



**CONSEJO
DENTISTAS**

ORGANIZACIÓN COLEGIAL
DE DENTISTAS DE ESPAÑA

Cell Reports Medicine

Índice de beta-defensina: un biomarcador funcional para la detección del cáncer oral

Ghosh et al., Beta-defensin index: A functional biomarker for oral cancer detection, Cell Reports Medicine (2024), <https://doi.org/10.1016/j.xcrm.2024.101447>

Beta-defensin index: A functional biomarker for oral cancer detection

RESUMEN

Existe una necesidad clínica insatisfecha de una prueba no invasiva y rentable para el carcinoma oral de células escamosas (COCE) que informe a los médicos y dentistas de cuándo está justificada una biopsia. La beta-defensina humana 3 (hBD-3), un péptido antimicrobiano derivado de las células epiteliales, es pro-tumorigénica y se sobreexpresa en el carcinoma de células escamosas oral en fase inicial en comparación con la hBD-2. En este estudio se valida esta dicotomía de expresión en el carcinoma de células escamosas oral. Validamos esta dicotomía de expresión en lesiones de carcinoma in situ y en lesiones de COCE mediante microscopía de inmunofluorescencia y citometría de flujo. La proporción de los niveles de hBD-3/hBD-2 en las células lesionadas recogidas de forma no invasiva en comparación con las células normales contralaterales, obtenida mediante ELISA, genera el índice de beta-defensina (BDI). Un estudio de validación multicéntrico muestra valores de sensibilidad y especificidad del 98,2% (intervalo de confianza [IC] del 95%: 90,3-99,9) y 82,6% (IC del 95%: 68,6-92,2), respectivamente. Además de ser no invasivo, el BDI puede satisfacer una importante necesidad insatisfecha en países de bajo nivel socioeconómico donde no existen servicios de anatomía patológica o estos son escasos.

Limitaciones del estudio

Las limitaciones del estudio incluyen que, a diferencia de las plataformas de detección de COCE basadas en la saliva o la sangre, la toma de muestras de BDI requiere que una lesión sospechosa sea visible y accesible para una recogida suficiente de células. Además, el umbral de corte único de 1,25 para el BDI se derivó de un estudio procedente de un solo centro y, por lo tanto, no tiene la potencia necesaria para tener en cuenta el posible impacto de la demografía, la ubicación anatómica y/o los tipos patológicos de lesiones en ese valor. Deben realizarse estudios multicéntricos o multinacionales más amplios que incluyan poblaciones demográficamente más diversas para determinar el impacto de estos factores en el valor de corte del BDI. Además, se justifica la realización de estudios prospectivos para validar la utilidad del BDI en el seguimiento de la progresión de las lesiones orales a lo largo del tiempo.

RESUMEN GRÁFICO

