

5 - Discussão dos Resultados

Após a recolha dos dados relativos aos dois grupos estudados pudemos constatar que a vitamina C parece agir sobre o processo de reparação, como é sustentado pela vasta literatura sobre os seus efeitos benéficos em processos de cicatrização, aliás, a vitamina C é vital para o funcionamento das células, e isso é particularmente evidente no tecido conjuntivo, durante a formação e síntese de colagénio (Pinnel SR 1987; Nishikimi MR 1981).

Os tecidos provenientes de pacientes que fizeram aporte de vitamina C apresentam uma submucosa rica em células indiferenciadas, com um estroma rico em filamentos proteicos de tipo colagenoso e uma boa diferenciação celular. As células apresentam uma boa relação núcleo-citoplasmática, muitas com núcleos grandes, irregulares e com pequenos focos de condensação da cromatina. Observa-se igualmente um citoplasma rendilhado, filamentoso, delimitado por uma membrana celular bem definida, por vezes de contorno irregular.

Os tecidos de pacientes que não fizeram suplementos de vitamina C, tendem a apresentar um menor número de células bem diferenciadas e um estroma conjuntivo mais pobre. Nas células do epitélio observam-se menos especializações de membrana do tipo desmossómico, um menor número de camadas celulares e tendencialmente observa-se uma estruturação mais compartimentada entre as várias camadas do epitélio. Pelo contrário, o incremento de vitamina C parece revelar uma melhor transição entre as diferentes camadas do epitélio, culminando na camada superficial com núcleos picnóticos bem definidos.

Relativamente ao processamento histológico, nos tecidos sem aporte de vitamina C, observa-se uma maior tendência para a desagregação tecidular ao corte, particularmente uma maior labilidade dos tecidos. Verifica-se ainda uma menor diferenciação e menor ligação entre as camadas epiteliais.

Quanto aos tecidos com aporte de vitamina C, os resultados sugerem uma maior coesão tecidular, uma maior diferenciação ao nível do epitélio e do conjuntivo, uma gradual transição entre as camadas do epitélio e aparentemente uma tendência para uma maior contagem de células

indiferenciadas ou bem diferenciadas. Por vezes destaca-se maior marcação imuno-histoquímica generalizada para alguns marcadores como a alfa-actina, a vimentina ou a desmina. É significativo o facto de se observar um padrão comum de elevada diferenciação associada a uma positividade para marcadores de fibras conjuntivas e fibras de origem mesodérmica, particularmente as elásticas.

Este padrão amplamente descrito na bibliografia, é compatível com uma adequada reparação celular, boa dinâmica regenerativa, o que parece traduzir-se numa melhoria do seu padrão típico quando se associam outros factores, como no presente estudo, a Vitamina C (Azulay M.M., 2003).

É portanto encorajador do ponto de vista terapêutico e pertinente para a clínica, a aplicação de vitamina C nos processos reparativos e cicatriciais, conforme, são já exemplos trabalhos recentes, associados aos fenómenos proliferativos que envolvem os miofibroblastos (Azulay, 2010; Masseno APB., 2010, Miguel MCC., 2010).

Neste sentido, o estudo sobre a influência e aplicabilidade de vitamina C no processo de reparação torna-se relevante principalmente por esta ser essencial na síntese de colagénio (Azulay, 2003).

Através da observação das lâminas dos pacientes que foram medicados com vitamina C, verifica-se um padrão histológico compatível com uma reparação mais efectiva. No que diz respeito ao estudo ultra-estrutural observa-se uma arquitectura semelhante aos tecidos não lesionados (Lima C.C., 2009; Kirsten S., 2004).

A capacidade regenerativa dos tecidos conjuntivos é claramente observada quando os tecidos são destruídos por lesões inflamatórias ou traumáticas. Nesses casos, os espaços deixados por lesão em tecidos cujas células não são capazes de se regenerar, são preenchidos por uma cicatriz de tecido conjuntivo. A cicatrização de incisões cirúrgicas depende da capacidade do tecido conjuntivo de se regenerar. A principal célula envolvida na cicatrização é o fibroblasto. Sem vitamina C, os fibroblastos produzem um colagénio defeituoso e não são capazes de repor colagénio antigo. Este processo causa

uma degeneração generalizada de tecido conjuntivo que se torna mais acentuada em áreas nas quais o colagénio deve ser renovado com mais frequência. O ligamento periodontal que fixa os dentes no osso alveolar apresenta uma renovação relativamente alta de colagénio; conseqüentemente este ligamento é marcadamente afectado pela deficiência em vitamina C. O ácido ascórbico é o co-factor para a enzima prolina hidroxilase, a qual é essencial para a síntese normal de colagénio (Van Beurden H.E., 2005; Amaliya, 2007; Montecinos V., 2007; Fisher G.J., 2009).

A importância da prescrição de vitamina C no processo de reparação dos tecidos periodontais após a extracção dentária, revelou-se pertinente e bastante satisfatória, uma vez que a reparação dos tecidos estudados ocorreu de modo mais rápido e com elevados níveis de diferenciação celular, tal como o sugerido na literatura científica (Amaliya, 2007).

Neste contexto, parece-nos bastante pertinente e motivante continuar a aprofundar os conhecimentos no âmbito da aplicação de vitamina C, nomeadamente na cirurgia oral de forma sistematizada e continuada.