

## ARTÍCULO ORIGINAL

# COMPORTAMIENTO DEL DOLOR EN PACIENTES INTERVENIDOS POR CIRUGÍA DE IMPLANTES DENTALES

## BEHAVIOUR OF PAIN IN PATIENTS OPERATED ON FOR DENTAL IMPLANT SURGERY

Dora Virginia Ferrer Viant,<sup>1</sup> Oviedo Pérez Pérez,<sup>1,2</sup> Andrés Pérez Ruiz,<sup>1</sup> Concepción González Sabín<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Especialista de II grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Auxiliar. Máster en Urgencias Estomatológicas. Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de la Habana, Cuba.

<sup>1,2</sup>Especialista de II grado en Cirugía Maxilofacial. Profesor Auxiliar. Máster en Urgencias Estomatológicas. Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de la Habana, Cuba.

### RESUMEN

**Introducción:** los implantes dentales han mejorado la expectativa y calidad de vida en los pacientes, mediante la instalación de postes de titanio en los órganos dentarios perdidos. Tras la cirugía de implantes, los pacientes presentan diferentes grados de dolor relacionado con el trauma quirúrgico.

**Objetivo:** conocer el comportamiento de la intensidad del dolor en los pacientes durante los estadios del postoperatorio y su relación con algunas variables quirúrgicas en el estadio de mayor dolor.

**Métodos:** se realizó un estudio descriptivo longitudinal en 38 pacientes de ambos sexos a los que se les colocaron implantes dentales, durante el mes de junio del año 2008 en la Clínica de Cirugía de la Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de la Habana, evaluándose la intensidad del dolor en las primeras 72 horas tras la cirugía mediante una escala visual analógica.

**Resultados:** en el estudio se comprobó que durante el estadio de mayor dolor, hubo una tendencia al predominio del dolor moderado e intenso relacionado en los implantes mandibulares y con el número de implantes colocados, no existiendo relación con la duración de la cirugía.

**Conclusiones:** el número de implantes colocados y la localización mandibular de los mismos, constituyen factores que influyen en la sintomatología dolorosa.

**Palabras clave:** cirugía, implantes dentales, dolor.

### ABSTRACT

**Introduction:** Dental implants have improved life expectancy and quality of life in patients, by installing titanium posts in lost dental organs. After implant surgery, patients have varying degrees of pain related to surgical trauma.

**Objective:** To determine the behavior of pain intensity in patients during postoperative stages and its relationship to some surgical variables at the stage of greatest pain.

**Methods:** It was performed a descriptive, longitudinal study on 38 patients of both sexes who underwent dental implant surgery during the month of June 2008 at the Surgery Clinic of the Stomatology Faculty of Havana Medical University, being evaluated the pain intensity in the first 72 hours after surgery using a visual analog scale.

**Results:** The study found that during the stage of greatest pain, there was a trend to the prevalence of moderate and severe pain related to jaw implants and the number of implants placed, with no relation to the duration of surgery.

**Conclusions:** The number of implants placed and mandibular location thereof, are factors that influence pain symptoms.

**Key words:** surgery, dental implant, pain.

## INTRODUCCIÓN

El dolor es quizás uno de los síntomas más comunes que se presenta en una enfermedad, que experimenta un individuo de manera única para él, razón por lo cual es referido y vivido en cada persona de manera diferente.<sup>1</sup> La intensidad del dolor es la característica que más llama la atención del paciente, motivando la consulta médica.<sup>2</sup> Sea por la referencia del paciente o mediante la utilización de alguna escala para medir la intensidad del dolor, se pueden determinar en forma general tres niveles de intensidad, leve, moderado e intenso.<sup>3,4</sup>

Los implantes dentales osteointegrados surgen como sustitutos artificiales de los órganos dentarios perdidos, por medio de la instalación de postes de titanio dentro del hueso y que posteriormente permiten la instalación de coronas artificiales sobre los muñones protésicos diseñados al efecto, permitiendo la rehabilitación de la oclusión dental, ofreciendo grandes ventajas desde tres puntos de vista fundamentales: estética y función, reabsorción ósea y sobrecarga en otras piezas.<sup>5</sup> Después de la cirugía de implantes dentales, como consecuencia directa del acto quirúrgico los pacientes presentan diferentes grados de dolor.

