

Tecnología y diseño de los servicios clínicos con instalaciones radiactivas: oncología radioterápica y medicina nuclear.

- **AUTORES:**

Manuel Fernández Bordes; Gustavo Ossola Lentati; Enrique de Sena Espinel; Pablo Gómez Llorente; Manuel Fernández Lara

- **INTRODUCCIÓN:**

El diseño, funcionalidad y capacidad de los Servicios de Oncología Radioterápica y Medicina Nuclear se han visto últimamente analizados y revisados por las actuales exigencias legislativas en materia de Seguridad Radiológica; por las nuevas tecnologías en equipos terapéuticos y diagnósticos; por los desarrollos en la Gestión Clínica; y, el considerable número de nuevos servicios en Hospitales o Centros en construcción, de los que se espera una vida útil entre 30 y 50 años, y que exige tener en cuenta nuevos criterios.

El objetivo de conjugar exigencias de Seguridad Radiológica, Normas actuales o últimas en la Acreditación de Servicios Internacionales; Ordenes por la que se modifican requisitos técnico-sanitarios de determinadas unidades establecidas en normativas con una antigüedad de 5 años, exigen una constante discusión y actualización de criterios, en ambos Servicios centrales.

- **MATERIAL Y MÉTODOS:**

Las pautas, basadas en los estándares nacionales y europeos, acordes con los criterios asistenciales más comunes y establecidos por las sociedades científicas y organismos internacionales (AERO, SEFM, OIEA y OMS), exigen establecer un Plan Director: incidencia de cánceres, número de pacientes nuevos por año, unidades clínicas, unidades terapéuticas, cartera de servicios, etc. El presente trabajo trata de exponer las condiciones mínimas de planta física y criterios arquitectónicos obligatorios que la seguridad radiológica exige ante las nuevas Normativas de Protección Radiológica, el estudio de áreas, de gradientes radiológicos, la seguridad de acceso y el control del paciente, sea o no portador de sustancias radiactivas. La luz, los flujos, la confortabilidad (colores, trato de espacios, olores, etc.), deberían ser tenidos en cuenta por el diseño arquitectónico y creemos que no está reñido con las complejas estructuras requeridas en estos servicios.

- **CONCLUSIONES:**

En Radioterapia la tecnología y su proyección nos marcan un mínimo de 70 m², sin laberinto y blindaje en los nuevos Aceleradores Lineales. Coincidimos con las recomendaciones americanas de una unidad de megavoltage por cada 120.000 habitantes. Diversos criterios concluyen con una necesidad de superficie total del Servicio de Oncología Radioterápica de 1,0-1,5 m² por paciente nuevo al año, y, Servicios dimensionados para una actividad entre 800-1.200 pacientes nuevos.

Las unidades diagnósticas exigen actualmente un mínimo de 30 m² para la sala del equipo. La gestión del radiofármaco requiere un conocimiento preciso de la Cartera de Servicio. El diseño de los almacenes de residuos radiactivos por su gestión está ligado a la ubicación del Servicio de Medicina Nuclear y de las habitaciones de terapia metabólica; que por gestión debe ubicarse en el entorno de la Oncología Médica. Una actividad de 15.000 estudios requiere un dimensionado de 1.500 m²

