

MUNIBE (Antropología - Arkeología)	Supl. Nº8	227-230	SAN SEBASTIAN	1992	ISSN 1132-2217
------------------------------------	-----------	---------	---------------	------	----------------

# Los instrumentos quirúrgicos en Odontología de época clásica. Influencias en el diagnóstico paleopatológico.

## Dental Surgery Instruments used during the Classical Period: Their influence on Paleopathological Diagnosis.

**PALABRAS CLAVE:** Historia de la Medicina, Epoca Clásica, Cirugía, Odontología.

**KEY WORDS:** History of Medicine, Classical Period, Dentistry Odontology.

**Enrique Luis BOROBIA \***

**María Luz PARRA \***

### RESUMEN

Se describen los instrumentos quirúrgicos en Odontología durante la época helenística y romana a la vista de los datos obtenidos en las fuentes escritas clásicas y los hallazgos arqueológicos.

### SUMMARY

Dental surgery instruments used during the Hellenic and Roman periods are described using information from both classical writings and from archeological finds.

### LABURPENA

Helenistiko eta erromatar aroetan zehar Odontologian erabilitako tresna kirurgikoak deskribatzen dira iturri klasiko idatzietan eta arkeologi-aurkikuntzetan lorturiko datuen argian.

## 1. INTRODUCCION

La mayoría de los presentes, padece o ha padecido algún tipo de patología dental en la normal evolución de su existencia, en especial la caries dental, verdadera patología, reina de los procesos bucales. La caries siempre ha afectado al género humano e incluso a sus formas ancestrales en cuanto a la evolución. La frecuencia de las enfermedades bucales y dentales se incrementó en la época mesolítica y, en Europa, el aumento significativo en la frecuencia de la caries comenzó posiblemente durante la revolución del Neolítico. La caries, por supuesto, llevaba consigo el aumento de la pérdida de piezas dentales ante mortem. Posiblemente este aumento en la frecuencia de caries venga relacionada con el cambio en el tipo de la dieta ya que hubo un aumento significativo de los azúcares y harinas refinadas, verdaderos caldos de cultivo para el avance de la enferme-

dad. La caries podía ocasionar inflamaciones locoregionales, la llamada "periodontitis", lo que aumenta el riesgo en la pérdida de la pieza.

Los pueblos primitivos ya actuaban sobre las piezas dentales, provocando avulsiones con un marcado carácter ritual. Los pueblos mesopotámicos ya practicaban extracciones de las piezas que provocaban dolor o bien infección. Tenemos noticias de que hubo verdaderos dentistas durante el primer milenio a.C. procedentes de Grecia y Fenicia, y también en Egipto se conocían y practicaban acciones odontológicas y, por cierto, de gran prestigio. También se tiene referencia de médicos dentistas ubicados en Umbría, Lacio y Toscana y que realizaron su labor de los siglos V al II a.C. Son famosas las prótesis dentales etruscas y las técnicas eran simples pero eficaces. El diente nuevo procedía del mismo paciente o bien se extraía del cadáver adaptándolo al hueco con cortes o limadura realizadas sobre el diente. También se utilizaban dientes de otros materiales como la piedra, la terracota, la concha, el oro que supuso la creación de

\* Unidad de Historia de la Ciencia. Facultad de Medicina. Universidad Complutense de Madrid.

la policía mortuoria romana. También podrían ser utilizados dientes de animales.

El aparato de fijación estaba constituido de oro puro, en láminas de un milímetro de espesor y de tres o cuatro milímetros de anchura. El diente se fijaba atravesándolo con un perno sujeto al mismo y a la misma lámina de oro y después esta lámina se introducía entre el resto de las piezas vecinas, realizando puntos de soldadura, resultando una serie de anillos. En estas operaciones casi siempre estaban implicados los incisivos o caninos, anteponiéndose la cuestión estética sobre la fisiología de la masticación. También se han descrito, para personas menos pudientes, prótesis de bronce, mucho más vulnerables.

