

## LESIONES DENTARIAS EN LOS INDIGENAS PREHISPANICOS

por

MARIA DE LAS MERCEDES CONSTANZO

**C**UATRO son los caracteres dentarios que hasta ahora se han señalado como distintivos del hombre prehistórico y que lo diferencian del actual.

Lo que más llama la atención es la "abrasión" de los dientes. Consiste en el desgaste de las coronas, llegando hasta formar un verdadero plano más o menos inclinado; las cúspides van disminuyendo poco a poco, hasta desaparecer y aun continúa la abrasión, llegando, en algunos casos extremos, en individuos de mucha edad, hasta el nivel del cuello. Este desgaste, característico no sólo del indígena prehistórico y protohistórico americano sino de sus correspondientes del mundo entero, tiene como causa la poderosa masticación de dichos pueblos que somete a la dentadura a un trabajo enorme. Con el progreso cultural del individuo, aparecen diversos tipos de alimentación que facilitan el movimiento masticatorio y, exigiendo menos, desgastan también menos. Así, es raro encontrar en la actualidad, en pueblos de cultura superior, dentaduras abrasionadas. De acuerdo con los cálculos realizados, son necesarios de 5 a 6 años para hacer desaparecer una de las cúspides; de ahí que pueda calcularse la edad de un individuo por la abrasión de sus coronas<sup>(1)</sup>.

(1) BOUVET, DOCTEUR PIERRE, *Les lésions dentaires des hommes préhistoriques*, pág. 97, París, 1922.

Otro de los aspectos considerados como característicos del hombre prehistórico es la articulación borde a borde de los dientes superiores con los inferiores, mientras que el hombre actual circunscribe con los superiores a los de la mandíbula. Esta circunstancia hace mayor el desgaste enunciado más arriba, y obliga al individuo a un movimiento masticatorio tal, que hace más grande el roce de los molares y aumenta el desgaste. Esta circunstancia se une, como es natural, a la condición de los alimentos demasiado duros por la poca cocción y a que están mezclados con polvos y areniscas.

Los dos caracteres enunciados se hallan casi sin excepción entre los indígenas americanos. Pasaré ahora a otros dos aspectos.

Según los estudios realizados, son numerosos los casos de molares monorradiculares entre los prehistóricos, y tanto Bouvet como Gorjanovic-Kramberger, a quien el primero cita en su obra<sup>1</sup>, creen es un signo de primitivismo. La causa de esta condición la encuentran en la masticación poderosa. Personalmente, tenía mis dudas acerca de esta teoría, pues un simple razonamiento trae como consecuencia el pensar que una masticación poderosa haría aumentar el número de raíces para su mejor sostén. Comunicué mis dudas a los doctores Leopoldo Longinotti y Jorge Seeber, ambos distinguidos odontólogos, a quienes agradezco su desinteresada ayuda, como asimismo al señor José Enrique Erro, que me puso en contacto con ellos, y tanto uno como otro me dijeron no estaba muy equivocada, ya que en su práctica diaria no resulta excepcional hallar molares unirradiculares, especialmente los segundos. Entre los indígenas americanos hay varios casos observados por mí, en que los molares presentan sus raíces en un solo bloque, ya cilíndrico, ya prismático, como puede observarse en la figura 1.

El cuarto y último carácter que se cita como diferencial entre el hombre prehistórico y el actual, es la ausencia de caries en los primeros.

A las afirmaciones de los estudiosos que se han ocupado del particular, debo añadir mis modestas observaciones en las colecciones del Museo Etnográfico, y en parte de las del Museo Argentino de Ciencias Naturales.

(<sup>1</sup>) BOUVET, *op. cit.*, pág. 25.

A su vez, el profesor Milcíades A. Vignati ha hecho las mismas observaciones en el Museo de La Plata, donde es Jefe de la Sección Antropológica.

A mitad del corriente año de 1941, estudiaba la colección de Pampa Grande (Guachipas, Salta), que el profesor Francisco de Aparicio obtuvo como resultado de las investigaciones en dicho lugar y al hacer la descrip-



Fig. 1. — Molares de cráneos procedentes de indígenas prehistóricos. Unirradiculares.

