.

En una primera pregunta, se cuestionaba: ¿Cuántos procesos urgentes de DOD estima usted que puede atender en una semana? El resultado fue: Menos de 5: 47,88 %. Entre 5 y 10: 26,76 %. Entre 10 y 20: 21,12 %. Entre 20 y 30: 4,22 %. Más de 30: 0 %.

La segunda cuestión planteada fue: ¿Qué fármaco/s de los disponibles en Urgencias utiliza para el tratamiento del DOD urgente? Seleccione tres y anote el orden según su preferencia (1º el más usado y 3º el menos usado). Se adjuntaba listado con doce alternativas farmacológicas disponibles en los Servicios de Urgencias Extrahospitalarios (Tabla I).

Con estos resultados, se realizó un estudio prospectivo, descriptivo, experimental, longitudinal y simple ciego, por muestreo consecutivo, en 312 pacientes que acudieron con odontalgia a la UCCU de Jerez Centro, entre los meses de marzo de 2014 a noviembre de 2015, con las cuatro alternativas más usadas vía intramuscular (en orden decreciente y englobando el 74,1 %): Metamizol Magnésico 2 g/5mL, Diclofenaco Sódico 75 mg/3 mL, una combinación de ambas y Metilprednisolona 125 mg/2 mL.

Como criterios de inclusión aceptamos pacientes con DOD, mayores de 18 años y estado físico ASA I-II. Los criterios de exclusión fueron: antecedentes de alergia, contraindicación o interacción a los fármacos en estudio, tratamiento antibiótico por patología dental u otra, historia previa o clínica compatible de asma, urticaria, diabetes, trastornos de la tensión arterial, alteraciones de la coagulación y seguimiento incompleto tras tratamiento.

Todos otorgaron libre y voluntariamente el consentimiento informado antes de ser incluidos en el estudio, realizándoseles una historia clínica que incluía filiación, exploración bucodental,

Tabla II. División por grupos según el tratamiento recibido y número de pacientes según edad, sexo e intensidad del dolor según EVN (Escala Visual Analógica).

		Grupo I Metamizol n= 75	Grupo II Diclofenaco n= 75	Grupo III Metam.+Diclof n= 76	Grupo IV Metilpredn. n= 74
Edad	18 a 30	28	26	31	29
	31 a 50	34	38	29	35
	> 50	13	11	16	10
Sexo	Mujeres	27	29	27	32
	Hombres	48	46	49	42
Intensidad del dolor (EVN)	1-2 Leve	0	0	0	0
	3-5 Moderado	18	22	19	18
	6-8 Intenso	44	41	41	45
	9-10 Máximo soportado	13	12	16	11

tiempo de evolución, intensidad del dolor a su llegada, etiología, piezas dentarias afectadas, analgesia previa, grado de mejoría clínica y tiempo percibido de mejora. Se tuvieron en cuenta para la agrupación: edad, sexo e intensidad del dolor (Tabla II), considerándose homogéneamente distribuidos en relación con las variables analizadas. Fueron descartados 12 pacientes con los que no se logró contactar en las 48 h posteriores al tratamiento.

Para evaluar el dolor y su mejoría se utilizó la Escala Visual Numérica (EVN), que ha demostrado ser uno de los instrumentos de medición más confiable, válido y sensible, con buena correlación con las escalas descriptivas (Aicher *et al.*, 2012; Loder & Burch, 2012) especificando entre los valores de 0 (no dolor) y 10 (máximo dolor tolerable). Se determinó el dolor percibido a la llegada a la Unidad, considerándolo como dolor inicial, y lo reevaluamos a las 12 y 24 h tras el tratamiento. Los cambios respecto a estos valores fueron analizados y calificados a las 24 h como: mejoría clínicamente notable, cuando la evaluación del dolor remitió hasta quedar entre los valores 0 y 2 en la EVN; ninguna mejoría, cuando este valor no disminuyó respecto al inicial y mejoría clínicamente parcial, todos los casos intermedios (Lóriz Peralta *et al.*, 2011). Se analizó también el momento en el que los pacientes percibieron mejoría clínica, entendiendo esta como un descenso de más de cinco puntos en la EVN o la desaparición del dolor.

