



Evaluación cicatrizante de una formulación tópica con CBD en un modelo murino

Teresa Neri Gómez¹, Brenda Ivonne Govea Mayo², Ruth Bustamante Garcia², Gabriel Manjarrez Gutierrez¹ y Atonatiuh Gomez Martinez²

1 Instituto Mexicano del Seguro Social, 2 Universidad Nacional Autónoma de México. tnerigomez@gmail.com

Introducción: El sistema tegumentario es de vital importancia para una buena función de protección contra patógenos, exposición a rayos UV y UVA, radicales libres, etc. Cuando un individuo presenta una herida por ruptura de un tejido intencional o accidental, una serie de eventos bioquímicos y moleculares complejos se presentan para repararlo (cicatrización), en un periodo predecible de 21 días aproximadamente. Un problema en el proceso de cicatrización es el uso de agentes que pueden causar alergia, susceptibilidad a algún componente farmacológico y/o causar infecciones (1). De ahí el interés de evaluar nuevos compuestos que se puedan adquirir mediante aislamiento de estos y que sigan conservando su actividad biológica. Uno de estos compuestos es aquel proveniente de la Cannabis Sativa, cuya floración contiene alrededor de 400 componentes varios de estos pertenecen al sistema endocannabinoide con actividad biológica, dentro de ellos, para el tratamiento de la piel. Uno de los componentes, el cannabidiol (CBD) se ha reportado que puede coadyuvar al cuidado de la piel, en tratamientos como dermatitis, acné entre otros, también tiene actividades antiinflamatorias, antioxidantes, e inmunomoduladores; propiedades farmacológicas relevantes en el proceso de cicatrización de heridas en la piel (2). Con estos antecedentes el objetivo de este proyecto fue realizar una formulación farmacéutica con base en un emulgel y añadirle CBD y evaluar el efecto cicatrizante en heridas profundas comparado con un producto comercial, el cual fue el Recoveron G.

Métodos: Se realizaron diversas formulaciones del emulgel y se seleccionó aquella que cumplía con las normas oficiales mexicanas. Una vez obtenida la formulación base se procedió a añadir el CBD y determinar su estabilidad en la fórmula. La evaluación del efecto cicatrizante del emulgel desarrollado se realizó mediante un modelo de cicatrización en roedores, teniendo los siguientes grupos: control integro, sham (con herida), control positivo (Recoveron G), vehículo, y con el emulgel con CBD, se realizó la extracción del tejido cutáneo en función del tiempo (desde tiempo cero hasta 192 h).

Resultados: Se observó que el emulgel tiene una estabilidad y no hubo separación del principio activo (CBD), cumplió con las características establecidas en las normas oficiales mexicanas, ya que el emulgel no presentó variación en su color, olor, apariencia e irritación (N=40). Al analizar el proceso de cicatrización en los ratones, se observó que la herida tratada con CBD se cerró a las 96 h después de realizarla, la herida sola a las 192 horas aun no cerraba por completo, al igual que el control (Recoveron G).

Conclusiones: Estos datos indican que se puede usar un emulgel con el CBD, cuya estabilidad quedó demostrada a lo largo de 6 meses de almacenamiento y que este reduce el tiempo de cicatrización en heridas profundas.

Referencias 1.- Vela-Anaya, et al. Rev Enferm Inst Mex Seguro Soc. 2018;26(2):105-14 2.- Sivesind T, et al. JID Innovations (2022), Volume 2