En la actualidad se reportan pocos estudios relacionados con el dolor y la inflamación tras estos procedimientos.<sup>6</sup> Por interés científico y con fines preventivos se presenta este trabajo con el objetivo de conocer el comportamiento de la intensidad del dolor en los pacientes durante los estadios del postoperatorio y su relación con algunas variables quirúrgicas en el estadio de mayor dolor.

## MÉTODOS

Se realizó un estudio descriptivo longitudinal en la Clínica de Cirugía de la Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de La Habana. El universo de la población objeto de estudio estuvo constituido por todos los pacientes de ambos sexos que fueron intervenidos por cirugía de implantes dentales. La muestra la integraron 38 pacientes intervenidos en el mes de junio del año 2008, con edades comprendidas entre 18 y 78 años, en los que se colocaron 53 implantes dentales Microdent System de diseño troncocónico, roscados y con superficie grabado en ácido, por un mismo cirujano.

A cada paciente se le explicó en qué consistía el tratamiento y estudio, con el fin de obtener su cooperación ilimitada y su consentimiento escrito y firmado. Quedaron excluidos aquellos pacientes intervenidos por cirugía de implantes que se negaron a participar en el estudio.

Los datos generales de los pacientes y las variables quirúrgicas se registraron en un formulario de recolección de datos, en el que se midió:

- Duración de la intervención
- Número de implantes colocados
- Localización del implante, si fue maxilar o mandibular

Los pacientes registraron a las 4, 6, 12, 24 y 72 horas tras la cirugía el grado de intensidad del dolor mediante una escala Visual Analógica, que consiste en una línea recta horizontal de 10 centímetros, en cuyos extremos se encuentran las expresiones extremas de dolor. Los controles postoperatorios fueron recogidos por el investigador en el horario de la mañana en la clínica.

Los resultados obtenidos fueron procesados en una base de datos Microsoft Excel, expresados en frecuencias absolutas, porcentajes y presentados en tablas.

## RESULTADOS

La tabla 1 muestra el comportamiento de la intensidad del dolor durante las primeras 72 horas después de la cirugía en el total de los pacientes. Como se observa a las 4 horas de los 38 pacientes encuestados, 37 refirieron sentir dolor, de ellos el 52.6 % entre moderado e intenso. A las 6 horas de los 37 pacientes que refirieron sentir dolor el 55.3 % expresaron sentir dolor entre moderado e intenso. A las 12 horas de los 25 pacientes que refirieron dolor, en el 28.9 % de los pacientes fue de moderado a intenso. A las 24 horas de la cirugía de los 19 pacientes que refirieron dolor, en el 21.1 % de los casos fue entre moderado e intenso. A las 72 horas de los 9 pacientes que refirieron sentir dolor, solo el 9 % expresó dolor moderado y ningún paciente refirió dolor intenso.

Por lo que en este estudio se considera a las 6 horas de la intervención el estadio de mayor dolor o algido, donde el mayor número de pacientes expresó sentir dolor entre moderado e intenso.

**Tabla 1.** Comportamiento de la intensidad del dolor en los estadios del postoperatorio

Intensidad del dolor	4 horas		6 horas		12 horas		24 horas		72 horas	
	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%	No.	%
Leve	17	44,7	16	42.1	14	36.8	11	28.9	6	15.8
Moderado	13	34.2	13	34.2	7	18.4	5	13.2	3	7.9
Intenso	7	18.4	8	21.1	4	10.5	3	7.9	0	0.0
Total	37	97.4	37	97.4	25	65.8	19	50.0	9	23.7

La tabla 2 muestra el comportamiento de la intensidad del dolor durante el estadio de mayor dolor y su relación con la duración de la intervención quirúrgica. Se observa que de los 26 pacientes en los

que la intervención duró los primeros 50 minutos, el 37,8 % de los mismos refirieron dolor entre moderado e intenso. En los 6 pacientes en los que la intervención duró entre 51 y 80 minutos, el 10,8 % expresaron sentir dolor entre moderado e intenso y en los 3 casos en que duró entre 81 y 105 minutos solo el 8,1 % expresó dolor entre moderado e intenso.

