

2º Congreso Español de la MAMA

APRENDER BAV RM EN 15 MINUTOS

2º Congreso Español de la MAMA

- Indicaciones
- Material
- Equipo
- Personal adscrito a la exploración
- Contraindicaciones para realizar la prueba (absolutas y relativas)
- Indicaciones del día anterior
- Realización de la exploración
- Recomendaciones al finalizar la exploración
- Registro e informe de la exploración en el ordenador

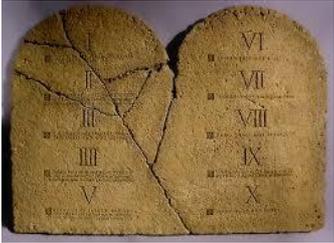
Indicaciones

- *Lesiones que sólo se ven por RM. Hallazgos sospechosos por RM que no se localizan con otras técnicas de imagen (mamografía y ecografía).*
-
- *Suelen ser lesiones detectadas en el estudio de extensión de una neoplasia de mama que pueden cambiar la actitud terapéutica.*
-
- *Confirmar multifocalidad, multicentricidad y bilateralidad del cáncer de mama.*

2º Congreso Español de la MAMA

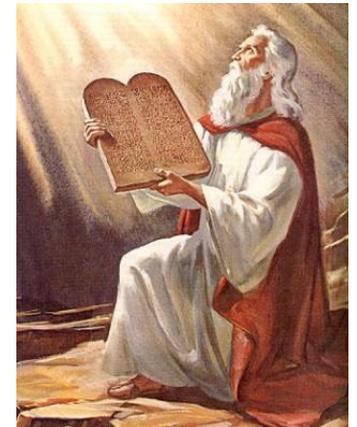
Material

- *Jeringas de insulina y de 20cc.*
- *Capsula de Vitamina A (Auxina) para marcaje.*
- *Hoja de petición de biopsia con pegatinas identificativas de la paciente*
- *RM con bobina específica de biopsia de mama*
- *Camilla con juego de sábanas y almohada para la atención de la paciente posterior a la biopsia*
- *Packs de frío, para compresión posterior*
- *2 paños verdes*
- *Empapadores*
- *Gasas, compresas, apósitos, vendas*
- *Agujas intramuscular 23G, 20G, 18G (opcional)*
- *2 ampollas de anestésico local con vasoconstrictor.*
- *Yodopovidona o antiséptico dérmico.*
- *Guantes estériles*
- *Bisturí*
- *2 jeringas de 10 ml*
- *Frasco de 100 ml estéril con formol para la muestra. El frasco debe llevar una etiqueta identificativa de la paciente*
- *Pinzas*
- *Set aguja Encor 10G para RM*
- *Set visiloc*



Mandamientos BAV-RM.

- I– No realizarás RM de mama si no sabes BAV-RM.
- II- Biopsiaré con RM, las lesiones sospechosas que no se ven con otra técnicas.
- III-Los Radiolog@s de la mama manejarán todas las técnicas.



Indicaciones previas

- *Obtenemos imágenes de RM de la lesión diana en axial, coronal y sagital.*
- *En la plantilla específica de Encor, según si es la mama derecha o izquierda y si el abordaje es interno o externo, anotamos con un círculo el cuadrado aproximado donde pensamos que se localiza la lesión en el plano sagital.*
- *Entregamos esa hoja al TER antes de la prueba, para su planificación*



Encor[®] MRI **10G MRI GRID WORKSHEET**
 GE RE-USABLE GRID PLATE FOR USE WITH THE 8-CHANNEL OPEN BREAST ARRAY COIL (OBC)

LATERAL RIGHT BREAST

| | |
|-----------------------|----------|
| Patient ID: | |
| Date: | |
| Depth of Target = | cm |
| Depth of Block = | + 2.0 cm |
| Depth of Introducer = | cm |

