

Juan David Cruz López

Esteban Gutierrez

Propuesta para que el software permita convertir a DICOM imágenes en dermatología

Realizando una revisión de algunos artículos científicos, normativas a nivel nacional, además de estudios previos, se conoce el estudio en dermatología a través de herramientas tecnológicas de procesamiento de imágenes, específicamente se inculca la idea de unificarlas o integrarlas a un repositorio único de imágenes como DICOM, esto porque se facilita la consulta de cualquier especialista con una retroalimentación continuada debido a la respuesta inmediata, también mejora en la atención primaria y especializada, aunque está sujeto a problemas o dilemas en cuanto a la calidad de la imagen remitida por el proceso de la información o el aspecto legal, debido a que la piel al ser el órgano de mayor área superficial en el cuerpo humano, se emplea un enfoque en las áreas de tejido que puedan tener lesiones, limitando el estudio a un campo pequeño.

Entonces se plantea el desarrollo de un software que mantenga la información actual, facilitando su conversión sin perder la calidad de la imagen que es funcional para el diagnóstico médico, estas valoraciones dermatológicas con imágenes han ido en aumento, por la prevención de enfermedades o afecciones relacionadas con el cáncer de piel, además de la parte estética, de allí que si sea importante un repositorio DICOM para todas estas valoraciones y distintos diagnósticos que puedan ejecutarse a un paciente en particular.

Lo anteriormente dicho nos predispone a crear un protocolo para trasladar imágenes existentes de dermatología a un formato DICOM, este protocolo debe definir la información requerida para que un estudio dermatológico sea válido, además de como se hace la recolección de esta información, por lo que una aplicación de este software debe incluir los pasos de este protocolo cumpliendo con lo estipulado inicialmente, un ejemplo podría ser la inclusión de la técnica usada, el dispositivo tecnológico usado para la valoración, características de la imagen, el médico o especialista con su ID, ID del paciente, información general del paciente, además de observaciones o anotaciones iniciales. El software desarrollado en el trabajo de imágenes médicas con el profesor John podría ser acondicionado para admitir gran cantidad de imágenes dermatológicas tipo JPEG y que sean convertidas inicialmente a tipo DICOM y finalmente exportadas a una base de datos.

En ese orden de ideas, estas imágenes se deben almacenar de forma integrada a la historia clínica electrónica del paciente de forma que el dermatólogo encargado sea notificado de las actualizaciones en el repositorio de los pacientes que tenga a cargo, esto es lo que permite una unificación de la atención primaria a la salud y los especialistas en dermatología, facilitando el diagnóstico de enfermedades o afecciones como el melanoma. En cuanto a la imagen se sabe de artículos científicos que estas mejoran el cribado aun cuando estas se enfocan más en las áreas lesionadas, de allí que estas imágenes en formato DICOM se centren en el área afectada con un tamaño estándar de acuerdo a los recomendados en el protocolo, esto con lo que permita la técnica aplicada como cortes dentro de la imagen y otras características. En países como Colombia donde la demanda asistencial es elevada, el sistema de salud no cubre todas las zonas y las listas de espera son largas, la aplicación de innovaciones tecnológicas en implementación de imágenes digitales para el diagnóstico y valoración dermatológicas resultaría beneficioso para la prevención de enfermedades o afecciones tan agresivas como el cáncer de piel, esta aplicación específicamente para un país como el nuestro sería lo que se denomina tele dermatología que va de acuerdo a lo que se describió anteriormente con respecto al desarrollo de la aplicación.

