



EL ESMALTE DENTAL COMO SUSTRATO ADHESIVO. EVALUACIÓN ESTRUCTURAL DE LOS MICRODEFECTOS ADAMANTINOS

Autor/es: Dorati PJ, Belloni F, Lazo GE, Abal AA, Felipe PG, Pérez PS.

Categoría: Grupo de Investigación GID

Lugar de Trabajo: Facultad de Odontología UNLP. Asignatura de Histología y Embriología

C.P: 1900

Ciudad: La Plata

País: Argentina

Correo electrónico: pablohistologiafolp@gmail.com

RESUMEN

El esmalte dental es un tejido con un alto tenor mineral de apatita cristalina organizado a nivel submicroscópico en cristales regularmente ordenados en unidades, los prismas o varillas. La técnica adhesiva al mismo resulta de suma confianza. A pesar de ser la estructura más dura y rígida de los mamíferos puede mostrar áreas vulnerables. Caracterizar los microdefectos de la estructura adamantina. La muestra (n=47) fue conformada con premolares humanos con indicación para ortodoncia. Como criterios de inclusión las piezas dentarias debían estar libres de restauraciones y caries clínicamente evidente. Se realizaron cortes por fractura longitudinales y transversales y posterior por desgaste. El estudio y análisis de los especímenes fue realizado con microscopio óptico. El análisis estructural reveló en todos los especímenes: presencia constante de microdefectos (tipo laminillas adamantinas) – Estrecha relación entre las laminillas y la sustancia interprismática de varillas vecinas – cuerpos fusiformes o husos adamantinos en la unión esmalte-dentina – prolongación en esmalte de los túbulos dentinales. Se puede inferir que la microestructura adamantina no presenta una organización regular e impermeable por la presencia frecuente de microdefectos asociados a vías orgánicas que permiten la difusión de sustancias y la agregación o reemplazos iónicos que podrían servir como rutas potenciales de difusión de ácidos orgánicos y otras sustancias. Esto es compensado ya de que el proceso de biomineralización y los residuos orgánicos de la maduración de la matriz dotan al tejido de una jerarquía estructural y molecular que le brindan interesantes propiedades mecánicas.

Palabras Clave: *Esmalte Dental – Adhesión - Microscopía*