**Tabla 2.** Comportamiento de la intensidad del dolor según la duración de la intervención

Intensidad del dolor	20 a 50 minutos		51 a 80 minutos		81 a 105 minutos	
	No.	%	No.	%	No.	%
Leve	12	32.4	2	5.4	2	5.4
Moderado	8	21.6	3	8.1	2	5.4
Intenso	6	16.2	1	2.7	1	2.7
Total	26	70,2	6	16,2	5	13,5

La tabla 3 muestra el comportamiento de la intensidad del dolor durante el estadio de mayor dolor y su relación con el número de implantes colocados, se observa que más del 50 % de los pacientes a los que se les realizaron 2 implantes o más, refirieron sentir dolor entre moderado e intenso.

**Tabla 3.** Comportamiento de la intensidad del dolor según el número de implantes

Intensidad del dolor	1 implante		2 implantes		3 implantes		4 implantes	
	No	%	No	%	No	%	No	%
Leve	10	27.0	5	13.5	2	5.4	1	2.7
Moderado	4	10,8	5	13.5	2	5.4	1	2.7
Intenso	4	10,8	1	2.7	1	2.7	1	2.7
Total	18	48,6	11	29,7	5	8,1	3	5,4

La tabla 4 muestra comportamiento de la intensidad del dolor en el estadio de mayor dolor y su relación con la localización del implante. En este estudio predominó el dolor en los pacientes que se les colocaron implantes mandibulares, ya que de los 17 pacientes con esta localización, 12 refirieron sentir dolor entre moderado e intenso.

**Tabla 4.** Comportamiento de la intensidad del dolor según la localización del implante

Intensidad del dolor	Maxilar		Mandibular	
	No	%	No	%
Leve	12	32.4	4	10.8
Moderado	6	16.2	7	18.9
Intenso	3	8.1	5	13.5
Total	21	56,7	16	43,2

## DISCUSIÓN

Después de la cirugía de implantes dentales se pone en marcha el proceso inflamatorio que tiene como síntoma fundamental un cuadro doloroso de la zona intervenida. Estos síntomas son molestos para el paciente, dependiendo su intensidad de múltiples factores tales como: la complejidad del acto quirúrgico, la duración del mismo, la pericia del cirujano, la existencia o no de iatrogénias y la idiosincrasia del paciente.<sup>7</sup>

La percepción de la sensación dolorosa es un proceso complejo en el que intervienen múltiples procesos bioquímicos bien conocidos junto con otros de integración cortical desconocidos hasta el momento, teniendo un carácter individual en cada paciente.<sup>8</sup>

Joshi en un estudio realizado sobre la respuesta dolorosa tras la extracción de los terceros molares mediante la escala visual analógica encontró que el mayor dolor se produce a las 8 horas cuando ha desaparecido la anestesia y que a las 24 horas no es tan intenso y a las 48 horas es aún menor.<sup>9</sup>

Una investigación realizada en una serie de 80 pacientes con 226 implantes, demostró que el mayor dolor fue a las 6 horas de la intervención y de intensidad moderada.<sup>6</sup>

Varios investigadores consideran que el dolor postquirúrgico se produce como respuesta a la lesión tisular aguda y a los fenómenos reparativos que el organismo pone en marcha y alcanza una intensidad de moderada a intensa a las 5 horas coincidiendo con la máxima concentración de prostaglandinas.<sup>10,11</sup>

En nuestro estudio el momento de mayor dolor ocurrió a las 6 horas de la cirugía, donde la mayoría de los pacientes refirieron sentir dolor entre moderado e intenso, coincidiendo con los resultados obtenidos por otros investigadores.

