

VALORACIÓN DE LA CALIDAD TÉCNICA EN UN PROGRAMA DE CRIBADO DE CÁNCER DE MAMA INTEGRADO. HACIA UN ANÁLISIS CUANTITATIVO

INTRODUCCIÓN

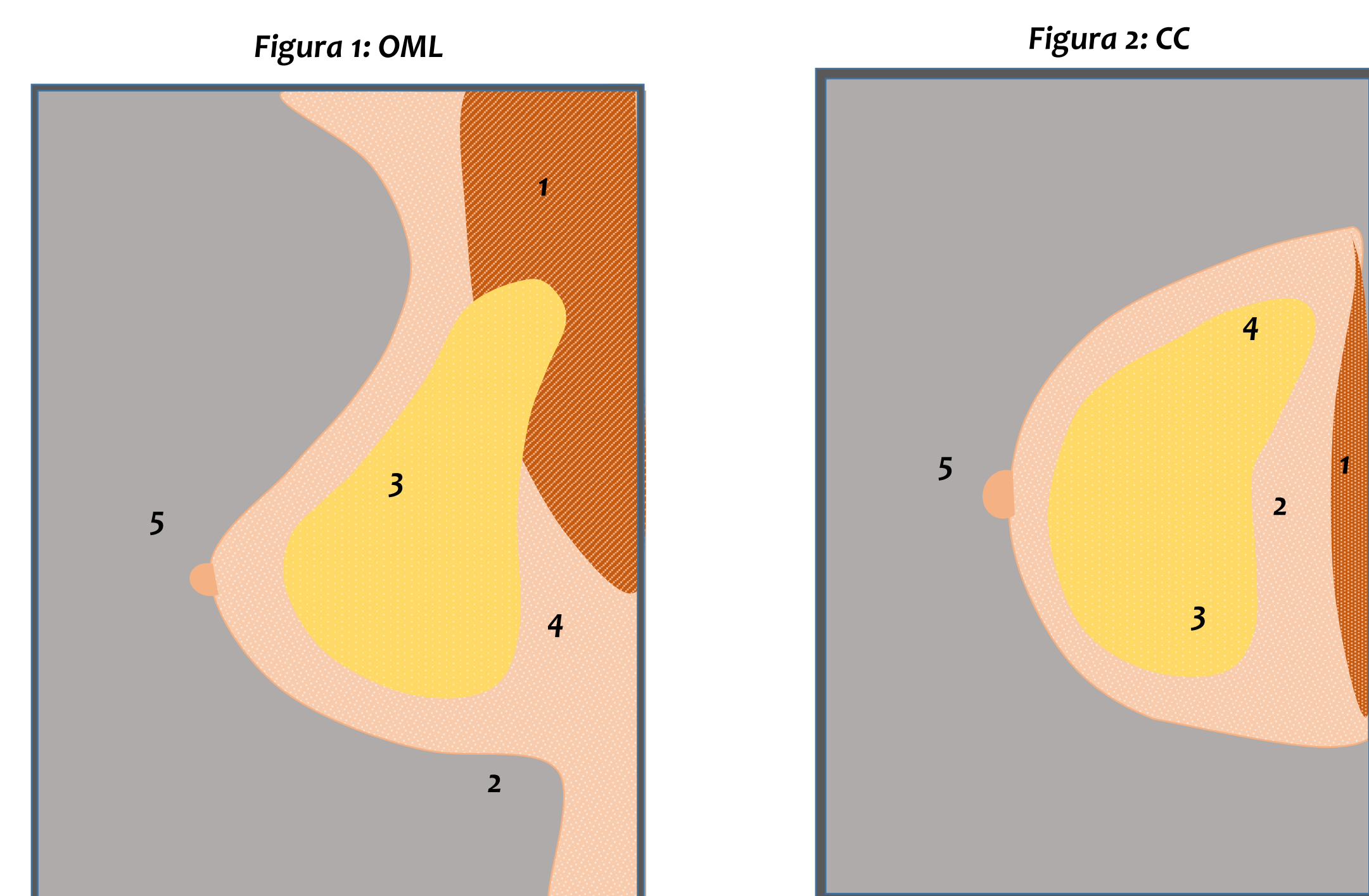
El programa de cribado de cáncer de mama (DEPRECAM), en nuestra área, ha delegado en los hospitales de la Comunidad de Madrid la realización de las mamografías y las revaluaciones de las pacientes con hallazgos tras la lectura. El servicio ha diseñado un programa de control de calidad de imagen con el objetivo de hacer un seguimiento de la misma y poner en marcha medidas correctoras si fuera necesario.

