



## DOSIS EN MAMOGRAFIA. RESULTADOS PRELIMINARES, PROYECTO DOPOES 2.

PASTOR J, CAÑETE, S., PÉREZ, M; DOÑA, J., POLA, A., DE LA CRUZ, M. A., RUIZ-CRUCES, R.

Universidad de Málaga. España

Contact mail: rrcmf@uma.es

### INTRODUCCIÓN

El Proyecto DOPOES 2 se desarrolla mediante un acuerdo específico de colaboración entre el Consejo de Seguridad Nuclear y la Universidad de Málaga, cuyo objetivo es estimar niveles de referencia de dosis (DRLs) en procedimientos de radiodiagnóstico médico a pacientes en España, así como su contribución a las dosis recibidas por la población. Según DOPOES 1, la mamografía es el segundo procedimiento en frecuencia y undécima en contribución a la dosis colectiva en España. En el presente estudio preliminar se ha procedido a analizar los datos dosimétricos procedentes de centros sanitarios de siete CC.AA.



### MATERIALES, MÉTODOS Y RESULTADOS

Los resultados se han obtenido de 10 equipos de mamografía digital 2D (DR) y 3 D (tomosíntesis) equipados con sistema de gestión RIS y/o PACS de 7 comunidades autónomas, obteniendo a partir de ellos los siguientes datos: edad, sexo, fecha de examen, dosis glandular media (DGM), y espesor de compresión. Se ha incluido los exámenes realizados a ambas mamas con proyecciones oblicua-medio-lateral (OML) y cráneo-caudal (CC).

#### Resultados

El estudio abarca 19.124 mujeres (77.904 imágenes mamográficas). La edad media ha sido de 55,3 años. En el intervalo de 40-69 años se han encontrado la mayor proporción de mujeres (82%). Los valores promedios para las diferentes proyecciones se muestran en la tabla 1.

Proyección	Recuento	Promedio (mGy)	Mediana (mGy)	Desviación (mGy)
RCC DGM	19476	1,36	1,27	0,47
LCC DGM	19476	1,37	1,28	0,47
RMLO DGM	19476	1,62	1,50	0,60
LMLO DGM	19476	1,63	1,51	0,60
Total	77904	1,50	1,38	0,55

Tabla 1.- Resumen valores promedio para las diferentes proyecciones.

La dosis para el examen de una mama fue aproximadamente de  $3,0 \pm 0,5$  mGy. Para el total de la muestra estudiada la DGM ha presentado valores significativamente superiores para la OML ( $1,62 \pm 0,60$  mGy) que para la CC ( $1,36 \pm 0,45$  mGy). No se han encontrado diferencias significativas entre mama derecha o izquierda. El espesor medio de compresión ha sido de 56,2 mm, (CC 54,0 mm y OML 57,5 mm), existiendo correlación entre mayores espesores y proyección OML. Se ha encontrado relación proporcional entre mayor compresión y menor dosis. Fig. 2.

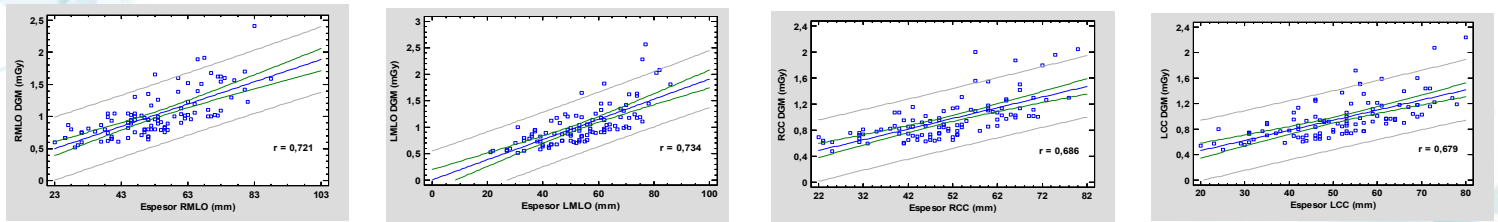


Figura 1.- Correlaciones entre espesores y DGM por proyecciones.

El rango de edad con mayor proporción de mujeres es coincidente con los grupos de edad a los que se dirigen los programas de cribado de cáncer de mama. La DGM total de la muestra se sitúa en valores aproximados a los obtenidos con estudios previos. La DGM presenta valores superiores para la proyección OML, igualmente, ocurre cuando se compara la DGM y el espesor de compresión. La edad no se correlaciona con variaciones significativas de la DGM. Se deduce que la cantidad de componente fibroglandular no incrementa de modo significativo la DGM.

### CONCLUSIONES

1. La DGM total se encuentra dentro de los niveles referidos en otros estudios.
2. El espesor de compresión de la mama se correlaciona con la DGM. El espesor en la proyección MLO es significativamente superior a la de la CC.
3. La edad no se correlaciona con la dosis suministrada.
4. El presente proyecto se está implementando incluyendo más mamógrafos y centros sanitarios, con la finalidad de completar estos datos y, a partir de ellos, estimar los DRLs y calcular la dosis colectiva.
5. Asimismo, se están estudiando por separado las dosis en mamógrafos 2D y 3D.