IMAGE VIEW

HEAD (3:00)
 NIPPLE (6:00)
 CHEST (12:00)
 FEET (9:00)

| | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|---|--|--|
| | | | | | | | |
| | | 16 | 8 | | | | |
| | 28 | 22 | 15 | 7 | | | |
| | 27 | 4 | 6 | | | | |
| | 30 | 26 | 20 | 13 | 5 | | |
| | 29 | 25 | 19 | 12 | 4 | | |
| | 24 | 18 | 11 | 3 | | | |
| | 23 | 17 | 10 | 2 | | | |
| | | 9 | 1 | | | | |

1. SELECT A GRID LOCATION.
 2. PICK THE CLOSEST HOLE.
 3. USE THE HOLE CODE ON PATIENT VIEW.

| | | |
|----|----|----|
| D1 | B2 | C1 |
| A3 | D3 | A2 |
| B3 | C3 | B1 |

Calculate Overshoot
 Lesion = mm
 Back Skin = mm
 Overshoot = mm
 *Minimum Overshoot > 20 mm

Calculate Target Depth
 Skin Surface = mm
 Lesion = mm
 Depth of Target = mm
 *10 mm = 1 cm

PATIENT VIEW

A B C D

4. ORIENT THE BLOCK AS SHOWN ABOVE TO THE "LETTER" OF THE HOLE CODE.
 5. INSERT THE BLOCK INTO THE DESIRED GRID LOCATION, ORIENTED CORRECTLY.
 6. INSERT THE INTRODUCER THROUGH THE "NUMBER" OF THE HOLE CODE.

CHEST (12:00)
 FEET (9:00)
 HEAD (3:00)
 NIPPLE (6:00)

| | | | | | | | | | |
|--|----|----|----|----|----|----|----|---|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | |
| | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 15 | 16 | | |
| | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | | |
| | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | | |
| | | 29 | 30 | | | | | | |



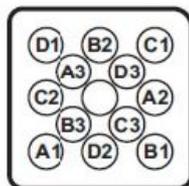
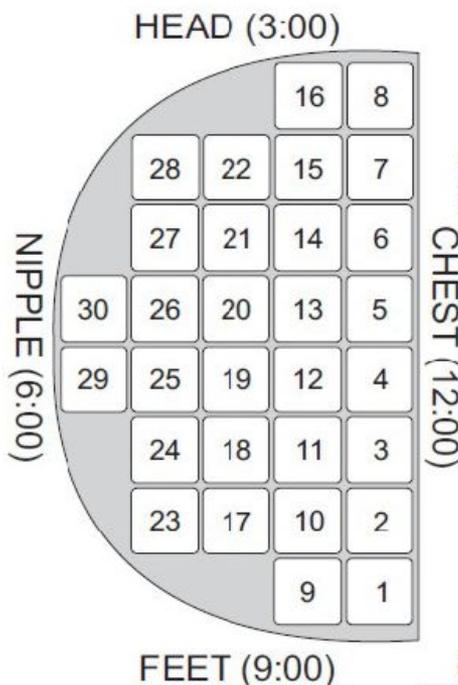
10G MRI GRID WORKSHEET

GE RE-USABLE GRID PLATE FOR USE WITH THE 8-CHANNEL OPEN BREAST ARRAY COIL (OBC)

LATERAL RIGHT BREAST

| | |
|-----------------------|----------|
| Patient ID: | |
| Date: | |
| Depth of Target = | cm |
| Depth of Block = | + 2.0 cm |
| Depth of Introducer = | cm |

IMAGE VIEW



1. SELECT A GRID LOCATION.
2. PICK THE CLOSEST HOLE.
3. USE THE HOLE CODE ON PATIENT VIEW.

Calculate Overshoot

| | |
|-------------|------|
| Lesion = | mm |
| Back Skin = | - mm |
| Overshoot = | mm |

