

Las “Edades” del Tratamiento dental

José Ignacio Zalba Elizari

Director del centro Avanzado en Prevención. www.capdental.net

La necesidad de encontrar algo mejor, de llegar más lejos ha sido el gran motor de la evolución humana, una característica que nos ha impulsado desde a crear la rueda, hasta llegar a la luna, y que en la odontología como ciencia nos ha llevado a las diferentes eras que han ayudado al progreso de los niveles de salud oral.

Ya lo decía Oppenheimer "**Sólo tiene futuro aquel que investiga en el pasado**, porque investigando en el pasado se puede REINVENTAR el futuro". Revisar todo el panorama de los diferentes periodos pasados y presentes, pretende saber extraer las lecciones de ayer, radiografiar lo que ha sido el tratamiento en odontología, tener una visión a largo plazo. Para dar un salto hacia adelante, primero hay retroceder, ver de dónde venimos y hacia donde nos dirigimos en beneficio de la sociedad actual. Con ello reducir la brecha que como ocurre en casi todas las ciencias, hay entre el conocimiento que tenemos y la aplicación del mismo en la práctica clínica, ya que, las diferentes eras de la odontología todavía hoy conviven.

Los seres humanos somos hijos de un tiempo, un lugar pero sobre todo de una época, que va a determinar nuestra salud, ya que, esta se modulada por el contexto social del momento, que a su vez genera unas creencias, que en gran medida van a generar nuestros comportamientos hacia la salud, tanto desde la óptica de paciente como de profesional.

LA PRE-HISTORIA DENTAL: Edad de la resignación

Las patologías han afectado a la humanidad desde sus mismos orígenes. La pre-historia dental va desde el origen del hombre primitivo hasta lo que podemos considerar inicios de la odontología. En esa época la salud dental era fundamental, una cuestión de supervivencia, ya que, la boca es y ha sido un centro de funciones básicas para la vida, tales como la deglución, la masticación y hasta la respiración; de funciones más complejas como la fonación, y más específicas aún como las relaciones socio-culturales. Un ejemplo lo tenemos en el **cráneo 5** del individuo 21 que presenta evidencias de infección oral y se puede visitar en el Museo de la Evolución humana. Este fósil de un cráneo y de su mandíbula de un *Homo heidelbergensis* adulto, llamado popularmente *Miguelón* en honor al ciclista Miguel Indurain, que está totalmente completo; fue encontrado en la Sima de los Huesos (Sierra de Atapuerca Burgos, España) en el año 1992. Hace 400.000 este varón de treinta y tantos años, fue agredido con una piedra por un congénere. Dicha agresión tuvo la mala suerte de provocarle la fractura de una pieza dental. Abierta a la entrada de patógenos, lo que hoy sería un problema menor, sin antibióticos y quizá sin otros remedios medicinales del Pleistoceno derivó en una infección brutal, que desencadenó una septicemia generalizada que es una infección grave de la sangre causada por bacterias en el torrente sanguíneo y potencialmente

mortal que empeora de manera muy rápida, y en última instancia parece la causa de su muerte, bastante común en este periodo.



Foto cráneo número 5 heidelbergensis (Miguelón) cedida Museo de la Evolución Humana, Burgos (Junta de Castilla y León)

1ª EDAD: la extracción dental

En esta primera etapa, origen de la profesión dental, antes de que hubiera dentistas como los conocemos ahora, en Europa los barberos eran los encargados de extraer las muelas, de ahí viene el apelativo de *sacamuelas*. Estos primeros curanderos habían aprendido su oficio de otros más experimentados. La novela del estadounidense Noah Gordon publicada en 1986 "el médico" y llevada al cine nos hace un ajustado retrato que ayuda a poder hacernos una idea de cómo debía ser la praxis hasta a finales del siglo XIII, esta se realizaba sin ninguna base científica y en pésimas condiciones de higiene.

Más tarde ya los dentistas empiezan a ponerse de moda cuando llegó el "gas hilarante" y "el éter", primeros anestésicos usados en las extracciones. Este era, el tratamiento

principalmente de elección, e ir perdiendo dientes era un proceso natural de vida, incluso estar sin ellos con 45 años era habitual en la mayor parte del siglo pasado, donde en el mejor de los casos eran sustituidos por una prótesis. Además, se pensaba que en cada embarazo de la mujer la desproveía de calcio y era normal que perdiese algún diente.

