

### PROCEDIMIENTOS NORMALIZADOS DE TRABAJO

La monitorización de la calidad es una tarea básica pero es, a su vez, compleja y se debe realizar a distintos niveles. La herramienta para monitorizar la calidad son los procedimientos normalizados de trabajo.

Los Servicios de Radiología y Medicina Nuclear deberán organizar su actividad y disponer de Procedimientos Normalizados de Trabajo (PNT) para todas y cada una de las técnicas que se realicen en los mismos.

Los PNT son normas escritas que describen, de forma específica, las actividades que se llevan a cabo para la realización de las funciones del Servicio, en especial de las técnicas de imagen, incluyendo su control de calidad final. Los PNT de cada Servicio se recogerán en el manual de procedimientos del Servicio.

Cada PNT deberá incluir al menos:

- 1º. Denominación.
- 2º. Objetivo.
- 3º. Alcance.
- 4º. Responsable.
- 5º. Desarrollo.
- 6º. Final del procedimiento.

## Procedimientos en Radiología: ecografía abdominal

Se incluye como ejemplo de procedimiento radiológico la realización de una ecografía abdominal, dado que la parte técnica en este caso es más breve que en otros procedimientos (como puede ser una resonancia magnética de hígado).

El objetivo del documento adjunto es servir como modelo de sistemática para la elaboración de los procedimientos en cada centro. En cada caso se puede ser tan exhaustivo como se quiera, pero la filosofía del documento debería ser que incluyera toda aquella información relevante para que el procedimiento lo pueda realizar el personal del centro sin que exista variabilidad entre los distintos profesionales.

INSERTAR LOGOTIPO AQUÍ	<b>Manual de procedimientos</b>	Sección: Capítulo: Fecha de revisión: Índice de revisión:
<i>Ecografía abdominal</i>		Página 1 de 4

### PROCEDIMIENTO: ECOGRAFÍA ABDOMINAL

	<b>Elaborado por:</b>	<b>Revisado por:</b>	<b>Aprobado por:</b>
Firma			
Nombre			
Cargo			

#### 1. OBJETO Y ALCANCE

El siguiente procedimiento tiene como objeto establecer la sistemática de realización de una ecografía abdominal en el Hospital (nombre del centro).

#### INDICACIONES

Dado que la ecografía es una técnica accesible, segura y prácticamente sin contraindicaciones, sus indicaciones son muy amplias y, en general, se puede realizar prácticamente ante cualquier caso de sospecha de patología abdominal. En el caso del Hospital (nombre del centro) la ecografía abdominal está incluida en los protocolos de manejo de:

- Abdomen agudo. Procedimiento: manejo por imagen del abdomen agudo.
  - Cólico nefrítico. Procedimiento: manejo por imagen del cólico nefrítico.
  - Litiasis biliar. Procedimiento: manejo por imagen de la litiasis biliar.
- (Incluir en este punto todos los procedimientos del departamento en los que se incluya la ecografía abdominal).

### *CONTRAINDICACIONES*

No tiene

## **2. RESPONSABLES**

- Personal de la sala: Auxiliar
- Personal que realiza la ecografía: Radiólogo

## **3. DESARROLLO**

### *PREPARACIÓN DEL PACIENTE*

- Ayunas de 6 horas (especialmente si se quiere valorar la vesícula biliar).
- Buena repleción vesical (ingesta previa de líquido) para valorar la vejiga.
- En pacientes urgentes, no se precisa preparación.

### *EQUIPO*

- Aparato de ecografía.
- Sondas: mínimo sonda cóvex (frecuencias de 3 a 5 Mhz).
- Recomendable: sonda lineal de alta frecuencia.

### *TÉCNICA*

- Colocación del paciente: inicialmente en decúbito supino, sin ropa en hemicuerpo superior.
- Aplicar gel.
- Realización del estudio. La Sociedad Española de Ultrasonografía recomienda realizar los siguientes cortes ecográficos:

## CORTES TRANSVERSALES

- Área pancreática-vena esplénica
- Parénquima hepático-venas suprahepáticas
- Parénquima hepático-división portal
- Hilio hepático-vesícula biliar
- Lóbulo derecho hepático-riñón derecho
- Retroperitoneo.

## CORTES SAGITALES

- Lóbulo hepático izquierdo-aorta
- Lóbulo hepático izquierdo-cava
- Hilio hepático-porta hepatis
- Lóbulo hepático derecho-riñón derecho
- Bazo-riñón izquierdo.

Si se aprecian hallazgos patológicos, se añadirán todos los cortes oblicuos necesarios para definirlos.

Se movilizará al paciente (decúbito lateral y posiciones oblicuas) cuando se facilite la visión de las estructuras correspondientes.

Se pedirá la colaboración del paciente (inspiraciones profundas, apneas ...).

