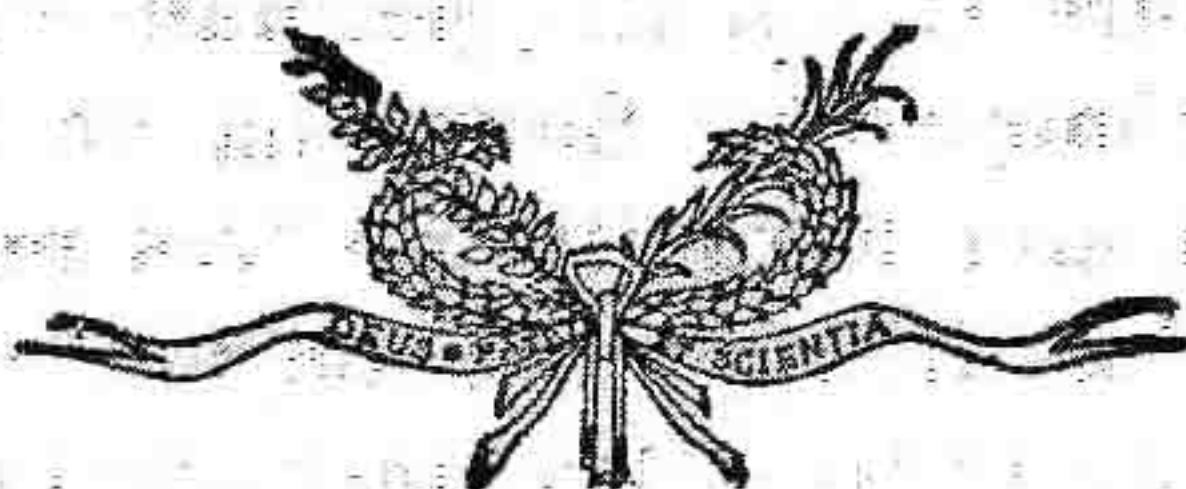


ODONTOIATRIA

Revista Ibero-Americana de Medicina de la Boca

Dirección; Miguel Sáenz de Pipaón y Tejada D. D. S.

de la Asociación de Prensa Médica Española



M A D R I D

Jorge Juan, 39

Editorial

Número 185 (5)

1959

PERIODONTOMETRIA

Recientemente, y también por amabilidad del doctor Malaquías Souza, de Montevideo, hemos estudiado su trabajo, publicado en «Odontología Uruguaya» (vol. 12, núm. 54, 1958), gentilmente dedicado, en el que analiza la movilidad dental como elemento de diagnóstico en la histopatología dental.

La Periodontometría trata de establecer un método de diagnóstico precoz de las afecciones que puedan interesar al parodonto, y, en consecuencia, poder instaurar, en su patología, el adecuado y oportuno tratamiento. Supone asimismo la sistematización de los resultados obtenidos por los diferentes investigadores, de forma que permitan un mejor entendimiento entre las distintas escuelas.

Souza, de Montevideo, siguiendo este criterio, registra, con su dispositivo de proyección original, las variaciones de movilidad dental que puedan conducir al profesional general a una medida terapéutica, tal como la contención protética (férulas), o a su misma estabilización intraósea (Souza, 1947), así como a otras, orientadas siempre en el mismo sentido.

Es evidente que para determinar el grado de movilidad dental normal es necesario establecer los límites normales de esta movilidad, así como los factores que pueden determinarla (trauma oclusal, etc.).

El micrómetro de Souza presenta la particularidad de que su vástago móvil (el que se aplica sobre el borde incisivo y cara vestibular) puede desplazarse en distintos planos. Estos movimientos son transmitidos a tres distintas agujas, que registran el movimiento axial. Con la práctica del aparato llegó el autor a la conclusión de que la movilidad dental era interesante estudiarla en un plano, y al objeto proyectó un nuevo dispositivo, que denomina «Movilómetro número 4», el cual está constituido por un micrómetro tipo reloj, que permite medir el despla-

zamiento lineal de un punto hasta de dos centésimas de milímetro. Como elemento fijador decidió la mordida. El armazón del Movilómetro es un esqueleto en forma de pentágono, en uno de cuyos lados se desliza una varilla que sostiene el micrómetro, y que puede adquirir todas las posiciones deseables. Dos tornillos permiten fijar la varilla al pentágono y el micrómetro sobre la varilla, permaneciendo todo en una unidad rígida. Con el movilómetro de Souza ha de utilizarse un excitador dentario, que consiste en una horquilla de tres puntas, que se aplica sobre el borde incisivo de los dientes. Dos de las puntas descansan sobre la cara vestibular, dejando entre ellas un espacio en el cual se sitúa la punta del vástago del micrómetro, y la otra descansa sobre la cara palatina del diente. El objetivo es forzar y facilitar el desplazamiento en dirección vestibular y palatina de la corona dentaria.