Se contempló el uso de analgesia de rescate si el valor en la EVN era igual o superior a 6 a las dos horas de recibir el tratamiento (Collins *et al.*, 1997). Los casos que la precisaron se verificaron en dicho margen, vía telefónica, proponiendo como alternati-

vas equipotentes: Tramadol 50 mg cada 12 h v.o. o Paracetamol/Codeína 1000/60 mg cada 8 h v.o., si contraindicación, ambas usadas para el control del DOD moderado a severo (Broome *et al.*, 1999; Silvasti *et al.*, 1999; Haas, 2002; Mehlisch, 2002; de Pozos-Guillén *et al.*, 2004; Altunkaya *et al.*, 2004; Rodríguez *et al.*, 2008).

Se seleccionó Tramadol como primera alternativa por la existencia de numerosos estudios que apoyan su uso para el alivio del dolor odontológico (Mehlisch; Silvasti *et al.*; Broome *et al.*) y por su efecto adicional reportado a nivel periférico similar a los anestésicos locales (de Pozos-Guillén *et al.*; Altunkaya *et al.*).

El análisis estadístico se realizó con el programa IBM SPSS Statistics v21, utilizando el test de Chi Cuadrado para comparar las proporciones de las variables cualitativas y el test ANOVA para comparar las medias de grupos independientes, considerándose como estadísticamente significativos valores de $p < 0,05$.

La realización de este estudio fue notificada y aprobada por el Comité de Ética e Investigación del Área Sanitaria Norte de Cádiz.

RESULTADOS

La edad de los pacientes osciló entre los 18 y los 59 años, con una media global de $31,21 \pm 9,82$ años, no encontrándose diferencias significativas en los cuatro grupos (Grupo I: Edad media 27,82 años. Grupo II: 31,2. Grupo III: 34,41. Grupo IV: 30,6).

El 38,33% fueron mujeres y el 61,66 % hombres, cifras similares a las de otras series (Currie *et al.*; Cigales Reyes *et al.*; Fodor *et al.*; González Sánchez *et al.*, 2009), no siendo significativa la diferencia entre los grupos (Grupo I: relación mujeres/hombres 36/64 %. Grupo II: 38,66/61,33 %. Grupo III: 34,66/65,33 %. Grupo IV: 44/56 %).

El grupo dentario afectado con más frecuencia fue el de los molares en un 48,7 % de los casos. Los premolares en el 24,8 %, los caninos 10,5 %, los incisivos 4,7 % y varios dientes 11,3%.

El tiempo de evolución del dolor fue muy variable, oscilando entre las 5 h y los 17 días (media 31,1±41,4 h), no obstante, señalar que el porcentaje acumulado de pacientes que habían consultado en las primeras 48 h, ascendió al 87 %.

Se analizó el uso de analgesia vía oral previa a la consulta, destacando que la mayoría de los pacientes la utilizaron (92,6 %), observándose un uso combinado de varios analgésicos en el 70,5 %, e incluso el empleo de dosis superiores a las recomendadas en el 21,2 % de los casos. Los fármacos más usados fueron: Ibuprofeno (34,8 %), Metamizol (25,7 %) y Paracetamol (17,3 %).

La valoración del dolor inicial mediante EVN osciló entre 4 y 10, con una media de 7,61±2,22. Se compararon los valores medios de la EVN a las 12 y 24 h tras tratamiento, obteniéndose unos resultados estadísticamente significativos y apreciando cómo los mayores valores correspondieron a pacientes tratados con Diclofenaco (7,12±2,20/7,11±2,45) y los más bajos, a los tratados con Metilprednisolona (3,11±1,76/4,42±2,87) (Tabla III).

Se observó un mayor porcentaje de mejoría clínica notable en el grupo IV, donde casi una tercera parte de los casos (32,05 %) redujo los valores en la EVN a las 24 h entre 0 y 2 tras tratamiento, con una diferencia estadísticamente significativa ($p=0,038$) (Tabla IV). Le siguieron en frecuencia los grupos III (25,6 %) y I (19,2 %), obteniendo el peor resultado el grupo II (6,4 %), que ofreció igualmente el porcentaje más elevado de pacientes que no hallaron ninguna mejoría (23,2 %) ($p=0,019$) y el más elevado de los que usaron analgesia de rescate (34,66 %) ($p=0,026$). No se observó una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos en relación a la mejoría clínica parcial ($p=0,191$).