También hay que reseñar la práctica de la ortodoncia, lo cual evitaba la prótesis y también pensando en la fisiología de la masticación, sin olvidar el aspecto estético. Se realizaba mediante bandas de oro no soldadas, sin anillos y agrupando varios dientes a la vez, con el fin de aproximarlos y rellenar el hueco existente. Se han encontrado casi siempre en mandíbulas femeninas. Vista esta pequeña introducción pasaremos a resaltar el tipo de instrumentos que pudieron utilizarse en las manipulaciones sobre las piezas dentales.

## 2. OBJETIVO

El objetivo de nuestra comunicación no es otro que explicar el conocimiento de los instrumentos utilizados, el posible tratamiento a que fueron sometidos los pacientes de la época clásica, los cuales padecerían enfermedades de las piezas dentales y sus consecuencias locoregionales, llegando a ciertas conclusiones en el diagnóstico paleopatológico.

## 3. MATERIAL Y METODOS

En orden a la consecución del citado objetivo es primordial la identificación y estudio de los instrumentos médico-quirúrgicos que fueron utilizados en los tratamientos de la patología que afectaba al diente y a su aparato sustentatorio, es decir el maxilar y la mandíbula. Estos instrumentos han llegado hasta nosotros procedentes de excavaciones arqueológicas y se encuentran depositados en museos y colecciones privadas de todo el mundo. Además de los instrumentos también observamos la acción de los mismos dirigidos por la mano del cirujano sobre los restos paleopatológicos que han llegado hasta nosotros y por supuesto como parte fundamental la consulta de las fuentes escritas, como siempre de una riqueza considerable. A los ya nombrados autores clásicos en la comunicación anterior sobre instrumental quirúrgico de la patología ósea: HIPOCRATES, CELSO, GALENO y PABLO DE EGINA hay que añadir a

ESCRIBONIO LARGO cuya obra "*Compositiones medicæ*" fue escrita en el siglo I d.C. y, por último, a SORANO, metódico latino que desarrolló su obra en el siglo II d.C. y del cual se han perdido la mayor parte de los escritos.

## 4. INSTRUMENTAL QUIRURGICO HELENISTICO-ROMANO UTILIZADO EN ODONTOLOGIA

Muchos y variados fueron los instrumentos que fueron utilizados en el tratamiento de la patología dental y locoregional, durante la época clásica. No obstante nos ceñiremos a aquellos más representativos ya que de otra forma la lista y referencia sería interminable.

**4.1. Estiletes**—Responde a la palabra latina "*stylus*" o "*stilus*". Hay una gran dificultad en discernir si estos instrumentos fueron de utilidad médica o bien doméstica o ambas cosas. La misión fundamental del estilete sería escribir en la tablillas de cera, no obstante podrían tener una multiutilidad debido a su forma y características. CELSO cuando habla de la patología dental dice: "*Se puede también meter en aceite caliente un estilete, envuelto en lana, aplicándolo luego en el molar interno*". En los traumatismos de los alveolos durante una extracción dental el propio CELSO nos refiere lo siguiente. "*Se reconoce enseguida que ha habido fractura, por el derrame sanguíneo que se hace más abundante. Es menester entonces buscar la esquirla desprendida con ayuda de un estilete y extraerla con unas pinzas más pequeñas*". Por supuesto la forma sería alargada, cilíndrica, fina y acabada en punta. El material de fabricación sería el bronce. Por supuesto también podrían ser utilizadas las "*specilla*", es decir las sondas de punta roma.