Dispone asimismo de un dinamómetro, con el que se gradúan las fuerzas aplicadas. Y por último, de un pequeño vástago milimetrado, que permite situar el punto de la corona en donde quiera realizarse la medición de la movilidad dentaria.

Como hemos dicho, se coloca el aparato y se fija en los dientes por la mordida, colocando pasta resinosa (godiva) reblandecida en la parte correspondiente a uno de los lados del esqueleto pentagonal, y se lleva a la boca, y en el que se muerde a la altura de los premolares. Manteniendo el aparato en esta posición, se retira en cuanto se haya enfriado la godiva. Luego se sitúa el vástago móvil sobre el punto elegido de la corona del diente, movilizándolo el vástago sostenedor del micrómetro, y el micrómetro, sobre éste, que se fija por medio de los tornillos en la posición deseada.

Es evidente, como subraya el autor, que por tratarse de fenómenos biológicos sólo se pretende obtener unos valores que se acerquen lo más posible a las condiciones generales, es decir, que por aproximación metodológica las conclusiones son siempre relativas.

No obstante, ha de tenerse en cuenta que el número de excitaciones previas, el tiempo o la dirección de la fuerza aplicada, su misma intensidad, el plano en que se mida la movilidad, etc., repercutirán sobre los valores obtenidos. Souza, como regla general, aplica la palanca de medición a unos seis o siete milímetros del cuello anatómico, en dirección incisiva. Evidente también que cuanto más se excite mecánicamente un diente, mayor será la movilidad dental y, por tanto, menor su resistencia para registrar la misma movilidad. En este sentido, Souza realiza un número previo de excitaciones, que llega sistemáticamente hasta diez (cinco en un sentido vestibular y cinco en el palatino), a partir de cuyo momento realiza dos o cuatro excitaciones más, y todas ellas en un tiempo tipo o parecido para todas.

Existiendo resistencia mecánica periodontal, es comprensible que cuanto mayor sea la fuerza, mayor será también el desplazamiento, dice Souza. Sin embargo, éste tiene un límite bien captable en la práctica, mucho más de lo que pareciera teóricamente cuando se aplican fuerzas

máximas manuales tolerables, hasta que el diente adopta probables posiciones de equilibrio estático vestibular y palatino. A ese recorrido considera Souza el grado de movilidad dental, expresado en décimas de milímetro. Mühlemann entiende que el recorrido máximo se puede alcanzar empleando fuerzas de 1.500 a 1.700 grs. Este autor divide la movilidad dental en primaria y secundaria, o desmodontal y periodontal.

La movilidad primaria corresponde al desplazamiento del diente cuando se le aplican fuerzas de 100 grs., y secundaria, cuando lo son hasta de 500 grs. Sería erróneo creer—sigue Souza—que la movilidad dentaria, que interesa en Periodontometría, fuera la que realiza un diente en su función. En un diente en función, la dirección de la fuerza cambia con las distintas posiciones durante el recorrido funcional, en tanto que en Periodontometría se realiza una prueba experimental de una dirección. Es decir, que la fuerza se aplica por medio del excitador mecánico, en una dirección perpendicular a la cara vestibular o a la cara palatina, según el caso. Fácilmente se comprende que cuanto más nos acerquemos al fulcrum, o punto de apoyo, mayor habrá de ser la fuerza para que haya el mismo desplazamiento de un diente. Hecho éste que es necesario tener en cuenta para establecer las diferencias en un mismo caso.

De las observaciones hechas por Souza y su escuela, es interesante subrayar las conclusiones obtenidas. Por ejemplo: de dos coronas dentarias que presentan el mismo grado de movilidad incisiva, se aprecia más el movimiento en aquel diente cuya corona es más larga (lo que se pone gráficamente en evidencia con su simple expresión geométrica), lo cual da lugar a distintas posibilidades de interpretación de su respectiva movilidad.

De dos dientes con el mismo grado de movilidad incisiva, pero de distinta resistencia inicial, impresiona subjetivamente cómo moviéndose más aquel ofrece menor resistencia. Es decir, que parece equivocarse, al interpretarse subjetivamente el grado de resistencia, confundiéndose el grado de resistencia con el de movilidad dental total posible; error en el que es fácil caer. Esto acontece en el caso del diente adulto, en el que existe una movilidad mayor que en el caso patológico; existe, sin embargo, disminución de la resistencia inicial; es decir, que se mueve más fácilmente, que no es lo mismo que moverse más.

Estos equívocos en la valoración de la movilidad dental pueden conducir a errores de interpretación clínica en un caso dado, y así, es frecuente interpretar una disminución de la movilidad dental a las pocas semanas del tratamiento de una paradentitis.

En los casos en que existe destrucción ósea marginal, con valores de $1/6$ ó $1/3$ de atrofia, Souza ha advertido que la eliminación de la inflamación no va seguida de la correspondiente disminución de la movilidad dental, como parece aceptarse subjetivamente; lo que ocurre es que aumenta la resistencia inicial y se confunde con la movilidad dental. Asimismo ha observado el citado autor uruguayo que la disminución de

la movilidad dental de un diente tratado va acompañada del aumento de la movilidad del diente antagonista.