- a) N° 18.695, Barrealito (Calingasta, San Juan).
- b) N° 65.445, Pampa Grande (Guachipas, Salta).
- c) N° 8892, Pucará (Tilcara, Jujuy).
- d) N° 3153, Isla (Tilcara, Jujuy).

ción observé unas lesiones que me parecieron a simple vista, caries de cuello. El hecho me pareció tan sorprendente que lo comunicué al profesor Vignati, casualmente en el Museo. Ambos nos resistíamos a aceptar el hecho, por lo que, siguiendo el consejo del profesor, determiné consultar con especialistas.

Recurrí a José Enrique Erro, quien se manifestó muy interesado, y me puso en comunicación con el doctor Leopoldo Longinotti. Este último me proporcionó el primero de una serie de trabajos que he consultado acerca de este asunto.

En la "Semaine dentaire" (20-4-30) se publicó un trabajo del doctor Siffre: "La désorganisation des dents préhistoriques". El doctor Siffre, entonces presidente de la Sociedad de Antropología de París, miembro del Instituto Internacional de Antropología y director honorario de la Escuela Odontotécnica, estudió unas lesiones semejantes en molares procedentes de la gruta sepulcral de Petit-Thérian, en Thiverny (Oise). En el trabajo incluye unas fotografías muy borrosas de los molares, en donde

puede apreciarse la lesión. Según este autor, los desgastes se han producido *post-mortem*. Como Siffre, opinan Giraux<sup>1</sup> y Franchet<sup>2</sup>, aunque difieren en cuanto a la causa que los determina. Para unos, como Franchet, la causa fundamental es el agua, no por sí misma sino por los agentes bacteriológicos y químicos que lleva en suspensión, atacando los primeros la sustancia orgánica y los otros la inorgánica. La cuestión, complicada de suyo, fué discutida en sesiones especiales de la Sociedad de Antropología de París, en el año 1904. En ellas sostuvieron tesis diversas Manouvrier, Baudouin, Rivière y otros. Frente a Manouvrier, que apoyaba el factor humedad como causa de la descomposición, Baudouin y Rivière oponían los hallazgos en los lagos, de huesos no desorganizados y además la cocción a que deben someterse muchos restos para separar las partes blandas, y que no descomponen los huesos. Según Franchet, los dos últimos olvidaban que las aguas de los lagos no tienen tanta cantidad de ácido carbónico como las infiltradas.

Repetiré aquí alguna de las afirmaciones de Franchet<sup>3</sup>: “Los dientes poseen una composición química semejante a la de los huesos; ellos están sujetos a las mismas descomposiciones que éstos bajo la influencia del suelo. Pero como difieren completamente desde el punto de vista de su estructura, las alteraciones que sufren ofrecen la particularidad de llamar más nuestra atención, ya que pueden ser a veces confundidas con la caries”.

Esta última afirmación de que pueden ser confundidas estas lesiones con las caries, la hace también Siffre con estas palabras: ... “il se forme alors une cavité simulant parfois une carie du collet;...”.

Las lesiones halladas por mí, y cuyo dibujo, realizado con la cámara clara, pueden observarse en las figuras 2, 3 y 4, consisten en cavidades en el cuello con techo abovedado de esmalte coronal, presentando su borde inferior un neto bisel que deja al descubierto los canales radiculares, y en uno de los molares se advierte que la lesión contorna el cuello y sube en la pared distal.

(1) GIRAUX, LOUIS, *Sur la dissolution des os et des dents dans les sépultures préhistoriques*, en *Revue Anthropologique*, de janvier-mars, 1925, Paris.

(2) FRANCHET, M. L.; *Sur la dissolution des os et des dents dans les sépultures préhistoriques*, en *Revue Anthropologique*, de janvier-mars, 1925, Paris.

(3) FRANCHET, *op. cit.*, pág. 40.

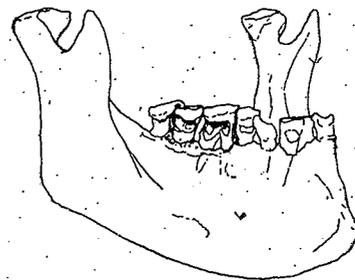


Fig. 2. — Mandíbula del cráneo n° 65.444.

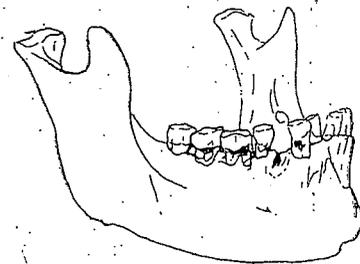


Fig. 3. — Mandíbula del cráneo n° 65.447.



