

## RESULTADOS

Las muestras de dentina de un diente permanente de un paciente VIH, vistas al microscopio electrónico de barrido mostraron una estructura en la cual la disposición de los canaliculos dentinarios se muestra irregular. En cuanto a la ubicación de la dentina se observa que cerca de la zona del manto de la dentina la presencia de canaliculos dentinarios es más escasa. Presentándose mas distanciados en relación a las zonas cercanas a la pulpa dentaria fig. (1,2). Hacia la zona media donde se ubica la dentina secundaria la dirección de los túbulos es escasa y su dirección no es tan regular y en la zona más cercana a la pulpa dentaria se puede observar que los canaliculos son menos numerosos y grandes. Además los espacios correspondientes a los túbulos dentinarios se observan vacíos. En cuanto a la estructura de la dentina intertubular y la peritubular se observa que en la zona cercana a la pulpa, ambas son escasas (3), y calcificadas. En la zona de dentina reparadora, cercana a la cavidad de caries se observa que la dentina intertubular está completamente alterada presentándose escasez de los elementos constituyentes y gran cantidad de material destruido. En la zona adyacente a la cavidad de caries se puede observar dentina reparadora con pocos canaliculos y con una dirección desordenada. También se pudo observar restos de dentina cariada y algunas células que quedaron atrapadas dentro del tejido (4).

## DISCUSIÓN

En relación a estructura dentaria se han realizado estudios descriptivos con microscopía de luz y electrónica de transmisión en esmalte dentario en superficies oclusales de dientes humanos sanos, encontrando que las laminillas del esmalte dentario pudieran tener implicancia como estructura asociada a la caries dental (3). En cuanto a estudios con microscopía electrónica de barrido de la ultraestructura de la placa dental y de la interfase placa esmalte después de 2 a 3 semanas de exposición a agentes cariogénicos se determinó que existe variación individual entre la tasa de desarrollo de la lesión de caries y el progreso de esta (5). Así mismo al estudiarse los procesos fisico-químicos de actividad de la apatita biológica, se pudo determinar con MEB, que ciertas sustancias pueden adherirse a la apatita e inhibir la progresión de la caries (2). En relación a elementos de esmalte como son las laminillas de esmalte y caries, se encontró con microscopía electrónica de transmisión, que las zonas centrales de las laminillas del esmalte estaban sanas iguales al esmalte normal, pero en la zona de unión a las demás laminillas mostraron áreas desmineralizadas que aumentan hacia el cuerpo de la lesión, además se encontró que existe mas resistencia a la desmineralización en las zonas centrales de las laminillas que remineralización (3). En relación a mecanismos de disolución de nano cristales de apatita del esmalte en forma de flecos y la posible correlación entre la disolución de la caries y la apariencia de la zona oscura central en los cristales de esmalte, se encontró que la disolución está directamente relacionada a los defectos producidos en los nano-cristales, preferencialmente en la zona central oscura de estos (9). En un estudio en áreas de caries incipientes (manchas blancas) en dientes humanos marcados previamente y examinados con microscopía electrónica de transmisión en áreas definidas histológicamente

como zonas traslúcidas y zonas oscuras se observó que las lesiones de caries consisten en una desmineralización del tejido que se inicia con un aumento en la amplitud de los microporos y de los espacios entre ellos y progresa gradualmente a una destrucción severa de los cristales del esmalte con muy poca posibilidad de remineralización (11). En cuanto a estructuras de la dentina como son los túbulos dentinarios, estas se presentan en poca cantidad en la zona cercana al límite amelo-dentinario según lo descrito por Gómez de Ferraris, Campos Muñoz y A.R. Ten Cate (12,13). En cuanto a estudios que relacionan el aumento de la dimensión de los cristales de dentina en la desmineralización de esta, vista con técnicas de microscopía electrónica de transmisión se encontró que estos presentaban la apariencia de flecos y que estos se presentaban en la superficie lateral en forma de destrucción parcial. También se pudo observar una intrincada relación entre la desmineralización parcial que ocurre en la interfase, y que esta falta de unión en la estructura rompe la unión entre ellos y comienza la destrucción de estos. (14). En cuanto a la ubicación de elementos como prolongación odontoblástica, dentina peritubular e intertubular, hay elementos constituyentes que se presentan con una disposición dentro de los túbulos en forma de punta afilada siendo más anchos en su base, este es el caso de las prolongaciones odontoblásticas. En cuanto a la dentina peritubular y la intertubular, éstas, vistas al MEB muestran un trayecto bastante regular. En zonas cercanas al manto de la dentina, se describe la presencia de los túbulos dentinarios con una disposición perpendicular al límite amelo-dentinario. En zonas adyacentes al manto de la dentina, específicamente en la zona de la dentina primaria y secundaria, los canaliculos describen una curvatura delimitando ambas dentinas además de presentar una distribución más desordenada, pudiéndose encontrar la presencia de microorganismos o material de desecho si la zona observada está cerca de una cavidad de caries (12,13). En un estudio para analizar la alteración ultraestructural del contenido de los túbulos en la dentina peritubular e intertubular en dientes sometidos a lesiones de caries se observó en la zona desmineralizada, dentina intertubular de apariencia fibrosa y pérdida de la dentina peritubular, alteración del contenido tubular después de la desmineralización en forma varas huecas y cristales intratubulares. En la zona de esclerosis se observó túbulos ocluidos, ocupados por estructuras alargadas, obstrucción parcial y aumento del espesor de la dentina peritubular (15). En cortes transversales de dentina se puede observar túbulos dentinarios que presentan un halo claro en contraste con el resto de la matriz, que se observa más oscura y entre ambas una demarcación neta (13). En otro estudio en la zona de la unión amelo-dentinaria, la cual tiene una función de soporte elástico al esmalte, en el caso de un diente desmineralizado, no cumple tal función, así mismo en el progreso de la lesión cariosa, la dentina es una vía para el estímulo patológico hacia la pulpa dentaria siendo el punto importante en el progreso de la caries y en zonas cercanas a caries