OBJETIVOS

- 1.- Elaborar una ficha de control de calidad técnica de la imagen mamográfica aplicable al programa de cribado.
- 2.- Valorar la calidad técnica de la imagen mamográfica a través de dicha ficha.
- 3.- Desarrollar un índice cuantitativo de calidad técnica de la imagen mamográfica que se propone como herramienta de control de la calidad técnica.

MATERIAL Y METODO

Elaboración de la ficha técnica de control para proyecciones Cráneo-Caudal (CC) y Oblicua Medio Lateral (OML), incluyendo criterios de posicionamiento y exposición según CEC EUR 16260 y un criterio añadido (posición del pezón centrado y de perfil en CC). Se incluyeron también las variables: fuerza compresión, tipo de pala (flexible o rígida) y grosor de la mama comprimida. Los criterios relacionados con el posicionamiento se apoyan en las figuras 1 y 2.



- Figura 1: OML**
1. Ángulo correcto del músculo pectoral
 2. Ángulo inframamario visualizado
 3. Reproducción del tej. glandular
 4. Reproducción del tej. graso retroglándular
 5. Pezón tangencial
- Figura 2: CC**
1. Músculo pectoral
 2. Reproducción del tej. graso retroglándular
 3. Reproducción del tej. glandular medial
 4. Reproducción del tej. glandular lateral
 5. Pezón tangencial

Entre mayo y diciembre de 2018 comenzó la recogida de datos de una muestra aleatoria del 10% de las mamografías realizadas cada mes. A partir del análisis de los resultados, se consensuaron los estándares de calidad.

Se revisan 845 mamografías (ene-jun 2019) y se clasifica cada proyección en base al número de criterios alcanzados: (P) PERFECTA: 12 criterios; (B) BUENA: 11 criterios; (M) MODERADA: 10 criterios; (I) INADECUADA: ≤9 criterios. Se considera un estándar de calidad que las imágenes de la categoría (I) sean ≤ 3% apoyándose en la *European guidelines for quality assurance in breast cancer screening and diagnosis* (4th edition).

A partir del análisis realizado se aplica la fórmula (ICTM) Índice de Calidad Técnica de la Imagen Mamográfica y se obtiene un resultado de 0 (no calidad) a 1 (máxima calidad), siempre que no se supere el 3% de las imágenes inadecuadas. (Los resultados de p, b, m, i en %).