Se analizó el tiempo transcurrido hasta alcanzar una mejoría clínica (descenso de más de cinco puntos en la EVN o desaparición del dolor), observándose una diferencia estadísticamente significativa entre los grupos ($p=0,042$), reflejando el grupo I un alivio más rápido de la sintomatología, con valores que oscilaron entre los 20 y los 90 min (media 41,30±15,7), siguiéndole el grupo II con un valor cercano (43,6±15,2) y en tercer lugar, el grupo IV (52,7±14,2). En el extremo opuesto, destacó el grupo II con el peor resultado (71,4±19,9) (Tabla IV).

Se determinó también el uso de analgesia de rescate, solicitada por el 14,66 % del total de pacientes. El mayor porcentaje (34,66 %) perteneció al grupo II. El resto, lo hizo en menor medida, grupo I: 10,66 %, grupo III: 6,57 % y grupo IV: 6,75 %, encontrando estadísticamente significativos los resultados. La mayoría de los que precisaron analgesia de rescate (97,72 %) usaron Tramadol (sólo un paciente usó Paracetamol/Codeína por intolerancia), notificando 7 de ellos efectos adversos leves (náuseas).

Tabla III. Media de los valores de la estimación dolorosa percibida por los pacientes según la EVN (Escala Visual Analógica) a las 12 y 24 horas tras el tratamiento en los distintos grupos.

	Grupo I Metamizol	Grupo II Diclofenaco	Grupo III Metamizol+Diclofenaco	Grupo IV Metilprednisolona
EVN a las 12 h	4,17±2,82	7,12±2,20	3,27±2,1	3,11±1,76
EVN a las 24 h	5,72±2,16	7,11±2,45	5,21±3,17	4,42±2,87

Tabla IV. Porcentajes de pacientes según grupo y grado de mejoría clínica a las 24 h según la EVN y tiempo de mejora percibido en los distintos grupos (en minutos).

	Grupo I Metamizol	Grupo II Diclofenaco	Grupo III Metamizol+Diclofenaco	Grupo IV Metilprednisolona
Mejora clínica notable	19,2 %	6,4 %	25,6 %	32,05 %
Mejora clínica parcial	74,7 %	70,4 %	70,6 %	62,05 %
Ninguna mejoría	6,1 %	23,2 %	3,8 %	5,9 %
Tiempo de mejora	41,30±15,7	71,4±19,9	43,6±15,2	52,7±14,2

No se notificaron efectos secundarios graves en la población muestral, refiriendo sólo un 3,33 % efectos secundarios leves como: picor, náuseas, mareo e induración en el lugar de inyección.

DISCUSIÓN

Señalar en primer lugar la importancia de esta patología en la práctica habitual en los Servicios de Urgencia. Su elevada frecuencia e importante repercusión clínica, dotan de especial relevancia cualquier investigación al respecto.

La disponibilidad de gran cantidad de fármacos analgésicos para su tratamiento brinda la posibilidad de seleccionar entre múltiples opciones terapéuticas. A pesar de ello, la inexistencia de estándares terapéuticos, supedita la elección a factores dependientes del paciente y del profesional que lo asiste.

Reconocer cómo el conocimiento de las directrices terapéuticas de los médicos de Urgencias y su falta de uniformidad, nos han servido para confirmar la enorme variabilidad a la hora de tratar los DOD. Este hecho, condujo a la evidente conclusión de que no existe un único procedimiento eficaz, coincidiendo con Pozos Guillén *et al.*, en confirmar la sospecha de la desatención que sufren las particularidades de estos procesos dolorosos en Atención Primaria.

