



CONTENIDOS

1. Paciente

- 1.1 Preparación previa.
- 1.2 Administración de contrastes.
- 1.3 Exploración.
- 1.4 Posición.

2. Tiempo.

3. Software.

- 3.1 Adquisición de imágenes.
- 3.2 Visualización presentación.
- 3.3 Protocolo adquisición.



1. Pacientes

1.1. Preparación previa



Como paso previo a la exploración mediante TC es preciso acondicionar la sala y al paciente para asegurarnos que las condiciones de ambos serán las óptimas para el proceso. Esta fase consiste en:

- Comprobar la correcta situación de la sala y equipo de TC: limpieza, presencia del material necesario, etc.
- Encendido del software y equipo, bomba de infusión, calibrado y comprobación del sistema.
- Asegurar que el paciente cumple las condiciones mínimas para la realización de la exploración: ayunas, no embarazo, conocimiento de la indicación de la prueba y consentimiento informado firmado.
- Acceso del paciente a la sala de exploración y colocación del mismo sobre la camilla de exploración.
- Determinación de las áreas anatómicas de interés o ROI en el paciente.
- Determinación de los parámetros del equipo (tiempo de retardo, voltaje, etc).
- Registrar datos del paciente, protocolo a realizar y número de estudio.



1.2. Administración de contrastes

Los contrastes son sustancias con unas características organolépticas y un comportamiento determinado ante las radiaciones específicas, de modo que una vez introducidos en una cavidad (como una articulación, en la vejiga, en el tracto digestivo) o por vía intravenosa, hacen resaltar esas estructuras frente a las que les rodean. Se suelen emplear contrastes radiopacos no iónicos por su buena tolerancia y escasas reacciones adversas.



1.3. Exploración

Para la realización de un TC es preciso disponer de una serie de materiales e instrumentos: vías periféricas, material de contraste, gases, sistemas de suero, sacos o almohadas para fijar posiciones del paciente, etc.

1.4. Posición

El paciente debe posicionarse de una manera concreta en función del tipo de protocolo a estudiar. Según el área anatómica que se trate debería centrarse el paciente en la mesa de exploración de modo que el recorrido del gantry abarque sin interferencias toda esa área de interés o ROI. La manera de colocarse viene definida por el protocolo concreto y se denomina según términos anatómicos: decúbito supino, decúbito prono, decúbito lateral derecho o izquierdo, bipedestación.





2. Tiempo de espera

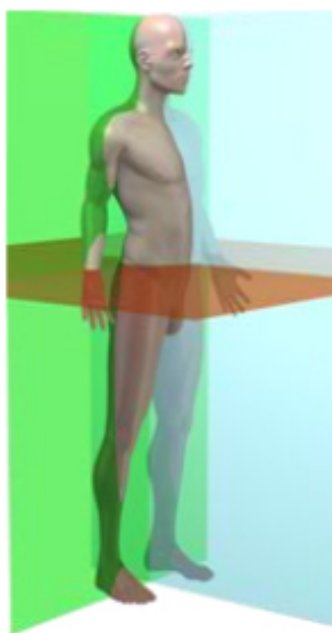
Es el tiempo, en segundos, hasta que se inicia la fase de adquisición de imágenes.



3. Software

3.1. Adquisición de imágenes.

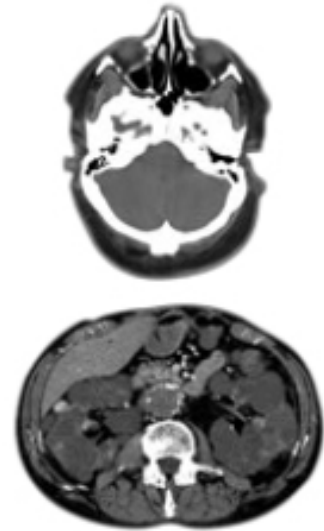
Es el proceso de obtención de imágenes mediante el equipo y la reconstrucción a través del software.





3.2. Visualización presentación

Tras la obtención de las imágenes y su reconstrucción a través del software asociado, las imágenes se visualizan en un monitor o pantalla y se procede a la comprobación de la calidad de las mismas. Tras ello se realiza una selección de las más representativas o establecidas mediante protocolo, procediendo a su archivo digital en una base de datos, impresión fotográfica o envío mediante sistemas informáticos específicos a los terminales de los radiólogos correspondientes situados en otra sala, para su interpretación.



3.3. Protocolo adquisición

Para proceder al estudio de un órgano o área anatómica concreta se deben seleccionar unos parámetros concretos en el equipo así como realizar un barrido de un área anatómica o ROI específica. Cada protocolo se suele denominar con el nombre del área anatómica a estudiar y hay múltiples protocolos, que pueden ser en función del órgano o incluso de la estructura anatómica dentro del órgano (por ejemplo: protocolo abdomen; protocolo hígado; protocolo eje portal). Cada protocolo viene establecido de forma predefinida en el equipo por la empresa fabricante pero se pueden modificar sus parámetros en cada paciente concreto o añadir/crear nuevos protocolos adaptados a las necesidades de cada servicio de radiodiagnóstico o caso concreto. A su vez, un protocolo consta de varias fases o hélices en función del órgano a estudiar, por ejemplo: primera fase o hélice sin contraste y una segunda fase con contraste. Cada hélice consta de una serie de cortes anatómicos de un grosor concreto y realizados cada un número determinado de milímetros, suficientes para abarcar el área a estudiar o ROI con el detalle y calidad de imagen deseado.