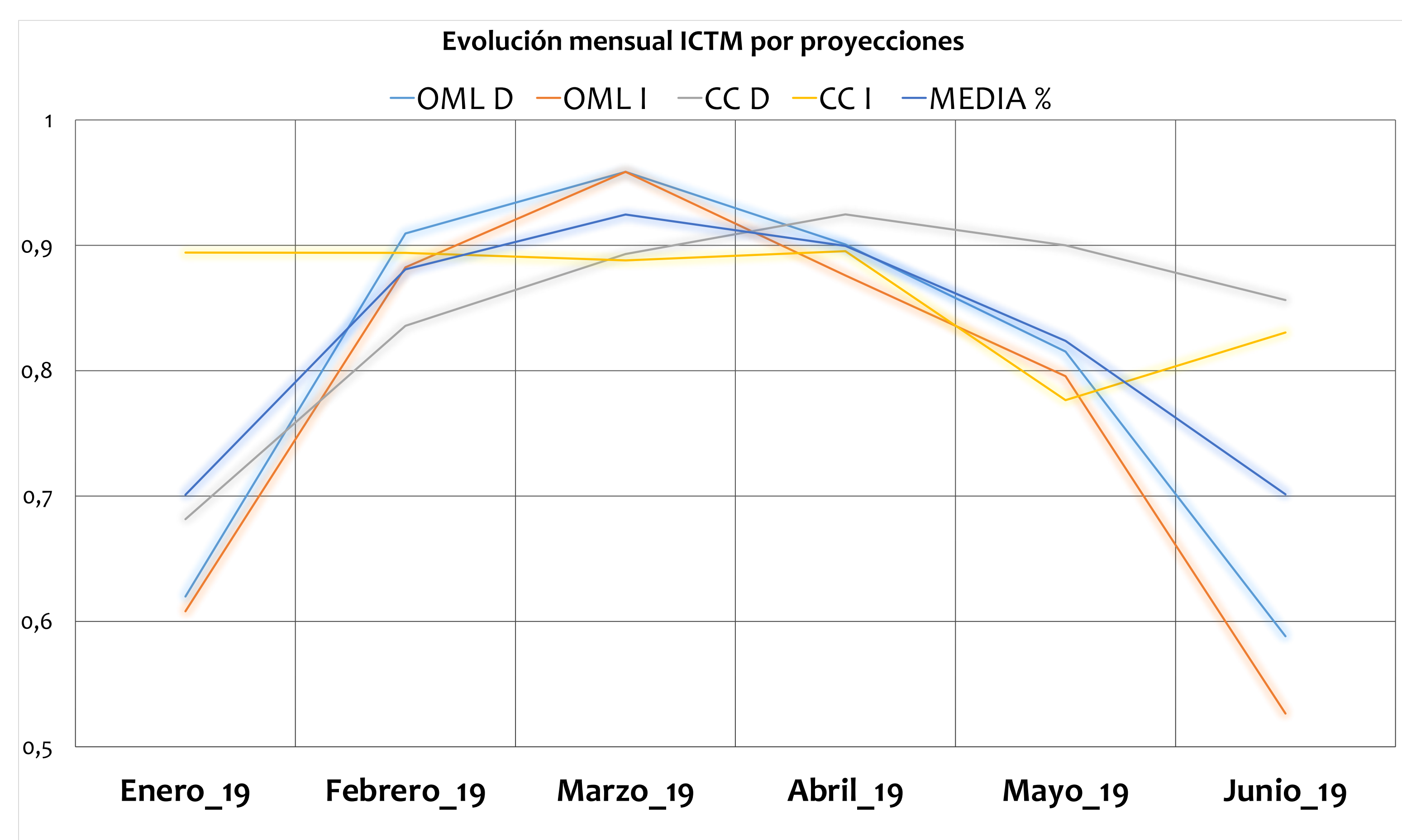
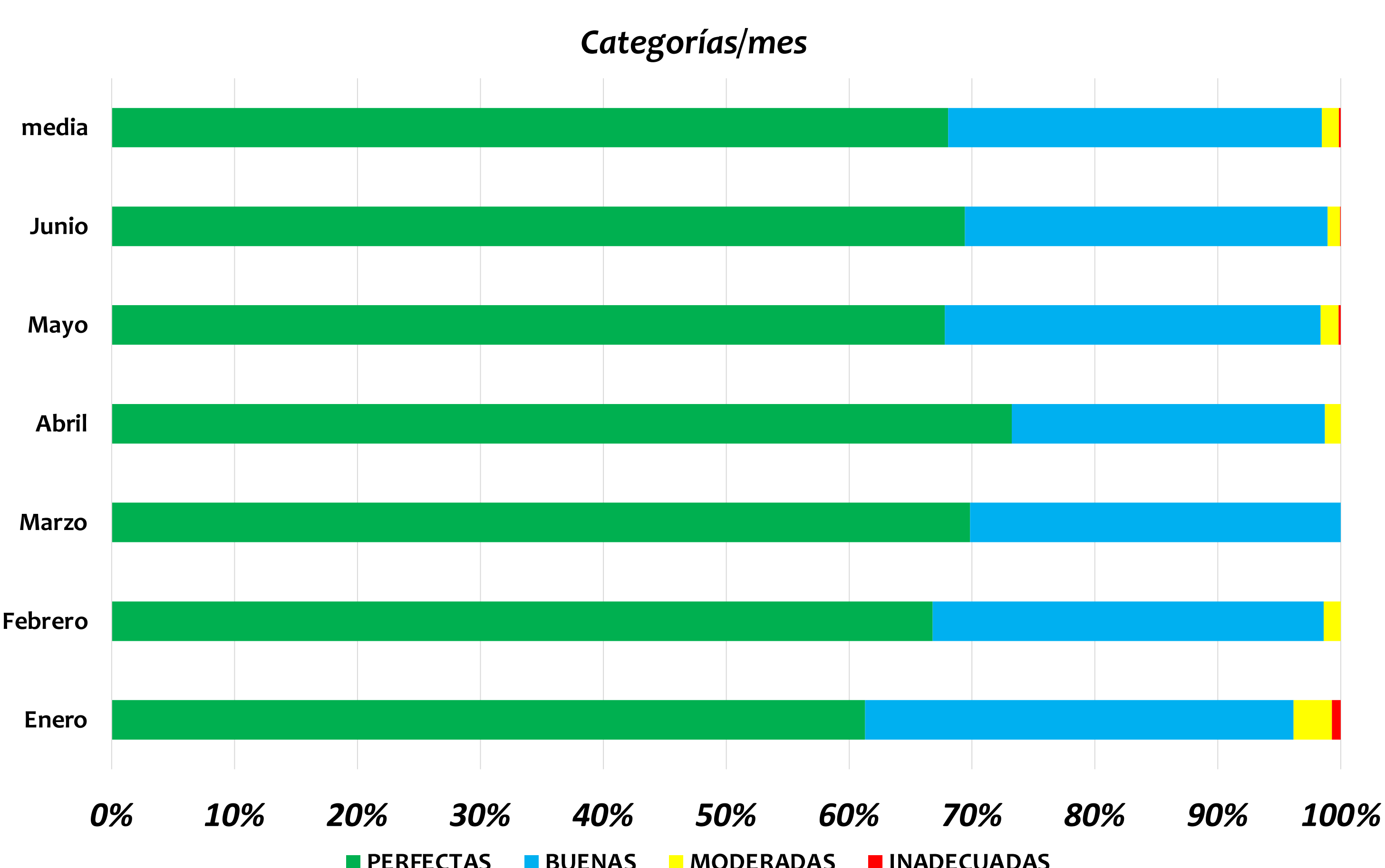
$$ICTM: \sqrt{1 - \frac{100i}{3}} \cdot \sqrt{1 - 4(m+i)} \cdot \left(p + \frac{3}{4}b\right)$$

