

MICROESTRUCTURA DEL ESMALTE HUMANO: NIVELES DE COMPLEJIDAD.

Anselmino C; Tanevitch A; Durso G; Goin F; Abal A; Batista S; Vieytes C.
Facultad de Odontología- UNLP- 1 y 50 La Plata.- (1900) anselce@yahoo.com.ar

El esmalte dental es un tejido mineralizado que presenta una estructura sumamente compleja capaz de responder a los requerimientos fisiológicos. Koenigswald y Clemens desarrollaron un sistema jerárquico de clasificación de la microestructura del esmalte mamífero, basándose en cinco niveles de complejidad: cristales, prismas, tipos de esmalte, patrón de esmalte y dentición. Mientras que los niveles cristales y prismas no presentan diferencias, el estudio de los niveles tipos de esmalte, patrón de esmalte y dentición permiten establecer variaciones entre los diferentes géneros y especies. Dentro de los tipos de esmalte, se describen el esmalte aprismático y prismático y, dentro de este último, se encuentra el esmalte radial como el más primitivo en organización; otros derivados de éste son el esmalte radial modificado, bandas de Hunter-Schreger verticales y horizontales, esmalte tangencial y esmalte 3D. Del ordenamiento tridimensional de los distintos tipos de esmalte en un diente surgen los distintos patrones de esmalte los cuales representan adaptaciones biomecánicas y filogenéticas. El presente estudio consiste en describir los diferentes tipos de esmalte presentes en piezas dentarias humanas sanas, extraídas por indicación, mediante la observación al microscopio electrónico de barrido. Las piezas fueron incluidas en resina, desgastadas en distintos planos y tratadas con ácido. El estudio de la microestructura del esmalte humano aplicando unidades jerárquicas, posibilita la descripción de los patrones de esmalte presentes en cada grupo de dientes y en cada dentición a fin de poder establecer relaciones filogenéticas y biomecánicas con otros géneros y especies ya estudiadas en base a esta clasificación.