Fig. 4. — Segundo molar derecho de la mandíbula n° 65.447.

A pesar de la semejanza de estos casos con los señalados en la bibliografía citada, el doctor Longinotti obtuvo del doctor Jorge Seeber, aspirante a profesor y Jefe de Trabajos Prácticos de Microbiología, que efectuara el estudio de las piezas. En efecto, el doctor Seeber realizó el estudio macroscópico y radiográfico en el Laboratorio Central y Cátedra de Microbiología de la Escuela de Odontología de Buenos Aires, a cargo del profesor Dante Antoniotti. El informe puede leerse *in extenso* al final de mi trabajo.

El resultado de este informe está en completo desacuerdo con lo sostenido por los especialistas franceses citados: se trata de caries. Naturalmente, estas caries son de un solo tipo en todos los casos de Pampa Grande. En realidad, según sostiene el doctor Seeber, no se deben a descalcificación, sino es de suponer que hayan sido producidas por la presencia de algún determinado ácido en los alimentos, especialmente en el agua.

En resumen, el informe sostiene: Las lesiones que presentan estos molares son caries dentarias penetrantes, con reacción de dentina secun-

daria. Las raíces muestran cementosis marcada, y en la zona apical reabsorciones dejadas por granulomas apicales, que indican que la infección provocada por las caries llegó al hueso a través de los conductos radiculares.

Es decir que, según el serio informe, debo reconocer la existencia de caries en individuos prehispánicos, lo que hasta hoy se había negado.

Podría objetarse que los restos pueden no ser muy antiguos. En realidad, no son de los más antiguos con que cuentan los museos, pero son, indudablemente, prehispánicos, ya que no se han encontrado con ellos elementos modernos de cultura europea. No los podemos considerar como demasiado remotos por la circunstancia de haberse encontrado tejidos de lana y trenzas de paja en bastante buen estado de conservación, como asimismo alguna cuchará de madera sin mayores alteraciones, hecho excepcional en la región. Esto fué señalado por el profesor Francisco de Aparicio en la comunicación "Nuevas exploraciones en Pampa Grande", de cuya parte arqueológica se ocupó, estando a cargo de la autora de este estudio, el aspecto antropológico. La reunión de comunicaciones se realizó el 31 de julio de 1941, en la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos.

Como resultado de mi comunicación, tendríamos que de los cuatro caracteres considerados como propios de los hombres prehispánicos, a saber: abrasión de las coronas, articulación borde a borde, molares uniradiculares y ausencia de caries, sólo pueden considerarse así los dos primeros.

Es de desear que nuevas investigaciones han de ponernos frente a nuevas pruebas, ya que de ningún modo pretendo haber llegado a algo definitivo<sup>1</sup>.

## ESTUDIO ANATOMOPATOLOGICO DEL SEGUNDO MOLAR. INFERIOR DERECHO DE LA MANDIBULA N° 65.444

por el doctor *Jorge Seeber*

### PARTE MACROSCOPICA

**CORONA.** *Cara triturante:* Su morfología es la corriente en los segundos molares inferiores con cuatro tubérculos bien desarrollados: dos anteriores o mesiales, y dos posteriores o distales. La forma de esta cara es cuadrangular. Se observa abrasión fisiológica que llega hasta la dentina en los cuatro puntos correspondientes a lo que antes eran las cúspides o tubérculos. Esta abrasión es menor en el lado lingual, donde la dentina queda al descubierto bajo la forma de un punto en la cúspide mesio lingual, y de un circulito de mm 0,4 en la disto-lingual. En cambio, es mayor en las cúspides bucales o externas, formando un círculo de mm 1 de diámetro para la mesio-bucal, y tomando la forma de una media luna de mm 3,5 de largo por mm 1 de ancho en la disto-bucal.

En otras palabras, la cara triturante se ha convertido en una superficie plana, en la que sólo se observan las pequeñísimas depresiones constituídas por la parte más inferior de los surcos y por las que deja la dentina al sufrir un desgaste mayor debido a su menor dureza.

Observando el diente desde su cara mesial, la cara triturante forma un plano inclinado de dentro a fuera y de arriba hacia abajo. Desde la cara bucal o externa, en cambio, observado este mismo plano, vemos que se inclina de mesial a distal y de arriba abajo. Como consecuencia de estos desgastes, las caras distal y bucal son las más bajas.

