

Resumen

EN el tratamiento del neuroblastoma intervienen varias modalidades de imagen médica. Entre ellas, las gammagrafías de ^{123}I -mIBG siguen destacando en la actualidad por ser las más específicas y sensibles, por lo que tienen un papel importante en la evaluación del estadio de la enfermedad y la respuesta del paciente al tratamiento.

Aunque a la hora de realizar la gammagrafía se siguen las directrices que intentan homogeneizar el proceso de preparación del paciente y de adquisición de la imagen, existen problemas intrínsecos a esta modalidad de imagen médica que degradan su calidad y que son difícilmente evitables. Las imágenes adquiridas, especialmente en niños pequeños, presentan pobre resolución, contornos mal definidos, bajo contraste y variaciones en la intensidad entre pruebas sucesivas, lo que dificulta la identificación de los focos de captación de ^{123}I -mIBG.

En los últimos años, han surgido diversos métodos semi cuantitativos de puntuación de las gammagrafías de ^{123}I -mIBG con el fin de cuantificar la eficacia de la respuesta al tratamiento y uniformizar la evaluación de los estudios. Estos métodos han demostrado tener poder para evaluar el pronóstico del paciente, por lo que se han convertido en imprescindibles a la hora de evaluar la enfermedad.

Pero a la hora de aplicar cualquier método de puntuación, y debido a la pobre definición de la imagen, la valoración aún puede ser demasiado subjetiva y dependiente del observador, dificultando la comparación de resultados entre diferentes instituciones médicas. Es por tanto que es necesaria una herramienta automática de ayuda al diagnóstico que reduzca la subjetividad a la hora de aplicar estos métodos de puntuación y así mejorar la evaluación objetiva de la respuesta al tratamiento y el pronóstico del paciente.

En este trabajo proponemos una metodología para tomar mediciones objetivas y fácilmente comparables sobre las gammagrafías de ^{123}I -mIBG, junto con un algoritmo de procesamiento de la imagen para detectar de forma automática las zonas de captación de ^{123}I -mIBG que son suficientemente anómalas para ser sospechosas de ser patológicas.