Pero, naturalmente, para poder determinar la anormalidad o patología de la movilidad dentaria es necesario fijar los tipos de valores de movilidad fisiológica por estadística o de cociente, para lo cual sería necesario establecer un número de mediciones u observaciones innumerables; mas coincidimos con el autor en que este criterio demasiado mecanicista podría conducirnos a la obtención de valores erróneos, aun cuando se tuviera la precaución de establecerlos con rigurosidad en la región cervical e incisiva de cada diente, necesitándose, además, determinar su edad, circunstancia, etc., lo cual hemos de suponer de enormes dificultades, poco menos que insolubles.

Los valores obtenidos en los niños son de 0,16, 0,18 y 0,20 mm. para la movilidad dental. En el joven, estos valores se registran como de 0,10, 0,12 y 0,14 mm., y en el adulto es más frecuente encontrar la relación de 0,8, 0,10 y 0,12 mm. Habiéndose observado niños con movilidad dental propia de adultos, pero nunca adultos con la correspondiente a niños.

En personas jóvenes, cuando existe muy poca movilidad, va acompañada de otras circunstancias clínicas propias de la edad avanzada, y así, se aprecian atrofas fisiológicas (retracción ósea gingival). Estos fenómenos se observan en particular en los caninos, y el envejecimiento puede afectar únicamente a algún diente en particular. Y por último, aquellos dientes que por su malposición no alcanzaron a prestar función alguna, los cuales se caracterizan por tener una movilidad dental escasa.

Posteriormente, ha introducido Souza algunas modificaciones en su movilómetro, y así, en su número 6, uno de los brazos del pentágono puede desplazarse sobre un eje, ampliando el radio de acción del micrómetro y facilitando así la medición de la movilidad dentaria en los caninos.

En un proceso normal, la movilidad dental disminuye con el aumento de la edad (Souza). Al estudiar la movilidad total transversal, Souza ha hallado valores, en incisivos y caninos superiores e inferiores en adultos, de 0,06 y 0,16 mm. Para Mühlemann, los valores de 0,20 corresponden a la esfera patológica, aun cuando haya en caninos, por ejemplo, que pueden llegar a estas cifras sin tratarse de condiciones patológicas, pero sin negar con ella su importancia.

Será siempre interesante, para fijar un juicio crítico, el establecer comparaciones con otros dientes de la misma boca. Es también útil hallar una relación entre la movilidad dentaria y la movilidad total transversal, de cuya relación se establece una proporción que frecuentemente da un valor casi universal de 3.

La determinación del fulcrum es siempre un problema de trascendencia práctica, pero hemos de reconocer también que la movilidad transversal hemos de relacionarla con la carga, la cual es a su vez directamente proporcional a la intensidad de la fuerza, su dirección, su

perficie de contacto, punto de aplicación, etc., todo lo cual pertenece a la mecánica. Es decir, que los dientes sobrecargados en intensidad tienen una movilidad transversal mayor, aun cuando se puede dar el hecho, quizá paradójico, de que el diente al parecer más sobrecargado se mueva menos; sin embargo, y según criterio de Souza, los tejidos soportantes realizan un trabajo resistente pasivo durante el movimiento funcional del diente. Y así, se llega a la conclusión teórica de que el trabajo odontal determina disminución de la resistencia tisular, o, en otras palabras, pérdida de resistencia, lo cual determina un aumento de la movilidad dental.

Interpretando estos hechos, llegamos a la conclusión de que el descanso, la falta de función que sigue y precede a un acto activo de veinticuatro horas, determina un aumento de la potencia odontal, lo que se traduce en disminución de la movilidad dental. Y aquí podíamos insistir en lo que ya hemos traducido de Böwler y demostrado con respecto a los metales:

a) Que la resistencia a la fractura depende de los límites oscilatorios de los esfuerzos, o mejor dicho, de su diferencia, más que del valor del máximo esfuerzo; y

b) Que los esfuerzos de tracción y compresión pueden producir la fatiga antes de llegar a su límite de resistencia estática.

Es decir, que si los esfuerzos son alternativos y de sentido opuesto, la resistencia a la rotura es menor que si se repiten esfuerzos de igual intensidad y aun menores, pero de igual sentido. Es, pues, exactamente lo que ocurre en la fatiga de los metales. Y así, comprobamos que las leyes fundamentales de la Naturaleza son las mismas dentro que fuera de la biología animal, la cual está cerca de la mecánica, ya que los metales tienen también su vida.

Es el caso que el trabajo de Souza, de Montevideo, representa, para él y su escuela, un esfuerzo que hemos de agradecer como profesionales de la Odontología, pues supone un deseo ferviente en el diagnóstico precoz de la movilidad dentaria, para el tratamiento de las periodontopatías. Ello y su amable distinción nos obligan a nuestro sincero reconocimiento.