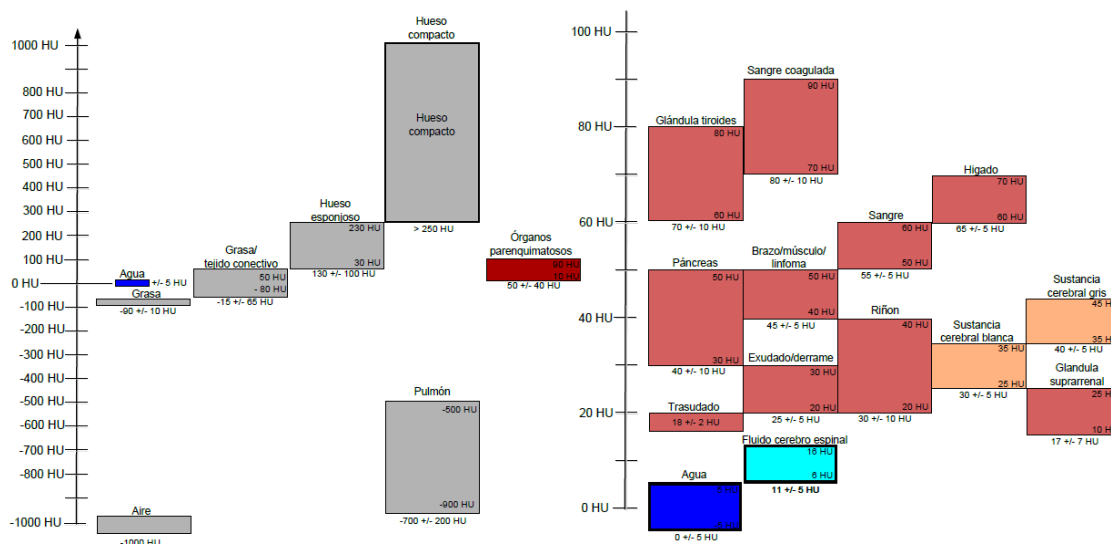


Escala de Hounsfield

El elemento individual de la imagen de TC es el vóxel, que tiene el valor, referido en unidades de Hounsfield, que describe la densidad de la imagen de TC en ese punto. Cada vóxel contiene 12 bits de datos y va desde -1000(aire) hasta los +3000 de unidades Hounsfield. Los escáneres de TC tienen un valor estandarizado de Hounsfield de 0 para el agua. La escala de densidad de los TC es cuantitativa y significativa en cuanto a la identificación y diferenciación de las estructuras y los tejidos [1].

La escala de Hounsfield (HU) es una transformación lineal de la medida original del coeficiente de atenuación, basada en la radiodensidad del agua destilada, establecido en el STP (estándar presión y temperatura) y se define como igual a 0HU, mientras que la radiodensidad del aire en STP se define como -1000HU; lo anterior proporciona al tejido óseo más denso (hueso compacto) valores cercanos a +1000HU. La figura 1 muestra los números de TC aproximados para algunos tejidos y órganos comúnmente estudiados.

La escala Hounsfield se extiende a lo largo de 2000 unidades que difícilmente es distinguible si se le asignara a cada unidad, un nivel de brillo distinto en una monitor de vídeo, esto debido a que el ojo humano no es capaz de distinguir más de 40 tonalidades de brillo diferentes, representar en una imagen toda la gama de valores de la escala de Hounsfield, conlleva a no poder visualizar una gran cantidad de información. Por lo tanto, solo se representa mediante una escala de grises un sector parcial de los valores de TC con el fin de solo visualizar el órgano o tejido estudiado y su detalle [2].



Referencias

- [1] C. E. Misch, Implantología Contemporánea, Barcelona: Elsevier, 2009.
- [2] M. Hofer, Manual práctico de TC, Madrid: Médica Panamericana, 2005.