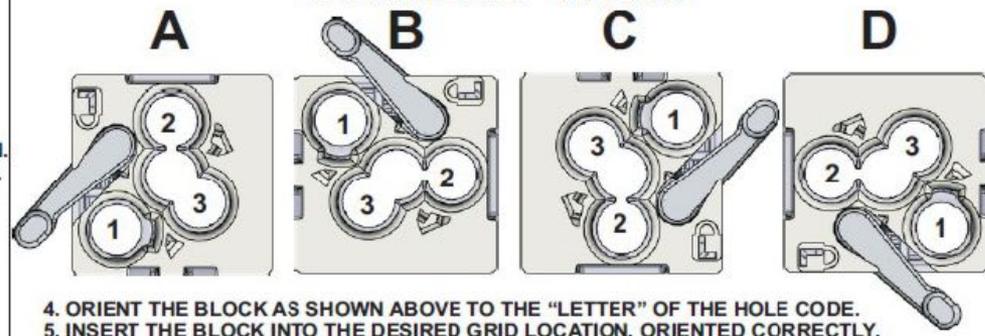
*Minimum Overshoot > 20 mm

Calculate Target Depth

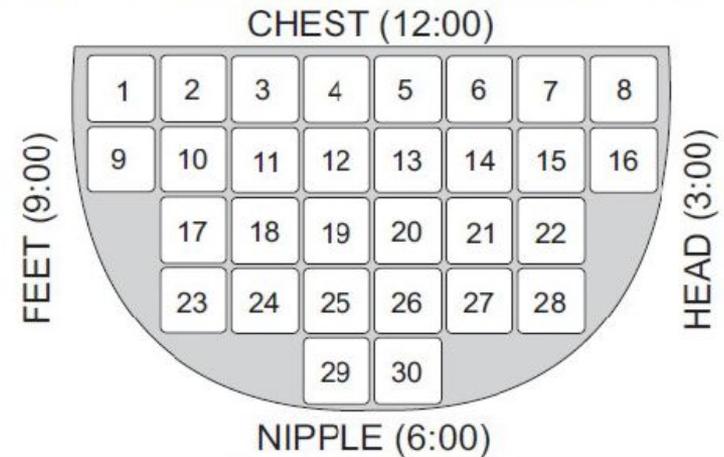
| | |
|-------------------|------|
| Skin Surface = | mm |
| Lesion = | - mm |
| Depth of Target = | mm |

*10 mm = 1 cm

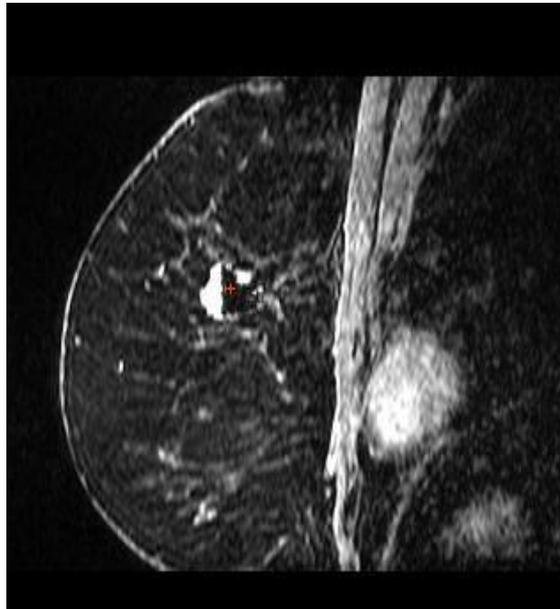
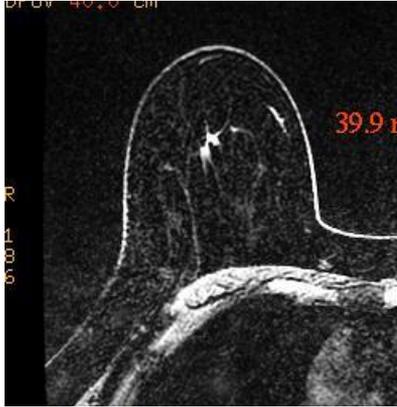
PATIENT VIEW



4. ORIENT THE BLOCK AS SHOWN ABOVE TO THE "LETTER" OF THE HOLE CODE.
5. INSERT THE BLOCK INTO THE DESIRED GRID LOCATION, ORIENTED CORRECTLY.
6. INSERT THE INTRODUCER THROUGH THE "NUMBER" OF THE HOLE CODE.



El día antes de la BAV.RM dejamos planificado la localización de la lesión en cuadro que llevará la ausina. Según mama derecha o izquierda y abordaje lateral o medial.