En el paciente pediátrico se recomienda comenzar el estudio por la vejiga. Además, los riñones se deberían estudiar con el niño en decúbito prono.

## REGISTRO DEL ESTUDIO

Se incluirán todos los cortes descritos, así como todas aquellas imágenes que sean necesarias para la valoración posterior del estudio. El registro de imágenes debe ser lo suficientemente completo como para poder valorar el estudio sólo con las imágenes almacenadas.

## INFORME DEL ESTUDIO

Seguirá la normativa de informes radiológicos. Manual de procedimientos: informe del estudio radiológico.

## CUIDADOS POSTERIORES DEL PACIENTE

No son necesarios.

## COMENTARIOS

Se informará al paciente dónde se va a remitir el informe.

No se precisa consentimiento informado.

#### 4. HISTÓRICO DE CAMBIOS

Nº DE REVISIÓN	FECHA	RESUMEN DE CAMBIOS/COMENTARIOS
0		
1		

#### 5. ANEXOS

En este apartado se puede incluir, entre otras, la documentación relacionada con el proceso:

- Información para el paciente.
- Preparación del paciente.

#### 6. PRINCIPALES REFERENCIAS

- Sociedad Española de Ultrasonografía (SEUS). Control de Calidad en Ultrasonidos. Documento disponible en la página web de la SEUS ([www.seus.org](http://www.seus.org)) y revisado con fecha de abril de 1998.
- Rumack CM, Wilson SR, Charboneau Jw. Diagnóstico por Ecografía, segunda edición. Marbán Libros, 1999.

## Ejemplo de manual de procedimientos para estudio de Medicina Nuclear

**PROCEDIMIENTO:** SPECT DE PERFUSIÓN CEREBRAL

**1.- RADIOFÁRMACO** **99mTc-HMPAO**

### 1.1.- VÍA DE ADMINISTRACIÓN VENOSA

ACTIVIDAD DOSIS	Adultos: 20 mCi; Niños: Ajustar dosis, mínimo 1 mCi
VOLUMEN	<0,5 ml
ZONA DE INYECCIÓN	Vena antecubital

### 1.2.- ASPECTOS GENERALES

PRECAUCIONES GENERALES  
PRECAUCIONES EN NIÑOS, EMBARAZADAS Y LACTANTES  
COMENTARIOS Y VARIANTES

## 2.- PREPARACIÓN DEL PACIENTE

El paciente debe estar en reposo, preferentemente tumbado en una camilla, en una habitación con iluminación tenue. Se colocará una vía intravenosa 15-30 minutos antes de la inyección del radiofármaco, para evitar el estímulo durante la administración, que se realizará de forma convencional en la misma habitación.

## 3.- TÉCNICA DE REALIZACIÓN

POSICIÓN DEL PACIENTE	Decúbito supino, uso de cabezal
TIEMPO DE REALIZACIÓN	30 minutos

## 4.- INSTRUMENTACIÓN

GAMMACÁMARA	
COLIMADOR	Alta resolución. Baja energía (paralelo o fan-beam)

### 4.1.- ADQUISICIÓN

 SPECT

INICIO	45-60 minutos de la administración del radiofármaco
TIPO DE ÓRBITA	Circular, paso a paso
MATRIZ	128x128xw
Nº PROYECCIONES SPECT	60 Nº GRADOS PROYECCIÓN (6º o 3º con doble cabezal)
TIEMPO/PROYECCIÓN	20s
ÁNGULO TOTAL	360º (180º con doble cabezal)

ÁNGULO COMIENZO 0°  
COMENTARIOS Y VARIANTES Vigilancia constante de posibles movimientos

#### **4.2.- PROCESADO DEL ESTUDIO Y OBTENCIÓN DE IMÁGENES**

PROGRAMA DE PROCESAMIENTO PARA SPECT CEREBRAL  
RETROPROYECCIÓN FILTRADA o ITERATIVA  
ESCALA DE COLOR  
FORMATO DE PLACA Visualización de 3 cortes (transversal, coronal, sagital)  
COMENTARIOS Y VARIANTES

#### **5.- INFORMACIÓN A LOS PACIENTES**

ASPECTOS CLAVES DE LA INFORMACIÓN Explicación de todo el proceso  
CONSENTIMIENTO INFORMADO

#### **6.- DOSIMETRÍA**

ACTIVIDAD MÁXIMA ACTIVIDAD RECOMENDADA 20 mCi  
ÓRGANO DIANA Hígado  
DOSIS ÓRGANO DIANA 8.6 µGy/MBq  
DOSIS SISTEMA REPRODUCTOR 6.6 µGy/MBq Ovarios 2.4 µGy/MBq Testículos  
CONDICIONES QUE PUEDEN VARIAR LA DOSIMETRÍA  
COMENTARIOS Y TABLAS

#### **7.- OBSERVACIONES**