

7 CONCLUSIONES

A causa de la naturaleza de los objetos que se pretenden resaltar mediante los algoritmos de segmentación (quemaduras), no existe un modelo conocido que haga de referencia para cuantificar la validez de dichos algoritmos, por lo cual se ha de partir de las opiniones facilitadas por diversos expertos.

El que los expertos manipulen las imágenes a su voluntad hace necesario efectuar algunas modificaciones sobre las mismas, ya que hay que asegurarse de que todas tengan el mismo tamaño y de que los contornos dibujados estén convenientemente cerrados. Seguidamente, se deben indicar al programa, para cada imagen de entrada, la subregión a considerar (o la imagen completa), así como el color de los píxeles que componen el contorno en cuestión. Con esto se obtendrán imágenes binarias.

El algoritmo de validación comprende un pequeño grupo de subprogramas que deben gestionar dichas imágenes binarias, a partir de las cuales, y tras realizar cierto número de iteraciones en las que intervienen conceptos puramente estadísticos, se obtendrán resultados numéricos acerca de la fiabilidad de la segmentación y de la selección manual que ha realizado cada experto.

Debido a la existencia de un gran flujo de información entre el programa y el usuario, se ha desarrollado una interfaz gráfica amigable que agilice la introducción y selección de ficheros de entrada, permita la selección de condiciones para la detención del programa, y facilite la visualización de los resultados, principalmente.

El operar con las imágenes en toda su extensión hace inevitable la aparición de grandes tiempos de ejecución, al menos utilizando computadoras de mediana potencia de cálculo. Existen, además, situaciones que provocan el mismo inconveniente, y se dan cuando existen notables discrepancias entre las decisiones tomadas por los expertos.

En cuanto a los resultados obtenidos por el software de validación, se puede concluir que el funcionamiento de los programas de segmentación es bastante acertado, dados los altos valores de sus parámetros de calidad (probabilidades P y Q).