

Efecto de la experiencia del radiólogo en el riesgo de falso positivo en programas de detección precoz de cáncer de mama

Zubizarreta R¹, Fernández AB¹, Almazán R¹, Queiro T¹, Natal C², Velarde JM³, Salas D⁴, Ascunce N⁵, Castells X³ y grupo RAFP

1. Consellería de Sanidade, Galicia; 2. Servicio de Salud, Principado de Asturias; 3. IMIM-Hospital del Mar, Barcelona. CIBER de Epidemiología y Salud Pública; 4. Conselleria de Sanitat, Valencia; 5. Instituto Salud Pública, Navarra

Antecedentes / Objetivos

El cribado mamográfico reduce la mortalidad por cáncer de mama, pero no está exento de efectos adversos como los falsos positivos (FP): episodios con exploraciones adicionales con resultado final de no cáncer. Se acepta que para alcanzar los estándares de calidad en cribado mamográfico es necesario que cada radiólogo lea un nº mínimo de mamografías al año, que las guías europeas de garantía de calidad establecen en 5.000. El objetivo de este estudio es evaluar el efecto de la experiencia del radiólogo en el riesgo de FP en la exploración de cribado.

Métodos

En el proyecto RAFP participan 10 Programas de Cribado Poblacional de Cáncer de Mama (PCCM) para estimar el riesgo acumulado de FP. Se analizan los datos de 1.440.384 mamografías de cribado del RAFP con lectura simple, leídas por 72 radiólogos de 4 PCCM. La experiencia del radiólogo se midió como número de mamografías leídas en el programa en los últimos 365 días (<500, 500-1.999, 2.000-4.999, 5.000-9.999, 10.000-14.999 y >14.999) y como años de experiencia en el programa (<1, 1, 2, 3, 4 y >4), considerando como válidos únicamente aquellos años en los que había leído más de 500 mamografías. Se realizan dos modelos mixtos de regresión logística multivariante, uno con cada una de las medidas de experiencia del radiólogo como variable explicativa principal. Variable dependiente: FP. Variables de ajuste: nº de proyecciones (1 o 2), tipo de mamografía (analógica o digital), tipo de cribado (inicial o sucesivo), período, edad de la mujer y, como efecto aleatorio, unidad radiológica (dependencia donde se realiza la mamografía).

Resultados

Observamos en nuestros datos, que un 7,58% (IC 95%:7,44 – 7,72) de las mamografías leídas por radiólogos con menos de 1 año de experiencia tenían resultado FP frente al 4,92% (IC 95%: 4,87 – 4,97) cuando su experiencia era >4 años (p<0,001).

Por otro lado, también se observa que un 7,16% (IC 95%: 6,87 – 7,45) de las mamografías leídas por radiólogos que habían leído menos de 500 mamografías en los 365 días previos, tenían resultado FP, mientras que aquellas en las que el radiólogo había leído 15.000 o más, tenían resultado FP en el 4,94% (IC 95%: 4,87 – 5,01) de los casos (p<0,001).

Las tablas 1 y 2 muestran los resultados del análisis multivariado.

Tabla 1. Análisis multivariado, riesgo de falso positivo según años de experiencia del radiólogo en el programa de cribado*.

Años de experiencia	Nº Exploraciones	Nº Radiólogos	OR (IC 95%)	p
<1	138.737	72	Ref.	
1	200.368	49	0,96 (0,93 - 0,99)	0,0024
2	208.723	41	0,86 (0,84 - 0,89)	<0,0001
3	157.782	34	0,86 (0,83 - 0,89)	<0,0001
4	141.932	24	0,79 (0,77 - 0,82)	<0,0001
>4	592.842	20	0,72 (0,70 - 0,74)	<0,0001

*Ajustado por edad, tipo de cribado, nº de proyecciones, tipo de mamografía, período y, como efecto aleatorio, unidad radiológica.

Tabla 2. Análisis multivariado, riesgo de falso positivo según número de mamografías leídas por el radiólogo en los 365 días previos*.

Nº de lecturas	Nº Exploraciones	Nº Radiólogos	OR (IC 95%)	p
0-499	31.527	71	Ref.	
500-1.999	101.981	53	0,77 (0,73 - 0,81)	<0,0001
2.000-4.999	196.420	40	0,71 (0,68 - 0,75)	<0,0001
5.000-9.999	337.032	26	0,76 (0,72 - 0,80)	<0,0001
10.000-14.999	363.087	13	0,62 (0,59 - 0,65)	<0,0001
15.000 y más	410.337	7	0,59 (0,57 - 0,62)	<0,0001

*Ajustado por edad, tipo de cribado, nº de proyecciones, tipo de mamografía, período y, como efecto aleatorio, unidad radiológica.

Conclusiones

La experiencia de los radiólogos en la lectura simple de mamografías de cribado es un factor determinante del riesgo de FP en el cribado de cáncer de mama, reduciéndose significativamente la probabilidad de FP tanto si aumenta el nº de años de experiencia como si lo hace el nº de lecturas en los 365 días previos.

Financiación: FIS PI061230