El surco mesial casi borrado se encuentra a mm 4,6 de la cara lingual del diente y a mm 5,6 de la bucal. En cambio, los surcos lingual y bucal a mm 5,4 tanto de la cara mesial como de la distal.

*Cara externa o bucal:* Ha sido rebajada por la abrasión hasta la altura de la fosita bucal presentando una caries cervical amelo dentinaria no penetrante, que se ha extendido por casi toda la cara.

*Cara lingual o interna:* Surco lingual bien marcado.

Caries cervical amelo dentinaria no penetrante en el tercio postero-inferior de esta cara.

(<sup>1</sup>) Comunicación presentada en la sesión del día 29 de octubre de 1941. Dibujos de la autora.

*Cara mesial:* Pigmentada de color pardo rojizo, debido posiblemente a una mayor permeabilidad del esmalte por decalcificación. Presenta caries incipiente.

El punto de contacto se ha transformado en una faceta, lo que indicaría un diente de un individuo no muy joven, que, por otra parte, se ve confirmado por la abrasión de la cara triturante y la calcificación avanzada de las cámaras pulpares que muestran las radiografías tomadas.

*Cara distal:* Pigmentada en la misma forma que la mesial. Hasta ella se prolongan las caries de la cara bucal y de la lingual. Punto de contacto transformado en faceta de contacto, por encima de la cual se

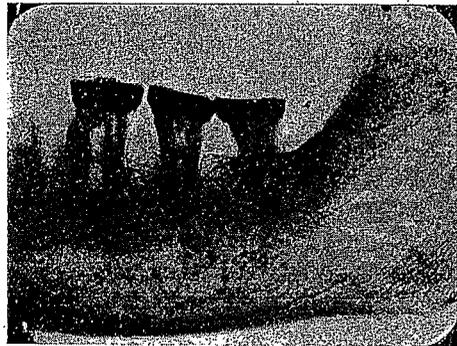


Fig. 5. — Maxilar nº 65.447. Lado derecho, vista interna. Primera y segunda molar derechas abrasionadas. Ambas con caries cervicales en sus caras mesial y distal. Rebordes alveolares del hueso reabsorbidos, en mayor grado en la parte correspondiente a la tercera molar. Las tres raíces, bien separadas en las dos primeras, están casi juntas en la tercera. La cámara pulpar y los conductos radiculares están obliterados por la calcificación en mayor grado en el primero, lo que está de acuerdo con el orden cronológico de erupción. Las raíces del primer molar presentan cementosis marcada y en la zona apical reabsorciones dejadas por granulomas apicales que indican que la infección llegó al hueso a través de los conductos radiculares. El segundo y tercer molar no presentan procesos apicales.

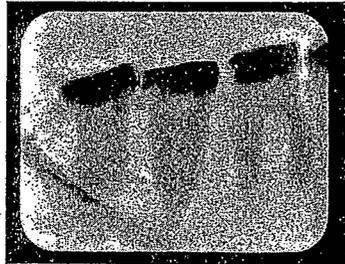


Fig. 6. — Maxilar nº 65.444. Cara externa o bucal. Primera, segunda y tercera molar inferior derecha. Estructura ósea esponjosa con grandes aréolas. Intensa reabsorción alveolar que llega al tercio apical en la primera molar.

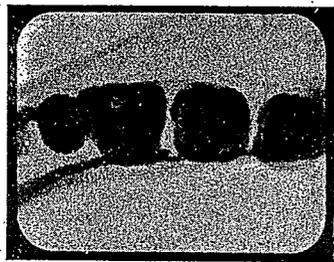


Fig. 7. — Radiografía oclusal del lado derecho del maxilar nº 65.444.

ha producido una caries amelo-dentinaria no penetrante. Además, caries proximal incipiente.

*RAIZ.* Única, de forma cónica, pero mostrando en sus caras bucal y lingual un surco vertical que se borra en el extremo o tercio apical de la raíz. La imagen radiográfica muestra paralelamente, que desde la pulpa los conductos radiculares parten separados, pero luego se unen en uno

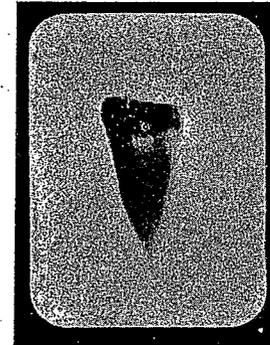


Fig. 8. — Maxilar nº 65.444. Segunda molar inferior derecha, cara lingual.