Al analizar el comportamiento de la intensidad del dolor y su relación con algunas variables quirúrgicas podemos decir que trabajos realizados en grupos de pacientes tras la cirugía en molares no encontraron relación entre el dolor y la angulación del cordal, ni con la cantidad de hueso eliminado y demostraron que el tiempo de intervención no influye en el dolor postoperatorio.<sup>12</sup>

Los resultados de este estudio están en correspondencia con los criterios de muchos especialistas, pues no encontramos relación entre la intensidad del dolor y el tiempo que duró la intervención, consideramos que al ser mayor la duración del acto quirúrgico los pacientes debían reflejar más efectos secundarios, aunque pensamos que en nuestros pacientes esta no correspondencia pudo estar influenciada por la administración de más cantidad de anestésicos, a la experiencia y habilidades del cirujano en el manejo de los tejidos y materiales que evitaron el trauma excesivo

durante la cirugía y a la gran expectativa de los pacientes que se someten a esta cirugía restauradora.

En cuanto a si existe relación entre el número de implantes y la intensidad del dolor González-Santana, planteó en su trabajo sobre el estudio del dolor e inflamación en 41 pacientes tras la colocación de 131 implantes dentales, que al colocar más implantes fue mayor la intensidad del dolor referido por sus pacientes,<sup>6</sup> otros autores en estudios similares señalan que si la intervención es más traumática se producirá más dolor e inflamación.<sup>13</sup> Los resultados de esta investigación, relacionados con la intensidad del dolor y el número de implantes colocados, coinciden con los de otros investigadores.

Beltrán et al.,<sup>14</sup> citan en un estudio en 110 pacientes desdentados que fueron tratados mediante sobredentadura, sostenida por dos o cuatro implantes mandibulares interconectados, que existió dolor intra y post-quirúrgico y plantean como posible causa las características morfológicas y funcionales de la mandíbula al ser un hueso compacto, más duro y a la presencia de canales intraóseos con elementos vasculares y ramos nerviosos sensibles al trauma.

En este estudio se encontró mayor intensidad del dolor en los pacientes con implantes de localización mandibular.

Los resultados han permitido evidenciar que todo proceso doloroso tiene varios componentes, entre los que se destaca un fuerte componente subjetivo, además de otros componentes asociados a los procesos biológicos del dolor. Si se conceptualizara, se podría conceder gran importancia al papel central y a otros factores en la elaboración y mantenimiento del dolor como son el grado de atención, el estado emocional, el estilo cognitivo, la personalidad y la situación de vida del paciente.<sup>15</sup>

Los resultados alcanzados en el trabajo permiten concluir que el número de implantes colocados y la localización mandibular de los mismos, constituyen factores que influyen en la sintomatología dolorosa. No todos los pacientes refirieron sentir dolor después de la cirugía de implantes dentales, lo que nos permitió comprobar el componente subjetivo del fenómeno “dolor” y el carácter individual de la información verbal ofrecida por cada paciente en la descripción del cuadro doloroso.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Romero Ruiz M, Herrero Climent M, Torres Lagares D, Gutiérrez Pérez JL. Protocolo de control del dolor y la inflamación postquirúrgica: una aproximación racional. RCOE [Internet]. 2006 Mar-Abr [citado 20 Jun 2011];11(2). Disponible en:[http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138-123X2006000200005&script=sci\\_arttext](http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1138-123X2006000200005&script=sci_arttext)
2. Maillard C. Sobre el dolor. Humanitas, humanidades médicas [Internet]. [citado 20 Jun 2011];1(4). Disponible en: <http://www.fundacionmhm.org/pdf/Numero4/Articulos/articulo9.pdf>
3. Arencón A, Llobet E, Rayo F, Moreno C, Nicolau M, Romeu E. Escalas de valoración. En: Documentos ACCURA UHD; 2007.
4. Cruz P, Fernández M, Miguel A. Mecanismos del dolor postoperatorio: bases anatómicas y fisiológicas. En: Navía Roque, Guía del dolor postoperatorio Agudo. Editorial Ergon, Madrid; 2006:13-27.
5. Cruz Morales R, Caballero López D, Cápiro Rubio MC, Lima Reyna MT. Autoinjerto libre de tejido conectivo y epitelio en implantes para sobredentadura (primera etapa). Presentación de un caso. Rev Med Electrón [Internet]. 2011 Jun [citado 20 Jun 2011];33(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242011000300015&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242011000300015&lng=es).