Todo ello era consecuencia de un periodo socio-económico donde había poca información y los dientes tenían fundamentalmente un valor funcional. En definitiva como ya existe el pleno desarrollo de la cocina y de los cubiertos, esto facilita la dieta blanda, se pueden comer lentejas, guisos, los dientes dejan de ser una herramienta fundamental, como consecuencia de ello no se invierte en su cuidado, o en tratamientos que tenían un coste y que en aquella época no eran tan predecibles como puedan ser los actuales, por ello cuando existía algún tipo de problema, se prescindía de ellos.

2ª EDAD: el tratamiento dental

Con la revolución industrial se extiende la caries dental, por ello investigadores y pensadores con visión de futuro hicieron grandes avances en la profesión buscando el alivio a las molestias ocasionadas por esta. Pier Fauchard publicó en 1746 la segunda edición de un libro que contenía los conocimientos odontológicos de la época, siendo el primero en aconsejar la eliminación de los tejidos cariados y ya hablaba de un aparato para taladrar dientes.

En esta segunda etapa la odontología avanza, gracias a su desarrollo, ya sabemos que la pérdida dental no es una consecuencia de la edad, sino que es el resultado de una enfermedad o trauma. Entonces la atención pasa a estar puesta en el “tratamiento dental”, el objetivo es reparar lo estropeado o perdido. Ya se aspira a prevenir la caries, la famosa frase del Dr. GreeneVardiman Black “extensión por prevención” se extiende rápidamente en la profesión.

El objetivo de la odontología ha sido y es desarrollar la tecnología y tratamientos para tratar la enfermedad crónica. Durante años, el dentista se ha encargado de reparar los problemas de los dientes. A menudo los pacientes se hacían un tratamiento y sólo volvían al dentista cuando se les volvía a romper algo. La profesión dental ha logrado avances que antes se habrían considerado un milagro, quitar nervios, prótesis, implantes, ..., no se puede negar, lo que se ha hecho de manera muy eficaz.

Rápido se observaron las limitaciones que significaba perder los dientes, ya se sabía que cuando se tenía un problema el dentista lo podía resolver y se podía evitar la extracción del diente mediante diferentes procedimientos, ello produce un gran avance en la supervivencia de los dientes en boca mediante su “restauración”.

Luego de realizar restauraciones con amalgama durante años, dimos un gran paso que nos iba acercando al diente, al realizar los empastes con materiales estéticos que imitaban al diente, y nos acercan a la próxima era.

Pero a pesar de nuestros mejores esfuerzos, hemos observado los límites y los efectos secundarios del tratamiento. Por el carácter progresivo y acumulativo de las enfermedades orales, estas se vuelven cada vez más complejas con el paso del tiempo, lo que conforme avanzamos en el ciclo de reparación o sustitución de las piezas dentales, se complican los tratamientos, empeorando su pronóstico y en consecuencia el estado dental y la calidad de vida de los pacientes, como dice el dicho “si todos los hechos tan bien, porque estamos tan mal”.

El modelo del tratamiento mecánico de la enfermedad es insuficiente para atender las demandas de la población actual, la reparación no es el punto final. Por todo ello ya en esta segunda etapa, la salud comienza a ser un valor en alza, las personas empiezan a querer que no se les empaste o realicen tratamientos complejos y están dispuestos a seguir cuidados de la boca para mantener los dientes sanos. En la búsqueda de este *santo grial*, se desarrollan unas medidas de prevención generales que nos eviten estas enfermedades, como cepillarse los dientes, no comer dulces o utilizar flúor, etc., pero vemos pacientes que siguiendo estas recomendaciones siguen sufriendo enfermedad. La respuesta es concluyente: no estábamos siendo exitosos en la prevención de estas enfermedades, estábamos cayendo en esta idea simplista que calo hondo, lo que nos llevó a seguir estando dominados por el tratamiento. Ello nos motivó a profundizar en el conocimiento de estas enfermedades comunes consideradas complejas, multifactoriales, lo que nos conducen a la siguiente etapa.