RESULTADOS

Se revisaron 3.380 imágenes (OML y CC de ambas mamas). Grosor medio de la mama en compresión 5,8 cm; fuerza de compresión media: 126,6N (75-259,3N); la pala de compresión más utilizada fue la flexible en 2.193 (65%). La tasa de rechazo en el primer semestre del año 2019 fue de 1,60%.

El criterio de calidad de la imagen de menor cumplimiento en proyección CC fue: visualización del músculo pectoral con un 59% de cumplimiento en la CC_{izq.} y un 61% en la CC_{Dcha.} En la proyección OML el criterio con menor cumplimiento fue la visualización del surco inframamario (80% en la mama izq. y 83% en la dcha).

Con relación a las categorías, el gráfico 1 muestra el % de cada proyección en función del nivel de calidad obtenido (P,B,M,I). En la revisión por meses (gráfico 2) se muestra la evolución de la calidad de ambas proyecciones, en los distintos periodos.



CONCLUSIONES

- La ficha técnica de control versión v6.0 en Excel se ajusta a la recogida de datos de forma dinámica y fácil de manejar.
- Aunque el porcentaje de proyecciones con 12 criterios (P) cumplidos en ambas mamas es mayor al resto de categorías, se recomienda revisar el protocolo técnico para reducir el porcentaje de representación de categorías (M) y (B), centrándose en los criterios de cumplimiento más difícil.
- El descenso en el 2º trimestre sugiere la necesidad de revisar la participación y formación del personal de nueva incorporación a la plantilla de la unidad asistencial.
- La tasa de rechazo en el 2º trimestre puede relacionarse con el descenso del índice de calidad, esta consideración recomienda revisar los protocolos técnicos.
- El ICTM ofrece una representación cuantitativa de la calidad de imagen y permite analizar variaciones con facilidad.
- Se recomienda calcular el ICTM tras la puesta en marcha de las medidas correctoras.

PROPUESTAS DE FUTURO

Creemos necesario testar el ICTM evaluando la concordancia entre lectores, incluyendo un facultativo con amplia experiencia en imagen mamaria, en una muestra por determinar y validar la ficha técnica de control v6.0 como instrumento de recogida de datos de la calidad técnica en una unidad mamográfica de cribado de cáncer de mama, en el contexto de un programa poblacional