

R. Salvador

Control de calidad en la cadena de obtención de la imagen

Quality control in diagnostic imaging

SUMMARY

The author gives the standards according to a recently published law concerning the quality control (QC) in diagnostic imaging and specifically breast imaging.

A logical sequence of the QC phases in selecting equipment, technicians, etc., continued education and quality in progress has to be developed to achieve the highest level for the standards in every dedicated breast diagnostic unit.

Servicio de Radiodiagnóstico.
Hospital General Universitario
Vall d'Hebrón.
Universidad Autónoma
de Barcelona.

Correspondencia:
R. Salvador.
Valencia, 223.
08007 Barcelona.

Palabras clave

Mama, Diagnóstico por imagen, Control de calidad.

Key words

Breast, Diagnostic imaging, Quality control.

INTRODUCCIÓN

La imagen en patología mamaria ocupa un puesto principal, no es admisible en el año 1998 una unidad de patología mamaria que no cuide este aspecto como el primer punto a considerar, ya que compromete el rendimiento en el resto del proceso diagnóstico de las pacientes que ésta atiende.

El fallo en imagen debe ser siempre minimizado, pues de ello depende que pueda diagnosticarse y por ello tratarse a la paciente con problemas mamaros. No se puede tratar un cáncer que ha pasado inadvertido por una mamografía defectuosa, aparte de las responsabilidades graves que ello conlleva.

Tan importante es controlar la calidad en la obtención de la imagen mamaria, que la Administración ha dictado un Real Decreto específico para el control de calidad en radiodiagnóstico y que en su artículo 8 es específico para mamografía, siendo de obligado cumplimiento desde el día de su publicación en enero de 1996.¹

Así, tanto los medios materiales (mamógrafo, ecógrafo, placas, reveladoras, chasis, identificadores, etc.) como humanos (técnicos, enfermeras, radiólogos) deben ser cuidados en sus controles y actualizaciones de una forma exquisita para alcanzar un compro-

miso de calidad suficientemente alto para asegurar un buen diagnóstico y actuación.

Todos los profesionales implicados en este campo deben asumir su responsabilidad en todas las fases de la implantación de una unidad de diagnóstico de mama. Así, desde la planificación de la unidad, compra de equipos, etc., hasta la emisión del correspondiente informe final, todas y cada una de estas fases deben ser cuidadosamente controladas para obtener un máximo rendimiento diagnóstico.²

FASES DE CONTROL DE CALIDAD

- Planificación de la unidad.
- Educación y entrenamiento del personal técnico.
- Selección de equipos. Nivel de calidad y test.
- Comprobación de rendimiento y niveles de equipos (mamógrafo, ecógrafo, etc.; soporte de imagen; proceso de imagen; visualizador de imagen).
- Establecimiento de controles rutinarios de calidad de proceso.
- Control de calidad de diagnósticos. Seguridad e idoneidad de la interpretación de imágenes.

Planificación de la unidad

Esto se consigue teniendo en cuenta las necesidades de generarla. Contestando a las preguntas básicas:

- ¿A qué tipo de población va dirigido?
- ¿Qué servicio proporcionará? ¿*Screening*, diagnóstico, localización mamaria, biopsias?
- ¿Qué coordinación existirá con otros servicios?
- ¿Cómo se abordará el proceso posterior? ¿Recomendaciones, *follow-up*, biopsia?
- ¿Qué características se desean del nuevo equipo?

Educación y entrenamiento del personal técnico

Para la obtención de exploraciones de alta calidad resulta imprescindible la formación inicial y continua de técnicos y personal médico. Existen actualmente algunos de estos programas de formación para técnicos tutelados por el ACR, pero que están más orientados a problemas de responsabilidad en control de calidad. Es recomendable realizarlos en centros con dilatada experiencia en formación.

