

E. Cuenca Sala¹
F.J. Cortés Martinicorena²

Caries-enfermedad y caries-lesión: I. Enfoque diagnóstico

1 Catedrático
2 Profesor Asociado
Sección de Odontología
Preventiva y Comunitaria
Facultad de Odontología
Universidadde Barcelona

INTRODUCCIÓN

El término de caries dental se utiliza generalmente para describir una lesión, secuela o consecuencia de la historia natural de la enfermedad de caries. Sin embargo a lo largo de la historia de la odontología se ha venido prestando mayor atención a la restauración de las secuelas de la enfermedad, que al tratamiento de la propia enfermedad. Esta filosofía, quirúrgico-reparadora de las secuelas de la enfermedad, ha presidido durante más de un siglo la formación de los odontólogos en todo el mundo, condicionando sus pautas de actuación profesional. De hecho esta visión mecanicista del tratamiento de la enfermedad ha sido dominante en la práctica de la odontología llamada conservadora, en donde los conceptos de algunos padres históricos de la odontología, han sido elevados a la categoría de postulados.

En síntesis, este concepto se traduce en el manejo de las lesiones del esmalte, más como si este se tratase de un mineral inerte que de un tejido vivo.

La caries dental no es más que una enfermedad oral, que se manifiesta en los dientes y de acuerdo al estado actual del conocimiento científico en cariolo-

gía, su tratamiento permite un amplio abanico de posibilidades terapéuticas, más allá de el dilema de eliminar o no el tejido supuestamente lesionado⁽¹⁻³⁾.

El tratamiento restaurador, «per se» no es un factor terapéutico de la enfermedad y ningún paciente puede considerarse libre de la enfermedad por el sólo hecho de recibir obturaciones en todas sus lesiones de caries.

Numerosas investigaciones han puesto de manifiesto el fracaso del método quirúrgico-restaurador en el control de la enfermedad; estudios recientes revelan que en los EEUU, son reemplazados anualmente entre nueve y treinta y nueve millones de obturaciones, presuntamente por recidiva de caries⁽²⁾.

El estado actual de los conocimientos científicos ha permitido avanzar en el conocimiento profundo de los mecanismos etiológicos más íntimos de esta enfermedad. Existe sin embargo un desfase entre las bases científicas actuales en cariología y el nivel de su aplicación práctica, que exigirá un notable esfuerzo con el fin de adaptar las pautas de actuación profesional al estado actual de la cuestión. Este hecho, afecta a conceptos tan profundamente asumidos como los criterios diagnósticos de caries, su reversibilidad en esta-

díos precoces y en definitiva, a la asunción por parte de los profesionales, de que el enfoque quirúrgico-reparador no es el más adecuado para el control de una enfermedad que, como la mayoría, requiere un abordaje más amplio y más médico⁽⁴⁾.

DIAGNÓSTICO DE CARIES

En la actualidad existe un consenso generalizado, acerca de la necesidad de reevaluar los métodos y criterios para la detección y clasificación de las caries, tanto primarias como secundarias⁽⁵⁻⁷⁾. En realidad lo que actualmente está en cuestión, son los criterios utilizados para el diagnóstico correcto de caries. Este hecho es de la mayor trascendencia práctica, puesto que el diagnóstico en la práctica clínica está íntimamente relacionado a la decisión intervencionista y por lo tanto a la necesidad de tratamiento del paciente⁽⁸⁻¹⁰⁾.

De hecho, esta decisión debería incorporar diversos elementos diagnósticos. En primer lugar la detección de la lesión de caries, pero también la determinación de la actividad de caries y el estadio y ritmo de progresión de las lesiones. En la determinación del diagnóstico habría que considerar también aquellos factores individuales que pueden influir en la determinación del riesgo individual, como historia de caries, utilización de fuentes de flúor, saliva, dieta, niveles de *S. mutans*, entre otros⁽¹¹⁾.