6. González Santana H, Peñarrocha Diago M, Guarinos Carbó J, Balaguer Martínez J. Estudio del dolor e inflamación en 41 pacientes tras la colocación de 131 implantes dentales. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal* (Ed.impr.) [Internet]. 2005 Jul [citado 20 Jun 2011];10(3). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1698-44472005000300012&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1698-44472005000300012&lng=es).
7. Puebla Díaz F. Tipos de dolor y escala terapéutica de la O.M.S.: dolor iatrogénico. *Oncología* (Barc.) [Internet]. 2005 Mar [citado 16 Jul 2011];28(3). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0378-48352005000300006&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0378-48352005000300006&lng=es).
8. Joshi A, Parara E, Macfarlane TV. 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* [Internet]. 2004 Aug [cited 2011 Jun 20]; 42(4). Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15225946>
9. Vanegas A JC, Landinez P NS, Garzón-Alvarado DA. Generalidades de la interfase hueso-implante dental. *Rev Cubana Invest Bioméd* [Internet]. 2009 Sep [citado 15 Jul 2011];28(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-03002009000300011&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002009000300011&lng=es).
10. Orellana A, Salazar E. Evaluación clínica de la terapia con dexametasona e ibuprofeno en la cirugía de los terceros molares retenidos. *Acta Odontol Venez* [Internet]. 2007 Ene [citado 15 Jul 2011];45(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652007000100009&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000100009&lng=es).
11. Orellana A, Salazar de los terceros molares retenidos. *Acta Odontol Venez* [Internet]. 2007 Ene [citado 20 Jun 2011];45(1). Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652007000100009&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652007000100009&lng=es).
12. Granja Porto G, Vasconcelos B, Amorim Gomes AC, Albert D. Evaluación del uso de lidocaína y mepivacaína en la cirugía del tercer molar inferior. Medicina oral, patología oral y cirugía bucal [Internet]. 2007 [citado 20 Jun 2011];12(3). Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3042380>
13. Sillet M, Orellana A, Salazar E. Estudio comparativo de tres regímenes de tratamiento Profiláctico antes de la cirugía bucal. *Acta Odontol Venez* [Internet]. 2009 Dic [citado 20 Jun 2011];47(4). Disponible en: [http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0001-63652009000400008&lng=es](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000400008&lng=es).
14. Beltrán V, Cantín M, Fuentes Fernández R, Engelke W. Presencia bilateral del canal incisivo de la mandíbula: una estructura Anatómica con relevancia clínica. *Int J Morphol* [Internet]. 2011 Jun [citado 20 Jun 2011];29(2). Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0717-95022011000200040&lng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022011000200040&lng=es).
15. Truyols Taberner MM, Pérez Pareja J, Medinas Amorós MM, Palmer Pol A, Sesé Abad A. Aspectos psicológicos relevantes en el estudio y el tratamiento del dolor crónico. *Clínica y Salud* [Internet]. 2008 Ene [citado 20 Ene 2011];19(3). Disponible en: [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-52742008000300003&lng=es](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-52742008000300003&lng=es).

*Dora Virginia Ferrer Viant.* Especialista de II grado en Fisiología Normal y Patológica. Profesor Auxiliar. Máster en Urgencias Estomatológicas. Facultad de Estomatología de la Universidad Médica de la Habana. La Habana, Cuba. E-mail:[dorav.ferrer@infomed.sld.cu](mailto:dorav.ferrer@infomed.sld.cu)