**4.2. Raspadores o legras**—Responde al término latino "*scalprum excisorius*" y también a "*scalper medicinalis*". Una variedad de este tipo de instrumento utilizada en patología dental es referida por PABLO DE EGINA cuando dice: "*Las concreciones escamosas adheridas a los dientes podemos eliminarlas con la cucharilla de una sonda, con una legra o con una pequeña lima*". De la misma forma ESCRIBONIO LARGO describe una legra para dientes: "*Así, cuando la parte que está carcomida, conviene que adelante más, la raspamos con la legra, lo cual garantiza que sin producir dolores, elimina todas las concreciones y respeta la materia sólida que resguarda el diente*". También PABLO DE EGINA refiere que los dientes supernumerarios pueden ser eliminados con una legra.

En el diagnóstico paleopatológico de las piezas dentales de época clásica hay que tener en cuenta toda esta serie de manipulaciones sobre el sarro que fueron llevadas a buen término por los cirujanos odontológicos de la época, de la misma manera el

tratamiento de los dientes supernumerarios con este tipo de instrumentos, lo que puede modificar el diagnóstico exacto.

**4.3. Limas**— Responde al término latino "*lima*" o "*limula*". Las limas fueron, así como la legra, muy utilizadas en trabajos dentales. La totalidad de los cirujanos declaraban que cuando un diente se proyecta hacia delante, debería ser limado. GALENO incluso dice haber inventado una lima de acero en forma de oliva. PABLO DE EGINA comenta como la lima puede ser utilizada para eliminar las concreciones de los dientes. Hay varias limas de acero en el Museo de Nápoles, las cuales son clasificadas como instrumentos quirúrgicos. Como comentario patológico apuntaremos la observación de las variaciones en el diente que pudieron ocasionar estos tratamientos erosivos, lo que habrá que tener en cuenta de aquí en adelante.

**4.4. Elevador de dientes**— En uno de los pasajes de Hipócrates en el que describe la palanca para alinear los extremos protuberantes de una fractura de hueso, comentado por GALENO, menciona éste un instrumento para apalancar dientes, lo que confirmaría la total similitud de este tipo de instrumentos con la palanca de huesos, quizás la diferencia estuviera en su tamaño, ya que por supuesto los elevadores de dientes serían mucho más finos, por el peligro de las fracturas del alveolo, y el riesgo de infección que ésto suponía, lo que extremaría el cuidado en este tipo de manipulaciones.

**4.5. Cauterios**.— La palabra cauterio responde al término latino de "*ferrum candens*". El cauterio fue muy utilizado en la antigüedad, por los médicos y cirujanos, de la misma forma la referencia de los mismos en los textos clásicos es muy numerosa. En cuanto a las indicaciones de este instrumento CELSO dice: "*Pueden cauterizarse con hierro candente*" y en otro pasaje dice: Entre los médicos unos cauterizan con medicamentos, otros con el cauterio y algunos extirpan el tumor con el escalpelo. Pero adentrándonos en el tema que nos ocupa diremos que CELSO en su capítulo sobre patología dental dice lo siguiente: "*Las muelas se mueven, bien porque sus raíces están dañadas, bien porque las encías se resecan. En ambos casos es necesario emplear el cauterio pasándolo ligera y rápidamente por las encías*". El uso del cauterio pudo modificar bastante el borde alveolar lo que habrá que tener en cuenta para los futuros diagnósticos paleopatológicos.

**4.6. Escalpelos**.— Es evidente que en todo tipo de patología quirúrgica el escápelos sería el arma fundamental de actuación, ya que sin él sería imposible el acceder a los procesos internos. En cuanto a su utilización en la patología dental, CELSO tiene un pasaje que le enfoca una función específica y así dice: "*Ahora, bien, cuando se padezcan dolores de muelas*

*y se creyere conveniente extraer la pieza dental enferma, porque se consideraron ineficaces los remedios, lo primero que hay que hacer es descalzarla, es decir aislar las encías*". Por supuesto esta operación se realizaría por medio de un escalpelo fino que se componía normalmente de un mango de bronce, en forma de hoja de olivo y una hoja de acero acoplable, de muy diferentes formas y tamaños, dependiendo de la patología que fuera utilizada.

