



XXVII Comunicaciones Científicas y Tecnológicas

Orden Poster: CM-014 (ID: 2236)

Autor: PEÑA, AGOSTINA BELÉN

Título: Caracterización morfoestructural del esmalte dentario humano en superficies oclusales.

Director: Gili, Maria Alejandra

Co-Director: Bessone, Gabriela Guadalupe

Palabras clave: molares, técnica por desgaste, histología, macroscopía

Área de Beca: Cs. De La Salud

Tipo Beca: Cyt - Pregrado

Periodo: 01/03/2021 al 01/03/2022

Lugar de trabajo: Facultad De Odontología

Proyecto: (20J019) Evaluación morfométrica de las características macroscópicas y microscópicas de las piezas dentarias permanentes humanas

Resumen:

Los molares son los dientes más grandes del arco dentario y están situados en la parte distal de los rebordes alveolares. Sus coronas presentan una forma cuboidea, en los molares inferiores con predominio del diámetro MD y en los molares superiores del VP.

La estructura histológica del esmalte dental está constituida por la denominada unidad estructural básica (el prisma del esmalte) y por las llamadas unidades estructurales secundarias que se originan a partir de los anteriores como resultado del diferente grado de mineralización o del cambio de recorrido de los prismas. Las unidades estructurales secundarias del esmalte (UESE) se distribuyen y localizan en todo el espesor del esmalte, entre ellas encontramos: estrías de Retzius, husos adamantinos, penachos de Linderer, fisuras, surcos y laminillas. Presentan distintas morfologías y responden a distintas variaciones sufridas por los prismas del esmalte durante la amelogénesis.

El aporte de la histología ha resultado de suma importancia para identificar y describir las características estructurales de los tejidos dentarios. La información que brinda el procesamiento histológico a través de variadas técnicas y coloraciones complementa la obtenida por métodos macroscópicos.

Este trabajo de investigación pretende establecer relaciones entre los elementos arquitectónicos que determinan la configuración externa de las superficies oclusales del grupo molar y las estructuras histológicas más representativas del esmalte.

La técnica histológica por desgaste permite la observación, caracterización y registro de los diferentes componentes y estructuras del esmalte humano brindando información respecto a su distribución, orientación e incidencia.

Objetivo general: Describir las características histológicas del esmalte dentario en superficies oclusales del grupo molar.

Objetivo particular: Identificar las estructuras secundarias del esmalte dental en superficies oclusales mediante la técnica por desgaste.

Hipótesis de trabajo.

Las estructuras histológicas del esmalte dental en piezas dentarias del grupo molar no se relacionan con los elementos arquitectónicos de su superficie oclusal.

El estudio fue observacional y descriptivo. Se analizaron 10 piezas dentarias de la serie molar pertenecientes a la morfoteca del GID Morfología Bucal, con corona libre de restauración y/o lesión de caries. - primeros, segundos y terceros molares superiores e inferiores permanentes El procesamiento histológico se realizó en la Cátedra de Histología de la Facultad de Odontología de la UNNE, utilizando la técnica diente por desgaste

Las actividades desarrolladas comprendieron:

1. Revisión y actualización bibliográfica
2. Selección de piezas dentarias según criterios de inclusión para conformar la muestra.
3. Clasificación y registro según grupo molar y arco dentario.
4. Acondicionamiento de las piezas seleccionadas con baños de agua destilada, para la eliminación de impurezas y suciedad.
5. Calibración del personal interviniente en la técnica histológica.
6. Corte de las piezas dentarias con turbina y piedras diamantadas en dos hemisecciones utilizando abundante humectación para impedir micro-fracturas y/o quemaduras por desecamiento.
7. Los segmentos obtenidos se desgastaron en forma sucesiva y gradual iniciando con turbina y piedra cilíndrica diamantada de grano grueso, continuando con un pulido manual con piedras de Arkansas hasta obtener láminas de 10 a 15µm.
8. Las láminas dentarias obtenidas se deshidrataron en estufa a 50° durante 1 hora.
9. El montaje de las láminas dentarias se realiza sobre portaobjetos aplicando una gota de bálsamo de Canadá y el cubreobjetos.
10. Los preparados histológicos obtenidos por la técnica fueron analizados mediante microscopía óptica a diferentes aumentos y las observaciones registradas en microfotografías.

11. Análisis de datos obtenidos, contrastación y discusión con otros resultados.

Conclusión:

El análisis estructural de los preparados histológicos mediante técnica por desgaste y observados con microscopía óptica revelaron, en la mayoría de las muestras, la presencia de laminillas o fisuras del esmalte ubicadas en el fondo de fosas de caras oclusales. Estas estructuras histológicas secundarias del esmalte son formaciones finas y delgadas constituidas por tejido poco mineralizado, constituyéndose como zonas de propagación de la caries dental.

Con respecto a las estrías de Retzius la observación al MO revela que las mismas se extienden según el patrón descrito por Gómez de Ferraris, extendiéndose en zona de cúspides desde CAD a CAD del lado opuesto describiendo una curva.

En este trabajo de investigación de tipo descriptivo de las estructuras histológicas del esmalte, se destaca la presencia de laminillas o fisuras del esmalte, identificadas en la mayoría de las muestras estudiadas.