La aplicación de criterios estandarizados, por parte de los clínicos debería traducirse en decisiones de tratamiento similares. Sin embargo, estudios realizados demuestran que ello no es así y que los niveles de concordancia diagnóstica, incluso entre odontólogos expertos alcanza niveles muy pobres⁽¹²⁾.

La ausencia de criterios diagnósticos uniformes no es patrimonio exclusivo de los clínicos, también entre los expertos en epidemiología oral se observa una discrepancia, y en la actualidad la metodología diagnóstica de caries, para estudios epidemiológicos está siendo revisada⁽⁷⁾.

Como consecuencia de los cambios en los patrones de aparición, distribución y progresión de las

lesiones de caries, se hace necesario un nuevo enfoque para enfrentarse a esta cuestión. Algunos de estos cambios se caracterizan por:

- Disminución de la incidencia y prevalencia de caries. El aumento, bien documentado de individuos libres de caries en muchos países, incluido el nuestro, pone en cuestión el concepto tradicional de la caries como enfermedad de distribución universal. Por el contrario, la enfermedad se concentra en grupos minoritarios de la población -20 o 25%- estos grupos de riesgo elevado acumulan el mayor porcentaje de enfermedad. La estrategia en prevención debería variar a fin de concentrar sobre este grupo la mayoría del esfuerzo preventivo.
- La progresión de las lesiones puede variar dependiendo de la actividad de caries individual. Este hecho permite un abordaje del tratamiento de la lesión muy interesante, puesto que el grado de actividad de caries individual puede ser modificado con los medios a nuestro alcance. En consecuencia, si el nivel de actividad de caries se reduce, la decisión de intervenir mediante tratamiento quirúrgico-reparador, y por tanto irreversible, puede ser aplazada o suspendida. Esta situación cuestiona el concepto tradicional de la irreversibilidad de la lesión de caries.
- El diagnóstico de caries debe incluir, a su vez y de forma rutinaria, la medición del riesgo de caries del paciente.
- Las nuevas tecnologías, como la imagen radiológica digitalizada, o la recuperación de otras como la transiluminación con fibra óptica, son de gran ayuda no sólo para la detección de las lesiones, sino también para su monitorización. En cambio la utilización de la sonda exploradora, de forma habitual e indiscriminada debería ser relegada.

CRITERIOS PARA EL DIAGNÓSTICO DE CARIES EN CLÍNICA

Con el propósito de sistematizar el diagnóstico de

394 caries y para ofrecer una visión esquemática de todos los factores involucrados en este problema, identificaremos cuatro áreas de discusión: a) métodos diagnósticos, b) estadio de la lesión, c) diagnóstico según localización (caries coronal, caries radicular y caries recurrente), y d) diagnóstico de lesión versus indicación de tratamiento.

I. Métodos diagnósticos

La elección del método adecuado condiciona el nivel diagnóstico.

Examen clínico. Debe constituir el soporte fundamental del diagnóstico de caries. Es clásico el debate de método visual frente a método táctil (uso de sonda dental). El estado actual de conocimientos sobre la evolución de las lesiones así como la pobre fiabilidad demostrada del uso de la sonda dental y de su posible yatrogenia, hacen aconsejable un método preferentemente visual, que sólo se ayude de la sonda en casos excepcionales. Por tanto, el examen clínico se iniciará sólo con espejo y sonda con espejo dental, buena iluminación y dientes limpios y secos; la sonda constituirá un recurso adicional, pero no rutinario^(7,8).

Examen radiográfico. En términos de odontología clínica para indicación de tratamiento, el uso de radiografías que ayuden tanto a precisar el diagnóstico como a monitorizar la evolución de una lesión, va ganando terreno, con los límites de uso que aconsejan el evitar radiación innecesaria. Clásicamente utilizadas las radiografías de «aleta de mordida» para la detección de caries interproximales, actualmente amplían su campo a la detección de caries interproximales, de caries ocultas oclusales y bajo selladores de fisuras. Por tanto se hace necesario el uso de radiografías para completar el diagnóstico. El intervalo de tiempo entre radiografías, dependerá del nivel de riesgo del paciente. No es aconsejable una pauta estándar, sino en función de las necesidades individuales^(13,14).