Señalar que los regímenes terapéuticos propuestos para lograr la analgesia en este trabajo, no están basados en la evidencia, sino en los hábitos que utilizan los profesionales de nuestra Área de referencia, por lo que sus resultados no deben extrapolarse a una estandarización de los métodos para controlar el DOD urgente, objetivo que podría extenderse a nuevas investigaciones.

A pesar de ello, la elección de los distintos tratamientos propuestos no se justifica sólo por el uso, sino que viene respaldada por numerosos trabajos: el Diclofenaco, uno de los AINES más representativos de su grupo, se ha usado extensamente en procesos odontológicos (Esteller-Martínez *et al.*, 2004; Hersh *et al.*, 2004; Joshi *et al.*, 2004; Lopez Carriches *et al.*, 2005); la Metilprednisolona, esteroide con potentes propiedades antiinflamatorias y pocas contraindicaciones, ha sido empleado también profusamente en estos procedimientos (Lopez Carriches *et al.*; Ustün *et al.*, 2003; Prieto *et al.*, 2005; Tiwana *et al.*, 2005;

Markiewicz *et al.*, 2008; Kim *et al.*, 2009); y el Metamizol, derivado pirazolónico que actúa sobre la síntesis de prostaglandinas, de igual forma (González Santana *et al.*, 2005; Garcia Ramiro *et al.*, 2013; Vicentini *et al.*, 2013).

Aún siendo numerosas estas referencias, describen opciones farmacológicas no agrupadas según la frecuencia de uso, disponibilidad o dosis disponibles en los Servicios de Urgencias, por lo que en la bibliografía consultada no hemos encontrado ningún estudio con características similares, resultando novedosa la presentación de conclusiones en el tratamiento del DOD urgente.

Advertir del importante uso de analgésicos que hemos observado en la población estudiada y el frecuente uso de combinaciones de fármacos, ante el fracaso de la monoterapia. Esta analgesia balanceada, pautada de forma correcta, compone en realidad el nuevo arsenal terapéutico que promete proporcionar un mejor alivio del dolor, con menos efectos colaterales y una reducción en el tiempo de recuperación (González Santana *et al.*, 2005; Pérez Ruiz *et al.*, 2013; Rodríguez Reyes *et al.*).

Reflejar el casi anecdótico uso de Tramadol en el tratamiento del DOD, a pesar de su disponibilidad, seguridad y eficacia probada, quizás motivado por sus conocidos efectos secundarios. En estudios posteriores, podría proponerse su promoción de forma más directa entre las opciones terapéuticas y el análisis de sus resultados, comprobado de forma positiva en las referencias citadas.

En cuanto a la elección del tratamiento perfecto para el DOD urgente, señalar que no es una cuestión sencilla. Las opciones disponibles y usadas actualmente en urgencias, distan mucho de ser ideales, ya que solo aportan una solución paliativa y temporal. Aun así, hemos hallado claras diferencias entre ellas.

Siguiendo el mismo orden del estudio, señalar que los resultados del grupo I, solo destacaron en cuanto al porcentaje más alto de mejoría clínica parcial (74,7%), con poca diferencia entre los demás grupos y sin significación estadística.

Respecto al grupo II, destacar sus pobres resultados globales: obtuvo la peor valoración en los valores medios de la estimación dolorosa percibida por los pacientes según la EVN a las 12 h (7,12±2,20) y 24 h (7,81±2,15), es decir, fue el que menos alivio pro-

curó; fue el que obtuvo un porcentaje más bajo de mejoría clínica notable (6,4 %), más alto de ninguna mejoría (23,2 %), un tiempo de mejora percibido más alto ($71,4 \pm 19,9$ min) y un mayor uso de analgesia de rescate (36 %), con una diferencia estadísticamente significativa.

El grupo III, obtuvo el segundo mejor resultado en cuanto a valoración media de la estimación dolorosa en la EVN a las 12 h ($3,27 \pm 2,1$) y 24 h ($5,21 \pm 3,17$), el porcentaje más bajo observado en cuanto a ninguna mejoría (3,8 %) y el menor porcentaje de analgesia de rescate (6,57 %).

