

El personal del Servei de Radiofísica i Radioprotecció proporciona suport científic i tècnic als Serveis d'Oncologia Radioteràpica, Medicina Nuclear, Diagnòstic per la imatge i a altres Serveis que realitzen radiologia intervencionista o exploracions de RX. Participa en la definició d'especificacions tècniques dels equips abans de la seva adquisició. Es també responsable de la supervisió i assessorament en radioprotecció de tot el personal i instal·lacions que utilitzen isòtops radioactius o equips emissors de radiacions ionitzants (equips per a radioteràpia externa, equips de RX).

Prestacions relacionades amb el Servei d'Oncologia Radioteràpica:

Pacients: Realització de la simulació i planificació i optimització dels tractaments radioteràpics segons la prescripció de l'Oncòleg Radioteràpic. Monitorització de la correcta administració del tractament.

Unitats de tractament:

El Servei d'Oncologia Radioteràpica disposa d'un TC específic i té accés als equips PET-TC i RM per la planificació del tractament. Disposava de quatre acceleradors lineals, dotats amb MLC i *portal vision*. Tots disposen de un Cone Beam CT per realitzar tècniques d'imatge guiada (IGRT) i del sistema de *gating* respiratori pel control del moviment del pacient. Tots els acceleradors poden realitzar tècniques de IMRT, VMAT i SBRT.

També disposa d'un equip de radioteràpia de baixa energia per la irradiació de tumors de pell.

En quan a braquiteràpia es disposa d'un equip d'alta taxa que es pot emprar per qualsevol localització i de llavors de Iode-125 pel tractament del càncer de pròstata amb baixa taxa.

El Servei de Radiofísica i Radioprotecció es el responsable de:

Calibratge de les unitats de tractament i verificació periòdica del seu funcionament seguint criteris de qualitat consensuats per organismes acreditats.

Procés del tractament: Juntament amb el personal del Servei d'Oncologia Radioteràpica monitoratge del procés per la minimització de riscos i la millora continua de la qualitat.

- Participació en las sessions d'inici de tractament on es verifica tot el tractament de forma multi-disciplinar.
- Anàlisi de riscos sempre que s'implementen noves tècniques.
- Definició i monitoratge d'indicadors de qualitat en cada una de les tècniques.

Prestacions relacionades amb el Servei de Medicina Nuclear:

Pacients: Estimació de dosi a pacients.

Equips d'imatge:

El Servei de Medicina Nuclear disposa dels següents equips d'imatge: 2 PET-CT, 2 gamma-càmares SPECT-TC, 1 gamma-càmera portàtil.

El Servei de Radiofísica i Radioprotecció:

Verifica periòdicament del seu funcionament i de la qualitat d'imatge seguint criteris de qualitat consensuats per organismes acreditats.

Prestacions relacionades amb el Servei de Diagnòstic per la Imatge, Serveis que realitzen radiologia intervencionista o exploracions amb RX:

Pacients: Estimació de dosi a pacients.

Equips d'imatge:

L'hospital de Sant Pau disposa dels següents equips de RX: 3 equips TC, 5 equips d'intervencionisme, 5 equips convencionals, 2 telecomandaments, 4 mamògrafs, 7 equips portàtils, 12 arcs quirúrgics, 2 densitòmetres, i 1 equips dental.

El Servei de Radiofísica i Radioprotecció:

Verifica periòdicament del seu funcionament i de la qualitat d'imatge seguint criteris de qualitat consensuats per organismes acreditats.

Protecció Radiològica:

En l'àmbit de la radioprotecció el Servei de Radiofísica i Radioprotecció es el responsable de:

- Disseny de blindatges estructurals en sales amb equips de RX (diagnòstic, teràpia) i amb fonts radioactives.
- Gestió de residus radioactius.
- Control dosimètric del personal que treballa en les àrees de radiacions ionitzants.
- Assessorament en matèria de radioprotecció en àmbit hospitalari a personal sanitari i pacients.
- Anàlisi de riscos en processos que inclouen el us de radiacions ionitzants.