Exámenes complementarios. Útiles en la detección de lesiones interproximales, pueden complementar la información clínica visual y radiográfica. Es el caso de la Transiluminación con Fibra Óptica

Caries en dentina detectables clínicamente	D3
Cavidades pequeñas limitadas a esmalte detectables clínicamente	D2
Manchas blancas o marrones de superficie intacta detectables clínicamente	D1
Lesiones sólo detectables con métodos auxiliares (Rx, FOTI)	(D1+D2+D3)
Lesiones iniciales microscópicas en proceso de desmineralización-rem mineralización	

Figura 1.

(FOTI) todavía de uso restringido en clínica, pero que puede ir ganado terreno en estudios epidemiológicos donde la toma de radiografías no es aconsejada. Otro método para lesiones interproximales es la Separación Selectiva Temporal que permite visualizar directamente este tipo de lesiones; de uso efectivo y aceptable en edades infantiles.

II. Estadio de la lesión

Identificar el estadio de la lesión es el punto crítico del problema. De acuerdo con Pitts⁽³⁾, puede ilustrarse la experiencia de caries comparándolo con un «iceberg» (Fig. 1) dado que, como veremos enseguida, sólo una pequeña cantidad de lesiones de caries necesitará de tratamiento quirúrgico.

Por encima de la línea de flotación estaría lo que denominaremos la lesión de caries en dentina clínicamente detectable, o estadio D3. Los signos más comunes para identificar este estadio son: a) franca cavitación, b) fosas y fisuras fuertemente teñidas y ampliadas con fondo reblandecido (eventual uso de la sonda con poca presión para reconocer el fondo), c) fosas y fisuras y bordes marginales con el esmalte decolorado por falta de sustentación dentinaria.

Por debajo de esa línea distinguimos, las lesiones pequeñas limitadas a esmalte (D2), lesiones clínicas con esmalte intacto como las «manchas blancas» y

«manchas marrones» (D1), lesiones no detectables por visión directa pero si con métodos auxiliares (Rx, FOTD) y, finalmente, lesiones iniciales microscópicas, subclínicas.

III. Diagnóstico según localización

Caries coronal. Los criterios definidos anteriormente tienen su aplicación principal en el diagnóstico de la caries coronal, tanto de fosas y fisuras como de superficies lisas. Por tanto, es aplicable aquí lo dicho hasta ahora.

Caries radicular. Para su identificación puede ser necesario el uso de un excavador. Las lesiones que asientan en raíz (normalmente expuesta) presentan un color marrón claro o suave, textura blanda y frecuentemente retención de placa. Las lesiones de color más oscuro y apariencia brillante suelen ser lesiones inactivas y por tanto clasificables como NTP.

Caries recurrente. Son más frecuentes en márgenes cervicales y proximales. Son de gran ayuda las radiografías de «aleta de mordida». El uso de sonda en contraángulo está justificado en este caso para la detección de lesiones recurrentes en márgenes cervicales de caras distales. Sólo la evidencia de caries recurrente en dentina justifica el reemplazo de una obturación existente. El sellado de bordes marginales puede ser contemplado como una alternativa de tratamiento⁽¹⁵⁾.

IV. Diagnóstico de lesión versus indicación de tratamiento

El anterior modelo tiene una aplicación más epi-

demiológica o académica, que clínica. Pero a efectos prácticos, en clínica, el anterior esquema lo podemos convertir en diagnóstico de indicación de tratamiento, en el que diferenciamos dos clases: Necesidad de Tratamiento Restaurador (NTR) y Necesidad de Tratamiento Preventivo (NTP). De forma simplificada diremos que necesitará tratamiento quirúrgico todo lo que «emerja» del agua, y una parte de lo sumergido. Para el diagnóstico NTR o NTP se debe tener en cuenta no sólo el estadio de la lesión, sino el nivel de riesgo del individuo: edad, experiencia anterior de caries, dieta, nivel de higiene, aportes de flúor, motivación, etc...