10G MRI GRID WORKSHEET

GE RE-USABLE GRID PLATE FOR USE WITH THE 8-CHANNEL OPEN BREAST ARRAY COIL (OBC)

LATERAL RIGHT BREAST

| | |
|-----------------------|----------|
| Patient ID: | |
| Date: | |
| Depth of Target = | cm |
| Depth of Block = | + 2.0 cm |
| Depth of Introducer = | cm |

IMAGE VIEW

HEAD (3:00)

NIPPLE (6:00)

CHEST (12:00)

FEET (9:00)

1. SELECT A GRID LOCATION.
2. PICK THE CLOSEST HOLE.
3. USE THE HOLE CODE ON PATIENT VIEW.

Calculate Overshoot

| | |
|-------------|----|
| Lesion = | mm |
| Back Skin = | mm |
| Overshoot = | mm |

*Minimum Overshoot > 20 mm

Calculate Target Depth

| | |
|-------------------|----|
| Skin Surface = | mm |
| Lesion = | mm |
| Depth of Target = | mm |

*10 mm = 1 cm

PATIENT VIEW

A

B

C

D

4. ORIENT THE BLOCK AS SHOWN ABOVE TO THE "LETTER" OF THE HOLE CODE.
5. INSERT THE BLOCK INTO THE DESIRED GRID LOCATION, ORIENTED CORRECTLY.
6. INSERT THE INTRODUCER THROUGH THE "NUMBER" OF THE HOLE CODE.

CHEST (12:00)

FEET (9:00)

NIPPLE (6:00)

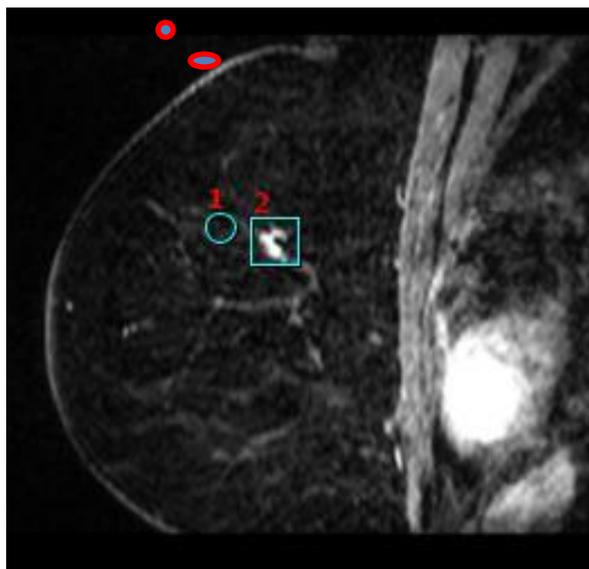
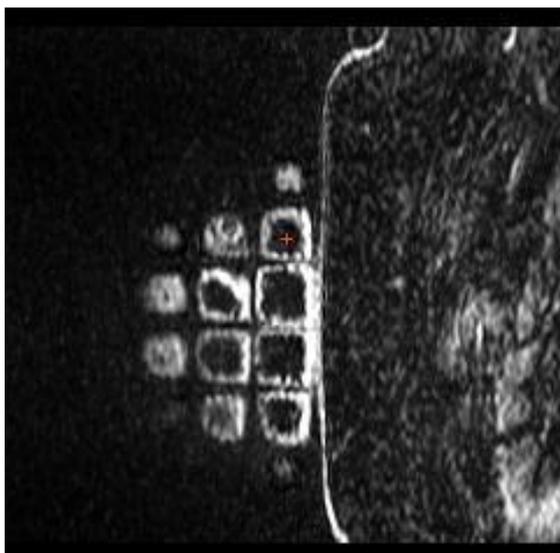
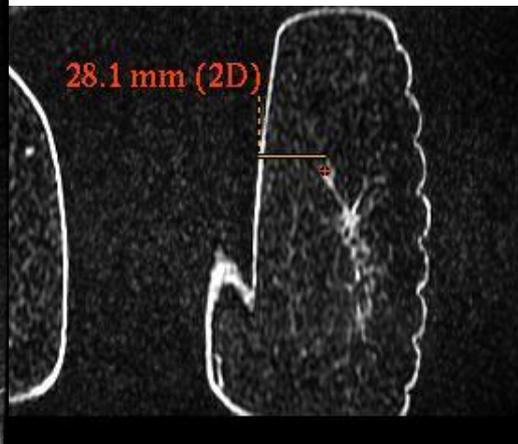
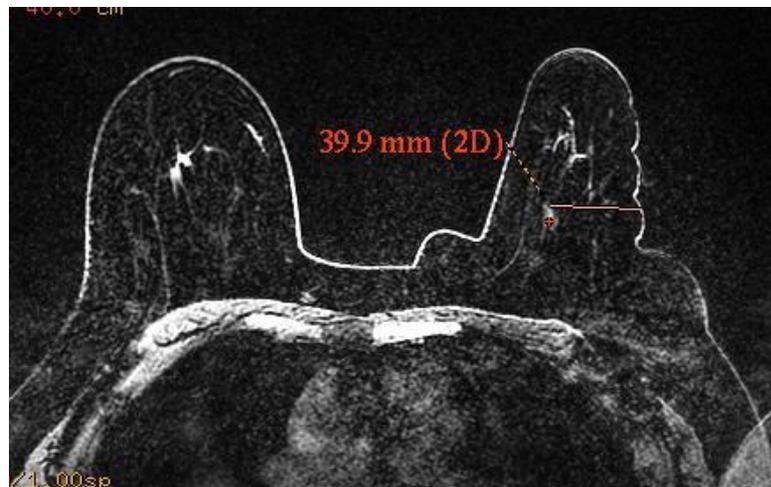
HEAD (3:00)