Y el grupo IV, obtuvo la valoración más baja en los valores medios de la estimación dolorosa percibida por los pacientes según la EVN a las 12 h ($3,11 \pm 1,76$) y 24 h ($4,42 \pm 2,87$), aunque con valores muy cercanos a los alcanzados en el grupo III; además, logró el mayor porcentaje en cuanto a mejoría clínica notable (32,05 %).

A modo de resumen, podríamos resaltar los satisfactorios resultados obtenidos comparativamente en el tratamiento del DOD por los grupos farmacológicos de la Metilprednisolona y la combinación de Metamizol+Diclofenaco, y las decepcionantes valoraciones recibidas con Diclofenaco.

Concluir destacando la finalidad práctica de este estudio para mejorar la elección terapéutica en los Servicios de Urgencias de Atención Primaria, lo que supondría un mejor control del dolor y un uso más eficaz de las alternativas analgésicas en el DOD urgente.

LANDRÓGUEZ, S. S.; FLORES, L. A. R.; DELGADO, P. E.; GARCÍA, P. J.; MERINA, D. R. & PÉREZ, R. M. D. Alternativas for the use and analgesic efficacy in dental pain in a Primary Care Emergency Department. *Int. J. Odontostomat.*, 10(2):221-228, 2016.

ABSTRACT: The purpose of this research was to know the characteristics of dental origin pain (DOP) in an Emergency Department of Primary Care, the therapeutic preferences of emergency physicians and clinical efficacy. A questionnaire was submitted to 114 emergency physicians by reporting the frequency and analgesic alternatives most used in the DOP. We selected the four most prevalent: Metamizole, Diclofenac, Diclofenac and Metamizole + Methylprednisolone, received in a single-blind trial. The four groups were selected randomly from a sample of 300 patients. We recorded by Visual Numeric Scale (VNS) the initial pain intensity, perceived pain at 12 and 24 h after

treatment, the degree of improvement, the time improvement was perceived, and the analgesia relief. The four groups were compared statistically using the chi-square test and ANOVA test. Among other data, the characteristics of the urgent DOP were studied in the selected population, noting statistically significant results in average ratings on VNS following treatment, lower in those treated with methylprednisolone and higher with diclofenac. Similarly, a higher percentage of significant clinical improvements was recorded in the group treated with methylprednisolone group, followed by Metamizole + Diclofenac, and at the opposite end, a higher percentage without improvement with diclofenac, in which the highest use of analgesia relief was also observed.

KEY WORDS: toothache, analgesia, emergency treatment, emergency medical services, primary health care.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aicher, B.; Peil, H.; Peil, B. & Diener, H. C. Pain measurement: Visual Analogue Scale (VAS) and Verbal Rating Scale (VRS) in clinical trials with OTC analgesics in headache. *Cephalalgia*, 32(3):185-97, 2012.
- Altunkaya, H.; Ozer, Y.; Kargi, E.; Ozkocak, I.; Hosnuter, M.; Demirel, C. B. & Babuccu, O. The postoperative analgesic effect of tramadol when used as subcutaneous local anesthetic. *Anesth. Analg.*, 99(5):1461-4, 2004.
- Bobbio Abad, S.; Gherzi Miranda, H. D. & Hernández Añaños, J. F. Manejo farmacológico coadyuvante al tratamiento endodóntico. *Rev. Estomatol. Herediana.*, 21(1):110-5, 2011.
- Brandão, S.; Suazo Galdames, I.; Guimarães, A. S. & Suely Nagahashi, M. Referred Dental Pain, an Analysis of their Prevalence and Clinical Implication. *Int. J. Odontostomat.*, 6(2):169-73, 2012.
- Broome, I. J.; Robb, H. M.; Raj, N.; Girgis, Y. & Wardall, G. J. The use of tramadol following day--case oral surgery. *Anaesthesia*, 54(3):289-92, 1999.
- Brown, P. *Caries*. Mar del Plata, Editorial de la Universidad del Mar, 2005.
- Calsina Gomis, G.; Vichino Samper, E. & Fernández Solanas, A. Tratamiento de las infecciones y dolor odontológico. *F. M. C.*, 7:56-64, 2000.
- Cigales Reyes, A.; Chaviano Moreno, M.; Sánchez Delgado, Z.; Robaina Rivero, E. R. & García Romero, M. *Comportamiento epidemiológico de urgencia por caries dental. Policlínico Universitario 7 de Diciembre*. Jagüey Gran-