- NTR, incluye las lesiones en dentina detectables clínicamente o con métodos auxiliares (Rx, FOTD). Radiográficamente, y en ausencia de otro criterio de riesgo, clasificaremos como caries en dentina cuando la radiolucidez traspasa claramente el límite amelo-dentinario.
- NPT, incluye el resto de lesiones que clínica o radiográficamente no invaden dentina. Existe una excepción a este planteamiento: ocasionalmente encontraremos caries en dentina de aspecto duro y color marrón oscuro, normalmente con amplia exposición no retentiva de depósitos bacterianos, que está detenida y que clasificaremos como NTP^(1,16).

La conceptualización de los nuevos criterios diagnósticos de caries, de acuerdo al estado actual de la cuestión, es de la mayor importancia, por cuanto condicionarán las decisiones terapéuticas y su carácter médico o quirúrgico. El enfoque terapéutico, de acuerdo a estos nuevos criterios será objeto de un próximo trabajo.

BIBLIOGRAFÍA

1. Pitts NB, Jongbottam Ch. Preventive Care Advised (PCA)/ Operative Care Advised (OCA)-categorising caries by the management option. *Community Dent Oral Epidemiol* 1995; **23**:55-9.
2. Anderson M, Bales D, Omnell KA. Modern management of dental caries: the cutting edge is not the dental bur. *JADA* 1993; **124**:37-4.
3. Pitts NB. Discovery Dental Public Health; from Fisher to the future. presidential address to the BASCOD meeting Dundee March 1994. *Community Dental Health* 1994; **11**:172-78.

- 396
4. Brown JP. Dilemmas in caries diagnosis. *J Dent Educ* 1993;**57**:407-8.
 5. Chan D. Current methods and criteria for caries diagnosis in North America. *J Dent Educ* 1993;**57**:422-27.
 6. Pitts NB. Current methods and criteria for caries diagnosis in Europe. *J Dent Educ* 1993;**57**:409-14.
 7. Downer MC. Validación de los métodos empleados en el diagnóstico de la caries dental. *Arch Odont-Estom Prev y Comunit* 1990;123-30.
 8. Lussi A. Validity of diagnostic and treatment decisions of fissure caries. *Caries Res* 1991;**25**:296-36.
 9. Kay E, Nuttall N. Clinical decision making - an art or a science? Part I: An introduction. *British Dental Journal* 1995;**178**:76-9.
 10. Kay E, Nuttall N. Clinical decision making - an art or a science? Part II: Making sense of treatment decisions. *British Dental Journal* 1995;**178**:113-16.
 11. Krasse B. Caries Risk. *A practical guide for assesment and control*. Chicago: Quintessence 1985.
 12. Sard J, Alvarez MT, Ramón JM, Cuenca E. Comparación de criterios diagnósticos y terapéuticos de caries entre estudiantes y profesores de la Facultad de Odontología de Barcelona. *Arch Odont-estom Prev y Comunit* 1994;**10**:186-94.
 13. Milleman PA, Vissers T, Purdell-Lewis DJ. The application of decision making analysis to the diagnosis of approximal caries. *Community Dent Health* 1986;**3**:65.
 14. U.S. Department of health and Human Services. Public Health Service, Food and Drug Administration, Bureau of radiographical health. Guidelines for prescribing dental radiographs (HHS Publication FDA 88-8273); Rockville, MD, 1987.
 15. Kidd EAM. Caries diagnosis within restored teeth. en: Anusavice KJ (ed.). *Quality evaluation of dental restoration criteria for placement and replacement*. Chicago: Quintessence, 1989.
 16. British Association for the Study of Community Dentistry (1992/1993). *Criteria for standarised clinical assesment of dental health. Training pack*.