**4.7. Martillos**.— Los martillos, por supuesto de un tamaño más bien pequeño, serían utilizados para movilizar las piezas dentales que posteriormente serían extraídas y así CELSO refiere: "*Percutir luego hasta que esté bien movida, sabiendo que la avulsión de una pieza sólidamente arraigada puede ofrecer un grandísimo peligro y que de ello resulta a veces una luxación de la mandíbula*". Por supuesto el autor nos avisa sobre el gran peligro que se corría en todo este tipo de manipulaciones y que como hemos visto podía llegar hasta la luxación de la propia mandíbula.

**4.8. Pinzas para la extracción de muelas y muñones**.— Los antiguos, como ya hemos visto no tenían gran simpatía a las extracciones dentales, evitándolo si era posible. Incluso parece que hubiera riesgo de muerte en algún tipo de estas intervenciones. ESCRIBONIO LARGO es pesimista cuando dice: "*Cuando duelen los dientes en mayor grado, hay unas pinzas consagradas para ello, con todo es preciso que esté indicada tal necesidad*". También CELSO habla de la extracción dental y dice lo siguiente: "*Desde el momento que una muela se mueve, se procurará cogerla con los dedos, o si no hay otro medio, con pinzas, y si está dañada se rellena primero el agujero que tenga, con hilas, o con plomo convenientemente preparado para evitar romperla por la presión del instrumento. Se tendrá cuidado de hacer actuar las pinzas perpendicularmente por temor a que al inclinarlas ocasionen en las raíces, alguna fractura del hueso esponjoso en que están alojadas. Este accidente es muy de temer, en efecto, y sobre todo en los dientes cortos, que tienen casi siempre raíces más largas; y sucede a menudo que los brazos de las pinzas, por no poder abrazar la muela, o por no hacer más que una presión insuficiente abracen sólo el borde gingival y rompan el alveolo*". PABLO DE EGINA dice lo siguiente: "*Escarificaremos en la base del alveolo y aflojaremos el diente gradualmente con pequeñas sacudidas, utilizando el extractor de dientes para sacarlo*". El mismo autor en el caso de dientes supernumerarios dice: "*Si está fijo, lo raspamos con un instrumento cincelador y si está móvil, lo extraemos con pinzas de dientes*".

La forma de este instrumento sería la de dos ramas cruzadas y móviles por un eje, con las presas en forma de cazoletas que se adaptarían al diente o muela, y con forma de pico de ave. El material en

que estaría fabricada sería el hierro y el bronce. Desde el punto de vista paleopatológico contemplamos la cantidad de fracturas alveolares mínimas que ocasionaría la extracción de una muela, y en algunas ocasiones esta fractura sería grave, pudiendo observarse casos de osteomielitis del maxilar por infección concomitante a la extracción.

**4.9. Ciatiscomele.-** Responde al término latino "Cyathiscomele". En lo referente a su morfología diremos que suele tener un núcleo oval y ancho, un vástago largo de sección circular y termina en una cucharilla que suele ser alargada, con la terminación roma o puntiaguda, y que en su sección transversal veríamos una cavidad angular obtusa, y en la sección longitudinal una cavidad ligeramente cóncava. La mayoría están fabricadas en bronce, e incluso alguna en plata. En estas cucharillas sería recogido el plomo fundido para introducirlo en los orificios dentales y de la misma forma el oro para la consecución de las prótesis.

**4.10. Taladros.-** Este tipo de instrumentos, como ya hemos referido en el tratamiento de la enfermedad ósea, serían empleados en la patología ósea referente al maxilar y a la mandíbula, lo que explicaría algunos orificios que pueden confundirse con tumores óseos que han producido una destrucción del mismo. Los abscesos dentales serían muy frecuentes y una manera de drenarlos sería con el uso del trépano, que en este caso sería de menor tamaño.