Selección de equipo. Nivel de calidad y test de control

Este punto está ya explicado en la lección de equipos del primer ciclo. Baste añadir que deben comprobarse las especificaciones del vendedor, pues no siempre coinciden los valores nominales con los efectivos. Y de ahí que deban existir unos test de comprobación de resultados para aplicar en la instalación antes y después de instalada con los condicionantes locales (punto 4). Debe incluirse todo el proceso, desde la comprobación por físicos de la correcta instalación hasta el control por técnicos del correcto posicionamiento, identificación de exploraciones o médicos de control de resultados diagnósticos y estándares de actuación.³

Comprobación de rendimiento y calidad de equipos

Debe comprender tanto equipos de mamografía como ecógrafo, resonancia magnética o componen-

tes o dispositivos como estereotaxia, etc.; en cuanto a instalaciones de obtención de imagen, como conjunto chasis, hoja de refuerzo, tipo de placas, cámara láser o multiformato; procesado de imagen como reveladora luz día, o proceso extendido, software de imagen y, por supuesto, y no menos importante, visualización de imagen como negatoscopios idóneos o pantalla de alta resolución, etc. Por último, el control de calidad en almacenaje, archivo o procesado posterior de la misma debe también ser comprobado y frecuentemente revisado.

Establecimiento de controles de calidad rutinarios en proceso

El proceso completo desde la citación correcta y horario de pacientes, pasando por la correcta identificación de los mismos y obtención de exploraciones de alta calidad, junto con el control de algoritmos y pautas de exploración lógicos y reales.

Control de calidad en rendimiento diagnóstico

El proceso debe quedar completado con una auditoría final del proceso de diagnóstico con rendimientos y actualizaciones periódicas en algoritmos y reciclaje del personal facultativo, así como comprobación final de la certeza o valor de los diagnósticos.

Un último control de calidad lo establecerá siempre la existencia de una evaluación final por todos los implicados en dicha cadena de obtención de imagen, sin olvidar la opinión del paciente mediante una hoja de opinión sobre el grado de satisfacción obtenido con el servicio proporcionado.⁴

RESUMEN

El autor propone unos estándares adaptados a la reciente edición de un Real Decreto sobre control de calidad en radiodiagnóstico con apartado dedicado a mamografía.

En orden lógico, y a modo de guía, debe controlarse el proceso tanto de selección de equipos como de material humano, control de calidad continuado y formación continuada de cuantos profesionales intervienen en el proceso de obtención de la imagen en mama.

REFERENCIAS

1. Real Decreto 2071/1995, por el que se establecen los criterios de calidad en radiodiagnóstico. BOE 26 de enero de 1996.
2. Strauss KJ, Rossi RP. Specification, acceptance testing and quality control of mammography imaging equip-

3. Bassett LW, Hirbawi A, De Bruhl N, Hayes MK. Mammographic positioning: evaluation from the view box. Radiology 1993;188:803-6.
4. Sickles EA. Auditing your practice. RSNA categorical course in breast imaging 1995;81-99.

TARJETA DE PEDIDO

Sí, deseo remitir a mi nombre este CD-ROM:
LAÍN: *Historia Universal de la Medicina* (cód. 0670)
PVP: 16.950 Ptas. con IVA y 14.612 sin IVA

FORMA DE PAGO:
 Tarjeta VISA, MASTERCARD ó AMEX Nº _____
 Caducidad _____
 Contra domiciliación bancaria: Código Cuenta Cliente (CCC):
 Entidad _____ Oficina _____ D.C. _____ Número de cuenta _____

FORMA DE ENVÍO: Si no se indica otra, se realizará por correo.
 Por agencia. Servicio gratuito.

Nombre _____
 Especialidad _____
 NIF _____ Año nacimiento _____
 Dirección _____
 Código Postal _____ Localidad _____
FIRMA y fecha _____

Puede dirigirse a su librería habitual o remitir esta Tarjeta de Pedido a:
MASSÓN, S.A.
 Rda. General Mitre, 149
 08022 BARCELONA (España)
 Fax 93-253 05 15
 e-mail: marketing@masson.es



Nota LEGAL: Si usted no desea recibir información comercial de otras empresas, por favor, no marque.