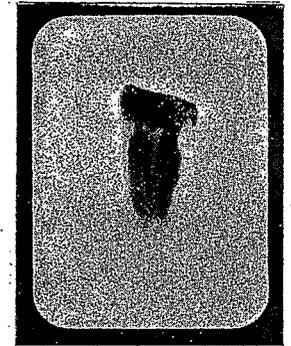


Fig. 9. — Maxilar nº 65.444. Segunda molar inferior derecha, cara distal.

solo en el tercio apical. Esto nos induce a pensar que el impulso inicial hacia la formación de dos raíces ha sido vencido por otra fuerza posterior que impuso la raíz única, o en otras palabras, confirmaría ya la teoría bien fundada de que algunos molares unirradiculares tendrían antecesores multirradiculares.

Se observa cementosis en casi todas las caras, principalmente en la distal.

ODONTOMETRIA

Longitud total (puntos más alejados) .....	20,2 mm
CORONA:	
Diámetro mesio-distal .....	10,7 mm
Diámetro buco-lingual .....	10,3 mm

Altura de la cara mesial, en el tercio medio .....	5 mm
Altura de la cara bucal, en el tercio medio .....	4,6 mm
Altura de la cara bucal, en el tercio medio .....	4,7 mm
Altura de la cara lingual en el tercio medio .....	5,2 mm
Perímetro en el tercio medio .....	35,5 mm

$$\text{Índice} = \frac{\text{ancho máximo} \times 100}{\text{longitud media}} = 96,2$$

### ESTUDIO HISTOPATOLÓGICO

Corte del molar en sentido mesio-distal por la parte media.



Fig. 10. — Microfotografía con objetivo planar de la segunda molar derecha del maxilar nº 65.444.



Fig. 11. — Microfotografía, ocular 8, objetivo 3 de la porción mesial de la misma molar.

### PARTE CORONARIA

*Cara triturante:* Abrasión adamantina únicamente.

No se observan fracturas de esmalte.

En el surco intercuspídeo mancha de caries que abarca un tercio de su espesor.

*Caras mesial y distal:* Caries incipiente que se extiende desde la porción cervical hasta la cara triturante, y que por sus características son extendidas pero poco profundas, muy pigmentadas. La caries mesial al nivel del cuello se prolonga hacia el cemento. A nivel de la dentina correspondiente a las zonas cariadas, se observa reacción, que a nivel de la dentina primitiva se manifiesta como dentina opaca, y que al llegar a la cámara pulpar toma el aspecto de dentina secundaria del tipo oligotubular.



Fig. 12. — Microfotografía, ocular 8, objetivo 6 de la misma molar. Zona del cuello, cara mesial, marcada con una flecha en la microfotografía 11; donde se ve la dentina traslúcida que sólo se produce en vida del diente ante el proceso de caries.



Fig. 13. — Microfotografía, ocular 8, objetivo 3, de la misma molar. Porción distal.

### PARTE RADICULAR

Cementosis con diferenciación bien marcada entre el cemento primario y el secundario. El cemento secundario comienza en la unión del tercio cervical con el tercio medio de la raíz. Se observa a nivel de los conductos

radiculares y entre los mismos, una dentina tubular cortada transversalmente. Esta porción de dentina está perfectamente separada de la parte restante de dentina radicular, dando la impresión de un tabique interradicular. En la parte apical se observa un nódulo dentinario.

MICROMETRIA

Distancia o espesor del esmalte a nivel del cuerpo dentinario distal .....	400 micrones
Espesor del esmalte a nivel del cuerpo mesial .....	500 micrones
Espesor del esmalte en el surco intercuspeado .....	750 micrones
Distancia del cuerno dentinario distal a la misma cara..	1500 micrones
Distancia del cuerno dentinario mesial a la cara mesial.	1000 micrones
Distancia desde la parte más profunda del surco intercuspeado a la pulpa dentaria .....	3750 micrones
Distancia pulpar mesio distal máxima .....	2500 micrones
Altura máxima pulpar .....	1250 micrones
Espesor casi uniforme del cemento .....	750 micrones

CRÓNICA OFICIAL