**4.11. Hilos de oro.-** Como hemos comentado en la introducción, las prótesis dentales estaban constituidas por el oro en su casi totalidad, a excepción del propio diente que como sabemos pudo ser del mismo individuo. Pues bien, el oro era utilizado tanto en las prótesis como en las ortodoncias o por ejemplo el propio CELSO nos ilustra en uno de sus pasajes cuando dice: "*Si hay dientes que se mueven, como consecuencia de un golpe o algún otro accidente, habrá que mantenerlos sujetos por medio de un hilo de oro a los otros que estén sólidos*". Estas técnicas como sabemos no sólo se han demostrado por las referencias en las fuentes escritas sino que también se pueden observar en restos óseos de época clásica. Estas técnicas nos dan una idea de la importancia de los tratamientos en patología bucal, ya sea desde el punto de vista práctico o estético el individuo sufre una mutilación verdaderamente importante y que pudiera tener su repercusiones psicológicas.

**4.12. Dentiscalpium.-** Responde al mismo término latino. Se trata de un instrumento, al parecer de exclusivo uso dental, que tiene un vástago de sección circular que se va estrechando conforme se acerca a los extremos, terminando en uno de ellos de forma puntiaguda y con una angulación recta, y en el opuesto termina en forma de anzuelo, rematando en la punta del mismo con una estructura en for-

ma de tornillo, y que tiene una angulación obtusa con respeto al vástago. También se han encontrado instrumentos de parecidas características al anteriormente reseñado, aunque sólo se determina la terminación en punta. La utilidad de este tipo de instrumentos puede tender a las limpiezas y exploraciones de partes inaccesibles a la vista. Hoy se utilizan instrumentos de iguales características por los dentistas más afamados. En los primeros instrumentos la parte en forma de pequeña lima pudo servir para la limpieza del sarro.

## 5. CONCLUSIONES

De los estudios realizados sobre instrumental médico-quirúrgico relacionado con la práctica de la odontología por los cirujanos clásicos determinamos la importancia del conocimiento del mismo, enriquecido dicho conocimiento por las referencias en las fuentes clásicas escritas. Apuntillamos sobre la importancia tanto estética como fisiológica del aparato de la masticación, el cual una vez perdida una de dichas funciones o ambas, se intentaba su reparación con las manos expertas de un cirujano ayudado por el instrumental específico. Estas manipulaciones traen como consecuencia una serie de variaciones orgánicas en el diente o bien en el hueso circundante que nos podrían hacer dudar en el diagnóstico paleopatológico pero que con un somero conocimiento de los instrumentos y su forma de actuación muchas de estas dudas serían aclaradas.

## BIBLIOGRAFIA

### 1. Fuentes escritas:

- CELSE, AURELIO CAYO: *On Medicine*. Transl. W.G. Spencer. Ed. W. Heinemann LTD. London 1935-38.
- ESCRIBONIO LARGO: *Scribonii Largii Compositiones*. Trad. A. Marsili. Ed. Omnia Medica. Pisa 1956.
- HIPOCRATES: *Opera omnia*. Trad. E. Littré. Ed. J.B. Bailliere. Paris 1839-61.
- PABLO DE EGINA: *The Seven books of paulus Aegineta*. Transl. f. Adams. Ed. Transactions of the Sydenham Society. London 1844-47.
- SORANO: *Soranus Gynecology*. Ed. O. Temkin. The Johns Hopkins University Press. Baltimore, 1956.

### 2. Bibliografía crítica:

- BOROBIA MELENDO, E.L.  
1988 *Instrumental médico quirúrgico en la Hispania romana*. Ed. Imp. Numancia S.A. Madrid.
- KUNZL, E.  
1982 *Medizinische instrumente aus Sepulkralfunden des römischen Kaiserzeit. Bonner Jahrbucher des Rheinischen Landesmuseum 182*. Bonn.
- MILNE, J.S.  
1970 *Surgical instruments in Greek and Roma times*. Ed. A.M. Kelley Publishers. New York.