

diseases "Dra Elsa La Corte. Male and female, adults, HIV positive and HAART therapy. Simple extractions were made. Biopsies were processed by routine techniques of SEM. Results: Irregular and few dentinal tubules near the pulp, intertubular dentin in a moderated quantity and low peritubular, both calcify. In intertubular dentin, in fixed dentin zone, near caries cavity the dentin is alter with low elements, carious dentin and some cells into the tissue.

Conclusion: It is suggested that dentin viewed with SEM presents very marked alterations in its structure that even though are not different from the ones that were found negative patients, suggest a faster destruction and in higher quantities of tissue needing more studies about it.

**Key words:** teeth, dentine, HIV, scanning electron microscopy.

## INTRODUCCIÓN

La dentina es un tejido conectivo muy especializado, mineralizado en un 70%. Entre los elementos mineralizados más importantes que forman la dentina se encuentran los cristales de hidroxiapatita. En cuanto a su estructura está formada por una serie de estructuras tubulares llamadas túbulos dentinarios, dentro de los cuales se encuentra la prolongación del odontoblasto, mientras que el cuerpo de esta célula se encuentra en la capa más superficial de la pulpa dentaria. Además, dentro de la dentina podemos encontrar otros elementos estructurales como son, líquido tisular dentro de los túbulos, y elementos de tejido duro como son la dentina peritubular y la dentina intertubular. Esta estructura tan especial, hace de la dentina un tejido bastante complejo que depende para su vitalidad de la pulpa dentaria, tejido al que se encuentra ligada desde su origen. Recordemos que tanto dentina y pulpa dentaria tienen un mismo origen embrológico, de allí que se toman como un mismo tejido y se habla de complejo dentino-pulpar.

Esta compleja estructura que presenta la dentina, su estructura altamente mineralizada y su relación con la pulpa dentaria marca la respuesta a cualquier injuria a la que pueda estar expuesta durante toda la vida del diente. Entre estas alteraciones encontramos patologías como la caries dental. La caries dental es una enfermedad infecciosa multifactorial dinámica que produce un desequilibrio dinámico en procesos de desmineralización-remineralización a consecuencia del metabolismo bacteriano (1). En estudios que afectan los procesos físico-químicos de actividad de la apatita biológica, se pudo determinar con microscopía electrónica de barrido que ciertas sustancias pueden adherirse a la apatita e inhibir la progresión de la caries (2). En cuanto a la zona de laminillas en esmalte de dientes humanos con caries se encontró con MET 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 aumentaban hacia el cuerpo de la lesión (3). Existen estudios descriptivos de la estructura del esmalte con microscopía de luz y electrónica en superficies oclusales de dientes humanos sanos, que determina que las laminillas del esmalte dentario pudieran tener importancia como estructura asociada a la caries dental (4). Otro estudio realizado 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 expo-

sición a agentes cariogénicos determinó que existe variación individual entre la tasa de desarrollo de la lesión de caries y el progreso de esta (5). En un estudio de la ultraestructura de la dentina cariada observaron que esta cambia, cuando es sometida a una fuerte desmineralización y que la cantidad de sustancia mineral se pierde tanto en la dentina peritubular como en la intertubular (6). En un estudio realizado en Zaire para determinar la prevalencia de caries dental y enfermedad periodontal, se observó que en relación a la caries, esta presentaba un porcentaje bajo en pacientes con SIDA en relación a los controles sanos examinados en esa zona geográfica (7). También se ha relacionado la caries dental con otros factores en pacientes VIH, como son tejidos blandos, específicamente tejido periodontal, lesiones en mucosa bucal y la etapa SIDA y se determinó que las lesiones de caries dental no se asocian con la etapa SIDA (8). En otro estudio realizado en Nueva York en mujeres positivas y negativas para comparar el índice de caries se encontró en un estudio transversal una alta prevalencia de caries entre mujeres positivas y negativas, a su vez en un estudio longitudinal se observó que el índice aumentó con la edad y la disminución del flujo salival. En este estudio no se identificó a la terapia antirretroviral como un factor de riesgo en relación a caries dental (9). Se relacionó el acceso a medicamento en pacientes VIH/SIDA y su efecto sobre la caries dental y la estimulación del flujo salival y se encontró que el flujo salival no tenía un efecto importante sobre la caries dental en estos pacientes, además se pudo observar que pacientes bajo terapia HAART tenían bajo índice de caries que los que no tienen terapia (10). En la literatura revisada no se encontraron trabajos que describieran la ultraestructura de esmalte y dentina y su relación con VIH y caries dental, por lo que, con este trabajo, se persigue mediante el estudio de la ultraestructura de la dentina en microscopía electrónica de barrido, esclarecer si existe algún elemento alterado dentro del tejido, que pudiera ser responsable de la destrucción de estos dientes tan rápidamente cuando son atacados por la caries dental.

## MATERIAL Y MÉTODOS

Para la recolección del material se tomó un diente permanente posterior de un paciente VIH con caries que acudió al Centro de Atención a Pacientes con Enfermedades Infecciosas "Dra. Elsa La Corte", masculino, adulto, VIH+ bajo terapia HAART. El paciente que participó en este estudio, presentó un diagnóstico de caries dental, las cuales fueron tratadas con procedimientos restauradores según fuera el caso. La muestra se tomó por el procedimiento de exodoncia simple, para lo cual se aplicó anestesia troncular o infiltrativa de la zona respectiva; según sea el caso superior o inferior. Se procedió a realizar la sindesmotomía, luxación y exodoncia del diente respectivo. Una vez obtenida la muestra, se lavó la superficie bajo el chorro de agua y se colocó en un recipiente para muestra con solución fisiológica. Posteriormente se hicieron diferentes lavados con hipoclorito al 2%, para limpiar mejor la superficie de los dientes. Se procedió a fijarlo en la base de metal, se colocó el punto de plata y se llevó al rectibrillamiento iónico. Posteriormente las muestras fueron vistas en un microscopio electrónico de barrido H.S. 450.