3ª EDAD: LA SALUD

En esta tercera etapa de la salud, ya sabemos que la mayoría de las personas en la sociedad actual, serán vulnerables durante su vida a las enfermedades orales más comunes, pero también sabemos que si a los dientes originales se cuidan bien, pueden **durar toda la vida** en óptimas prestaciones. La salud oral todavía no es para todo el mundo, solo para aquel que está dispuesto a alcanzarla, este objetivo requiere de un adecuado cuidado regular. Ignorar el mantenimiento de la boca nos conduce a complicaciones y sufrimientos que ya conocemos de otras eras, que aunque podemos aliviar con tratamientos, ya sabemos el coste en el bien-estar que todo ello supone, nunca es lo mismo un diente sano que uno reparado.

Nuestra esperanza de vida sigue aumentando, lo que significa que nuestros dientes tienen más posibilidades de sufrir problemas, queremos que duren más de lo que ha sido habitual a lo largo de millones de años. Para que estos nos ofrezcan un correcto servicio en el curso de nuestra actual larga existencia, al igual que cuando compramos un coche comenzamos a cuidarlo desde nuevo para que permanezca en buen estado, el objetivo natural es mantener a las personas sanas desde la infancia hasta edades avanzadas, aunque en caso de haber tenido que recibir cualquier tratamiento dental, ayudarles a crear un ambiente oral saludable, para reducir el riesgo de que las enfermedades revidaban, ya que, esta epidemia silenciosa, al tener se carácter acumulativo aumenta con los años, no pudiendo comprarnos una boca nueva como haríamos con un coche y teniendo que sustituir la pérdida dental por prótesis.

Tradicionalmente hemos tenido necesariamente que esperar a que el mal se manifestase físicamente antes de que pudiéramos intervenir, ya que, no teníamos manera de evaluar el riesgo y pronosticar la posibilidad de enfermedad antes de que ocurra. La odontología de Mínima Intervención (MI) ofrece los medios para la aplicación clínica en esta nueva

era de la salud. El concepto de **máxima ocupación de la salud para una mínima intervención** ha dado entrada a nuevos test de diagnóstico que facilitan la capacidad de “predecir”, para intervenir la enfermedad antes de la llegada de la lesión y realizar formas del tratamiento dirigidas no solo en la fase final del proceso, sino en sus comienzos lo que ayuda a mejorar los niveles de salud (aumentar las barreras de protección del organismo). Estas técnicas hacen posible la preservación de tejido dentario o minimizar los efectos secundarios del tratamiento.

El punto de partida para aplicar la odontología (MI) es la evaluación de los factores de riesgo que llevan a la persona a desarrollar el daño. Análisis biológicos, pruebas de saliva, test bacterianos, mediciones del pH, marcadores inflamatorios y funcionales, son algunas de las pruebas que nos permiten poder medir el nivel de salud oral. Al igual que cuando el médico realiza un análisis de sangre para ver el colesterol, la glucosa, ... Estos análisis proporcionan una comprensión de los componentes que llevan al paciente a desarrollar las consideradas enfermedades multifactoriales, para así realizar el *pronóstico* (bajo, medio o alto riesgo), diseño de las medidas de *protección* (prevención individualizada) y en el caso que exista una lesión no solo realizarla con tratamientos de mínima intervención o de precisión, lo que significa el mínimo coste biológico dental, sino que además corregir los marcadores alterados con el fin de evitar la recidiva del problema.

El nuevo paciente ya viene sano a la clínica, no espera a tener síntomas, se le hace un análisis de marcadores para poder determinar que probabilidad de desarrollar una enfermedad existe. Se le ayuda a comprender sus riesgos y discutir estrategias para reducirlos antes de la aparición de la lesión, terapia proactiva. El fin es mantener la salud, prevenir, y evitar que la enfermedad se inicie o tratarla en fases iniciales donde el proceso es reversible. La salud dental es en gran medida el resultado de los comportamientos diarios correctos durante tiempo y viceversa. Hoy ya sabemos que las personas con mayor nivel de salud oral presentan mejor salud general.

Esta nueva filosofía de trabajo no se limita a la cavidad oral como en la era anterior, sino que avanza al terreno global, esto es, la enfermedad dental está modulada por la salud general, y nuestro estilo de vida, los considera esenciales, la boca es el reflejo o la puerta de entrada del bienestar personal. La tercera edad de la odontología da al individuo la oportunidad para que este bien más años, y que los dientes le sobrevivan. La MI ha desarrollado herramientas que pueden ayudar a que las personas, en realidad, participen en su propia salud.