- de. Septiembre-diciembre 2007. *Rev. Med. Electron.*, 33(4), 2011. Disponible en: <http://www.revmatanzas.sld.cu/revista%20medica/ano%202011/vol4%202011/tema03.htm>
- Collins, S. L.; Moore, R. A. & McQuay, H. J. The visual analogue pain intensity scale: what is moderate pain in millimetres? *Pain*, 72(1-2):95-7, 1997.
- Currie, C. C.; Stone, S. J. & Durham, J. Pain and problems: a prospective cross-sectional study of the impact of dental emergencies. *J. Oral Rehabil.*, 42(12):883-9, 2015.
- de Pozos-Guillén, A. J.; Aguirre-Bañuelos, P.; Arellano-Guerrero, A.; Hoyo-Vadillo, C. & Pérez-Urizar, J. Evidence of self-synergism in the antinociceptive effect of tramadol in rats. *Proc. West Pharmacol. Soc.*, 47:117-9, 2004.
- Esteller-Martínez, V.; Paredes-García, J.; Valmaseda-Castellón, E.; Berini-Aytés, L. & Gay-Escoda, C. Analgesic efficacy of diclofenac sodium versus ibuprofen following surgical extraction of impacted lower third molars. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal*, 9(5):444-8, 2004.
- Fodor, B. A.; Navarrete, F. E.; Cáceres, C. E. & Muñóz, T. F. Atención de urgencia odontológica en el Hospital de Urgencia de Asistencia Pública. *Rev. Dent. Chile*, 96(3):3-6, 2005.
- García Ramiro, M.; Alonso Guardo, L.; Matilla Álvarez, A.; Bartol Sevillano, R.; Vaquero Roncero, L. M. & Muriel Villoria, C. Eficacia de la asociación paracetamol-metamizol vs. paracetamol-dexketoprofeno en manejo de dolor agudo postoperatorio. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 20(6):279-84, 2013.
- González Sánchez, A.; Martínez Naranjo, T.; Alfonso Betancourt, N.; Rodríguez Palanco, J. A. & Morales Martínez, A. Caries dental y factores de riesgo en adultos jóvenes. Distrito Capital, Venezuela. *Rev. Cuba. Estomatol.*, 46(3):30-7, 2009.
- Haas, D. A. An update on analgesics for the management of acute postoperative dental pain. *J. Can. Dent. Assoc.*, 68(8):476-82, 2002.
- Hersh, E. V.; Levin, L. M.; Adamson, D.; Christensen, S.; Kiersch, T. A.; Noveck, R.; Watson, G. 2nd & Lyon, J. A. Dose-ranging analgesic study of Prosorb diclofenac potassium in postsurgical dental pain. *Clin. Ther.*, 26(8):1215-27, 2004.
- Joshi, A.; Parara, E. & Macfarlane, T. V. A double-blind randomised controlled clinical trial of the effect of preoperative ibuprofen, diclofenac, paracetamol with codeine and placebo tablets for relief of postoperative pain after removal of impacted third molars. *Br. J. Oral Maxillofac. Surg.*, 42(4):299-306, 2004.
- Kim, K.; Brar, P.; Jakubowski, J.; Kaltman, S. & Lopez, E. The use of corticosteroids and nonsteroidal antiinflammatory medication for the management of pain and inflammation after third molar surgery: a review of the literature. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, 107(5):630-40, 2009.
- Loder, E. & Burch, R. Measuring pain intensity in headache trials: which scale to use? *Cephalalgia*, 32(3):179-82, 2012.
- López-Silva, M. C.; Sánchez de Enciso, M.; Rodríguez-Fernández, M. C. & Vázquez-Seijas, E. Cavidol: Calidad de vida y dolor en atención primaria. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 14(1):9-19, 2007.
- Lopez Carriches, C.; Martínez-González, J. M. & Donado Rodríguez, M. Eficacia analgésica de diclofenaco versus metilprednisolona en el control del dolor postoperatorio tras la cirugía del tercer molar inferior. *Med. Oral Patol. Oral Cir. Bucal*, 10(5):432-9, 2005.
- Lóriz Peralta, O.; Raya Rejón, A.; Pérez Morales, D.; Girona Amoresa, A.; Vinyes Casajoanab, D. & Puente de la Vega Costac, K. Estudio de intervención sobre el dolor subagudo y crónico en atención primaria: una aproximación a la efectividad de la terapia neural. *Aten. Prim.*, 43(11):604-10, 2011.
- Markiewicz, M. R.; Brady, M. F.; Ding, E. L. & Dodson, T. B. Corticosteroids reduce postoperative morbidity after third molar surgery: a systematic review and meta-analysis. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 66(9):1881-94, 2008.
- Mehlich, D. R. The efficacy of combination analgesic therapy in relieving dental pain. *J. Am. Dent. Assoc.*, 133(7):861-71, 2002.
- Miotto, M. H.; Silotti, J. C. & Barcellos, L. A. Dental pain as the motive for absenteeism in a sample of workers. *Cien. Saude Colet.*, 17(5):1357-63, 2012.
- Pérez Ruiz, A. O.; Delfín Soto, O. & Valverde Grandal, O. Importancia de las medidas analgésicas en pacientes sometidos a operaciones bucales. *Rev. Haban. Cienc. Med.*, 12 (Suppl. 5):42-9, 2013.
- Pozos Guillén, A. J.; Aguirre Bañuelos, P. & Pérez Urizar, J. Manejo clínico-farmacológico del dolor dental. *Rev. A. D. M.*, 65(1):36-43, 2008.
- Prieto, I.; Prieto-Fenech, A. & Bascones Martínez, A. Corticoesteroides y cirugía del tercer molar inferior: Revisión de la literatura. *Av. Odontoestomatol.*, 21(5):251-8, 2005.
- Rodríguez Reyes, O.; García Cabrera, L.; Bosch Núñez, A. I. & Inclán Acosta, A. Fisiopatología del dolor bucodental: una visión actualizada del tema. *MEDISAN*, 17(9):5079-85, 2013.