El día de BAV.RM, rejilla se coloca con la ausina. Moderada compresión de la mama.



Estudio Vibrant dinámico. La localizamos en los tres planos Lesión en cuadro de ausina, Medimom la distancia de la lesión hasta la piel en plano axial, le añadiremos 20mm, lo que mide el cuadro de la rejilla



EnCor[®] MRI 10G MRI G
GE RE-USABLE (8-CHANNEL OP)

IMAGE VIEW

HEAD (3:00)
CHEST (12:00)
NIPPLE (6:00)
FEET (9:00)

| | | | | |
|----|----|----|----|---|
| 16 | 8 | | | |
| 28 | 22 | 15 | 7 | |
| 27 | 21 | 14 | 6 | |
| 30 | 26 | 20 | 13 | 5 |
| 29 | 25 | 19 | 12 | 4 |
| 24 | 18 | 11 | 3 | |
| 23 | 17 | 10 | 2 | |
| 9 | 1 | | | |

1. SELECT A GRID LOCATION.
2. PICK THE CLOSEST HOLE.
3. USE THE HOLE CODE ON PATIENT VIEW.

Calculate Overshoot

| | |
|-------------|----|
| Lesion = | mm |
| Back Skin = | mm |
| Overshoot = | mm |

*Minimum Overshoot > 20 mm

Calculate Target Depth

| | |
|-------------------|----|
| Skin Surface = | mm |
| Lesion = | mm |
| Depth of Target = | mm |

*10 mm = 1 cm

Distancia de piel a lesión 39mm, le sumamos 20 mm del arejilla



10G MRI GRID WORKSHEET

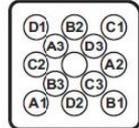
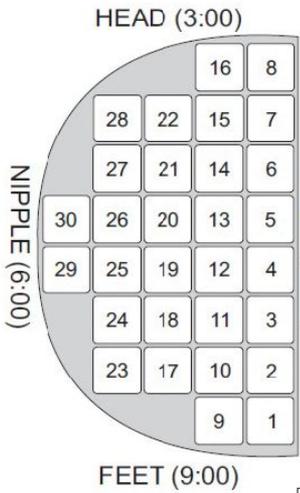
GE RE-USABLE GRID PLATE FOR USE WITH THE 8-CHANNEL OPEN BREAST ARRAY COIL (OBC)