Breve resumen

- 1ª Edad: la extracción dental— desde tiempos remotos
- 2ª Edad: tratamiento dental. Odontología tradicional— desde siglo XIX
 - Odontología estética— mediados siglo XX
 - Prevención simplista— finales siglo XX
- 3ª Edad: la salud. Mínima Intervención — desde siglo XXI

Referencias:

- Juan-Luis Arsuaga, Ignacio Martínez, Ana Gracia, José Miguel Carretero, Eudald Carbonell: Three new human skulls from the Sima de los Huesos Middle Pleistocene site in Sierra de Atapuerca, Spain. *Nature* 362, 534 - 537 (08 April 1993).
- Arsuaga JL. Los aborígenes. RBA Libros, S.A, 2002.
- Rodríguez, JV. Dientes y diversidad humana, Avances de la antropología dental. Editorial Guadalupe Ltda, Bogotá 2003
- Clarke N. G., Carey S. E., Srikandi W., Hirsch R. S., Leppard P. I. Periodontal disease in ancient populations. *Am J Phys Anthropol* 1986;71: 173–183.
- Pedersen PO. The dental investigation of the Greenland Eskimo. *Proc R Soc Med* 1947;14: 478.
- Keene, H. History of Dental Caries in Human Populations: The First Million Years. Symposium and Workshop on Animal Models in Cariology, Sturbridge, Massachusetts 1980.
- Sołtysiak A. Comment: low dental caries rate in Neandertals: the result of diet or the oral flora composition? *Homo*. 2012 63:110-3
- Mira A, Pushker R and Rodriguez-Valera F. The Neolithic revolution of bacterial genomes. *TRENDS in Microbiology* 14: 200-206, 2006.
- Ring, Malvin E. Historia ilustrada de la Odontología. Barcelona, 1989. (Doyma).
- Fauchard Pierre. Le Chirurgien Dentiste ou Traité des Dents. 1728
- G. V. (Greene Vardiman) Black. A work on operative dentistry [complete book in 2 volumes], 1908
- Doméjean-Orliaguet, Banerjee, Gaucher, Milètic, Basso M, Reich E, Blique M, Zalba J, Lavoix L, Roussel F, Khandelwal P. Minimum Intervention treatment plan (MITP)- practical implementation in general dental practice. *Journal. Of. Minimum Intervention In Dentistry. J Minim Interv Dent* 2009 2 (2). 103
- Mount GJ, Ngo H. Minimal intervention: a new concept for operative dentistry. *Quintessence Int* 2000; 31: 527-33.
- Featherstone JD. The science and practice of caries prevention. *J Am Dent Assoc* 2000; 131: 887-99.
- Fejerskov O. Concepts of dental caries and their consequences for understanding the disease. *Community Dent Oral Epidemiol* 1997; 25: 5-12.
- Tyas MJ, Anusavice KJ, Frencken, JE, Mount GJ. Minimal intervention dentistry--a review FDI Commission Project 1-97. *Int Dent J* 2000; 50: 1-12.
- Javier Montero , Alberto Albaladejo , José-Ignacio Zalba. Influence of the usual motivation for dental attendance on dental status and oral health-related quality of life. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*.
- Zalba J, Rossi Fedele G, Albaladejo A, Montero J. Influencia del patrón de visitas al dentista, punto clave en el modelo de mínima intervención (MITP), en el estado dental y la salud oral relacionada con la calidad de vida (Spanish). *Journal of Minimum Intervention in Dentistry* 2013; 6: 55-61
- Libro Medicina Evolucionista: Aportaciones pluridisciplinarias. Volumen I.
- Libro Medicina Evolucionista: Aportaciones pluridisciplinarias. Volumen II (Capítulo: José Ignacio Zalba Elizari. Caries y enfermedad periodontal: enfoque evolucionista)

- Llodra Calvo JC, Bravo Pérez MI, Cortés Martinicorena FJ. Encuesta de Salud Oral en España (2000). RCOE 2002; 7(esp):19-63.
- Bravo-Pérez M, Casals-Peidró E, Cortés-Martinicorena FJ et al. Encuesta de Salud Oral en España 2005. RCOE 2006 ;11: 409-456.
- Llodra Calvo JC, Bravo Pérez M, Cortés Martinicorena FJ. Encuesta de Salud Oral en preescolares España (2007). RCOE 2007;12: 105-208.
- Zalba Elizari JI. Nuevas tendencias: odontología de mínima intervención. Revista MAXILLARIS 2008: 200-201.