



ID 390

Área MISCELÁNEA

Título

PROGRAMA PARA CÁLCULO DE LA DOSIMETRÍA
DE RADIACIÓN DE RADIOFÁRMACOS

Autores

Jesús Luis Gómez Perales¹, Antonio García Mendoza²

Centro

¹Servicio de Medicina Nuclear, Hospital Universitario Puerta del Mar, Cádiz

²Unidad de Medicina Nuclear, Hospital Torrecárdenas, Almería



- **Objetivo:** Desarrollar una aplicación informática para determinar e informar la dosimetría de radiación de los pacientes a los que se ha administrado un radiofármaco.
- **Método:** La aplicación se ha desarrollado en lenguaje de programación Visual Basic. Los cálculos dosimétricos se realizan en función de los valores indicados por la Comisión Internacional sobre Protección Radiológica (ICRP).
- **Resultado:** Se ha desarrollado un programa informático muy fácil de utilizar, que calcula automáticamente la dosimetría de radiación por administración de radiofármacos en función de la edad del paciente, el tipo de radiofármaco y la actividad administrada (en mCi o MBq). La dosimetría resultante se muestra en un informe que especifica las dosis absorbidas por cada órgano (en mGy) ordenadas de mayor a menor y la dosis efectiva (en mSv).
- **Conclusión:** El programa DosisRad permite el cálculo dosimétrico de radiación al paciente por administración de un radiofármaco, de una forma fácil y rápida, así como la emisión de un informe dosimétrico que puede ser adjuntado a la historia del paciente.

<http://www.radiofarmacia.org/dosimetria>



DosisRad Dosimetría de radiación por radiofármacos

Tc-99m 10 años

99mTc-DTPA

Dosis administrada
166,5 MBq
4,5 mCi

Órgano	Dosis absorbida (mGy)	Órgano	Dosis absorbida
Vejiga	16,151	Pared estomacal	0,450
Útero	2,164	Suprarrenales	0,433
Intestino grueso inferior	1,215	Médula roja	0,433
Ovarios	1,149	Hígado	0,400
Riñones	1,116	Bazo	0,400
Testículos	0,999	Corazón	0,350
Colon	0,899	Tiroides	0,333
Intestino delgado	0,749	Thymus	0,316
Intestino grueso superior	0,666	Esófago	0,316
Superficies óseas	0,666	Pulmones	0,316
Vesícula biliar	0,599	Cerebro	0,283
Músculos	0,466	Piel	0,266
Páncreas	0,450	Mama	0,216
Órganos restantes	0,466		mGy
Dosis efectiva	1,365		mSv

<http://www.radiofarmacia.org/dosimetria>