



APLICAÇÃO DA ESPECTROSCOPIA RAMAN NO ENVELHECIMENTO CUTÂNEO

Mauriely Paiva de Alcântara Silva², Agostinho Antônio Cruz Araújo², Bárbara Maria Rodrigues Santos², Jaqueline da Cunha Moraes², Wellington Macêdo Leite², Antônio Francisco Machado Pereira³

RESUMO

Introdução: O envelhecimento afeta o organismo em nível molecular e estrutural. A pele foto envelhecida apresenta rugas e flacidez. A evidência é feita através da espectroscopia Raman confocal (ERC) e auxilia no diagnóstico de doenças, permeabilidade de vitaminas e medicamentos. A ERC é futurista na prevenção, tratamento do processo de envelhecimento cutâneo e correlatos. **Objetivo:** Analisar na literatura a aplicação da espectroscopia Raman no envelhecimento cutâneo. **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa nas bases de dados científicos. Utilizou-se descritores em Ciências da Saúde e *Medical Subject Headings* (MeSH): *Skin Aging* e *Spectrum Analysis, Raman*. Incluiu-se artigos originais publicados em inglês, espanhol ou português no recorte temporal entre 2014 e 2018. Previamente, selecionou-se 14 estudos por seleção de título. Retirou-se 8 por repetição e 1 por relacionar tratamento de feridas. Obtendo amostra final de 5 publicações. **Resultados:** A (ERC) é de uma técnica não invasiva, não destrutiva, possuindo vários campos de atuações. Fornece alta sensibilidade para monitorar modificações sutis de ligações e distorções moleculares com precisão. Testes sugerem presença de marcadores espectrais para identificar idade de amostras de pele. São autênticos “relógios biológicos” para a aparente exatidão que eles estão relacionados com a idade. Correlações podem ser encontradas entre a intensidade de bandas Raman selecionadas e os estágios de dobramento e evolução de proteínas lipídicas com o avançar da idade. **Conclusão:** O envelhecimento cutâneo é causado por mudanças na bioquímica celular e tecidos. O desafio é encontrar uma técnica analítica que investigue as alterações por métodos minimamente invasivos e não destrutivos. A ERC é promissora. Permite identificar e caracterizar em tempo real, estas alterações.

Palavras chave: Skin Aging. Spectrum Analysis. Raman.

¹Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí – UFPI. Teresina, Piauí, Brasil. E-mail: mauriely999@gmail.com

²Acadêmico de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí – UFPI. Teresina, Piauí, Brasil.

³Docente de Enfermagem da Universidade Federal do Piauí – UFPI. Teresina, Piauí, Brasil.