LATERAL RIGHT BREAST

Patient ID: _____
 Date: _____
 Depth of Target: _____
 Depth of Back Skin: _____
 Depth of Introd: _____

39 mas
20:49mm

IMAGE VIEW



1. SELECT A GRID LOCATION.
2. PICK THE CLOSEST HOLE.
3. USE THE HOLE CODE ON PATIENT VIEW.

Calculate Overshoot

Lesion = _____ mm

Back Skin = - _____ mm

Overshoot = _____ mm

*Minimum Overshoot > 20 mm

Calculate Target Depth

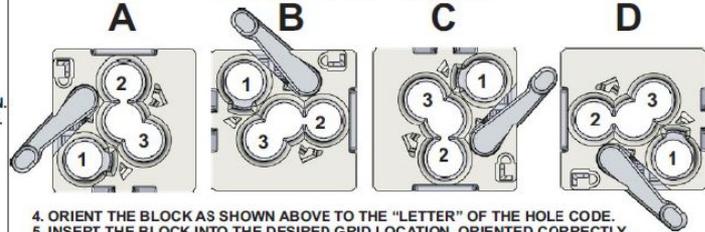
Skin Surface = _____ mm

Lesion = - _____ mm

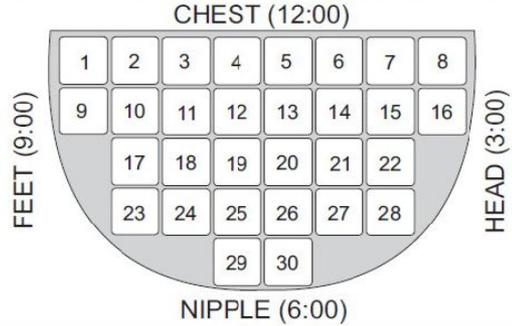
Depth of Target = _____ mm

*10 mm = 1 cm

PATIENT VIEW



4. ORIENT THE BLOCK AS SHOWN ABOVE TO THE "LETTER" OF THE HOLE CODE.
5. INSERT THE BLOCK INTO THE DESIRED GRID LOCATION, ORIENTED CORRECTLY.
6. INSERT THE INTRODUCER THROUGH THE "NUMBER" OF THE HOLE CODE.



Biopsia de la lesión

- Una vez que tenemos localizada la lesión, rellenamos en la hoja Encor la cuadrícula y el agujero de abordaje del cuadradito (A, B, C o D). El TER coge la hoja y, una vez dentro de la sala de RM, la coloca encima de la paciente para que el radiólogo la pueda visualizar en todo momento.



IMAGE VIEW

1. SELECT A GRID LOCATION.
2. PICK THE CLOSEST HOLE.
3. USE THE HOLE CODE ON PATIENT VIEW.

Calculate Overshoot

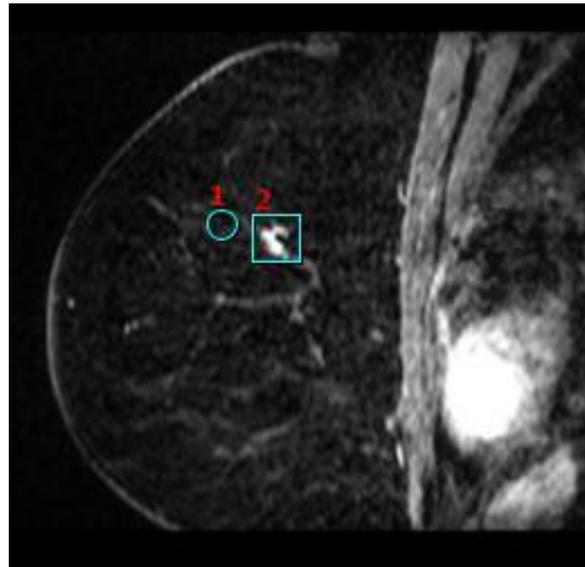
| | |
|-------------|----|
| Lesion = | mm |
| Back Skin = | mm |
| Overshoot = | mm |

*Minimum Overshoot > 20 mm

Calculate Target Depth

| | |
|-------------------|----|
| Skin Surface = | mm |
| Lesion = | mm |
| Depth of Target = | mm |