Rodríguez, R. F.; Bravo, L. E.; Ángel, A. M.; Rodríguez, M. F. & León, M. E. Comparación de la eficacia analgésica de codeína más paracetamol vs tramadol en el tratamiento del dolor por cáncer. *Rev. Soc. Esp. Dolor*, 15(3):154-9, 2008.

Silvasti, M.; Tarkkila, P.; Tuominen, M.; Svartling, N. & Rosenberg, P. H. Efficacy and side effects of tramadol versus oxycodone for patient-controlled analgesia after maxillofacial surgery. *Eur. J. Anaesthesiol.*, 16(12):834-9, 1999.

Tiwana, P. S.; Foy, S. P.; Shugars, D. A.; Marciani, R. D.; Conrad, S. M.; Phillips, C. & White, R. P. The impact of intravenous corticosteroids with third molar surgery in patients at high risk for delayed health-related quality of life and clinical recovery. *J. Oral Maxillofac. Surg.*, 63(1):55-62, 2005.

Ustün, Y.; Erdogan, O.; Esen, E. & Karsli, E. D. Comparison of the effects of 2 doses of methylprednisolone on pain, swelling, and trismus after third molar surgery. *Oral Surg. Oral Med. Oral Pathol. Oral Radiol. Endod.*, 96(5):535-9, 2003.

Vicentini, C. B.; Ramacciato, J. C.; Teixeira, R. G.; Groppo, F. C. & Motta, R. H. L. Efeito comparativo entre a dipirona sódica e a dipirona sódica associada à cafeína no controle da dor pós-exodontia. *Rev. Dor*, 14(3):174-8, 2013.

Dirección para Correspondencia
Dr. Sergio Landróguez Salinas
Calle de José Luis Díez, 14. 11403,
Jerez de la Frontera
Cádiz
ESPAÑA

Teléfono: +34 617 76 42 82.

Email: sergio.landroquez@gmail.com

Recibido: 31-03-2016
Aceptado: 18-07-2016