**0 mm = 1 cm



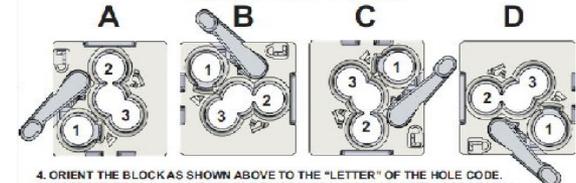
GRID WORKSHEET

GRID PLATE FOR USE WITH THE EN BREAST ARRAY COIL (OBC)

LATERAL RIGHT BREAST

| | |
|-----------------------|--------|
| Patient ID: | |
| Date: | |
| Depth of Target = | cm |
| Depth of Block = | 2.0 cm |
| Depth of Introducer = | cm |

PATIENT VIEW



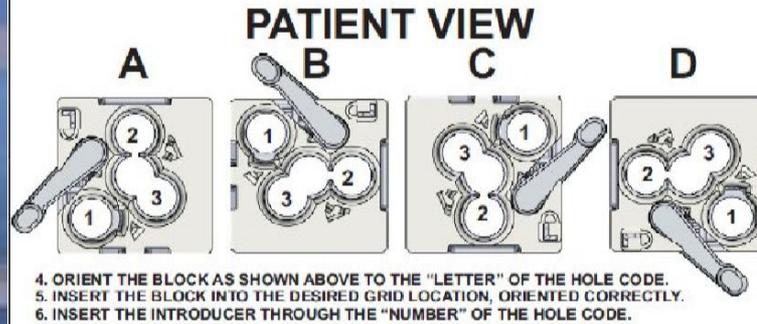
- ORIENT THE BLOCK AS SHOWN ABOVE TO THE "LETTER" OF THE HOLE CODE.
- INSERT THE BLOCK INTO THE DESIRED GRID LOCATION, ORIENTED CORRECTLY.
- INSERT THE INTRODUCER THROUGH THE "NUMBER" OF THE HOLE CODE.

CHEST (12:00)

| | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 |
| 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | |
| 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | | |
| | | 29 | 30 | | | | |

FEET (9:00) HEAD (3:00) NIPPLE (6:00)

Quitamos la auxina de la rejilla y limpiamos con betadine el cuadrado por el que vamos a puncionar.



Abrimos el set de Visiloc.

- *Ponemos anestesia a través del círculo elegido para la punción. Primero la piel (aguja intramuscular) y posteriormente en profundidad (aguja larga 18G).*
- *Se introduce el punzón de forma firme y segura. También se puede hacer orificio cutáneo con el bisturí.*
- *Se coloca cánula centimetrada en el punzón (distancia piel-pezón + 20 mm).*
- *Enroscar la cánula para que no se mueva. Retiramos punzón e introducimos Visiloc.*
- *Introducimos a la paciente en la RM y vamos a la consola para comprobar que estamos en la lesión (secuencia VIBRANT).*
- *Sacamos a la paciente.*





SenoRX Encor MRI™



- *Cogemos la aguja de BAV, nos la atamos a la muñeca con la pulsera de seguridad.*
- *Retiramos Visiloc e introducimos aguja de BAV. Desde la sala visualizamos el monitor de del aparato de BAV, que permanece fuera de la misma.*
- *Presionamos el botón de Sample y hacemos los pares (6 muestras). Soltamos el pedal unos segundos y volvemos a presionar, haciendo los impares (6 muestras). Sacamos 12 muestras en total.*
- *Retiramos la aguja. Introducimos Visiloc (no hasta el fondo para ver lesión residual) y de nuevo metemos a la paciente en la RM.*

Secuencia VIBRANT. Confirmamos extirpación de la lesión



Sacamos a la paciente de la RM y quitamos Visiloc.

Introducimos marcador 14G. Damos 2-3 vueltas al marcador para asegurarnos de que está suelto y retiramos.

Metemos Visiloc (no hasta el fondo para no tapar el marcador) y metemos a la paciente en la RM por última vez.

Secuencia VIBRANT TARDÍO para ver el marcador.