



## Paso 7. Marcación de la lesión

Una vez que se está seguro de haber tomado la muestra de la lesión se posicionará un clip metálico a través de la pieza de mano, se activa el sistema de vacío en modo muestra para movilizar el clip y en modo lavado para la colocación. Este clip servirá como reparo radiológico para estudios posteriores.

Se confirma con proyecciones ortogonales que el clip metálico se encuentre dentro del parénquima, y se retira la pieza de mano realizando hemostasia con compresión sobre el sitio de la punción para evitar hematomas.

Se realizan nuevas proyecciones mamográficas como referencia futura en caso que se necesiten para la realización de una cirugía posterior.



## Paso 7. Envío de la muestra

El espécimen debe estar bien rotulado, así como la solicitud patológica bien diligenciada. Se debe caracterizar la lesión según el BI-RADS y recomendar que la muestra sea recibida lo más pronto posible.



## Paso 8. Recomendación es de egreso

La paciente pasará a un periodo de vigilancia clínica por 30 minutos.

Siempre se deben entregar por escrito los signos de alarma y las recomendaciones, que incluyen frío local y compresión en la lesión después del procedimiento. Esto se debe

realizar por lo menos durante tres horas para evitar hematomas. Luego se podrá manejar ambulatoriamente al día siguiente para verificar posibles complicaciones como hematomas e infección.



## Paso 9. Correlación de imágenes radiológicas con diagnóstico patológico

Este es un análisis importante tanto para la paciente como para el radiólogo y el médico tratante. El manejo del cáncer mamario actualmente se basa en un enfoque multidisciplinario que nos involucra a todos en los diferentes momentos del proceso diagnóstico y terapéutico.

## Conclusiones:

- La biopsia de mama guiada por estereotaxia en mesa prono es un procedimiento indicado en lesiones sospechosas visualizadas solamente por mamografía o tomosíntesis, como en el caso de las microcalcificaciones.
- Las contraindicaciones de este procedimiento son las mismas derivadas de las biopsias convencionales, en especial la anticoagulación.
- La mesa prono brinda mayor comodidad a la paciente y le permite al radiólogo una mayor maniobrabilidad para la toma de la muestra, y actualmente constituye el método más exacto para la toma de estas muestras, utilizando la última tecnología que es la guía mediante imágenes 3D o tomosíntesis.
- El sistema de vacío asegura un volumen suficiente de muestra, permite realizar lavado del sitio de obtención y facilita la colocación del clip de marcación.

# BIOPSIA DE MAMA GUIADA POR ESTEREOTAXIA

La biopsia de mama guiada por estereotaxia es un procedimiento intervencionista orientado a obtener muestras de lesiones sospechosas BI-RADS 4 o 5, las cuales sean únicamente visualizadas por mamografía como método diagnóstico, las principales son zonas de microcalcificaciones agrupadas, pero también puede haber masas o asimetrías que no sean visualizadas por ecografía.

Hay dos formas de realizar este procedimiento, de acuerdo con las características de los equipos con los que se cuenta, uno con la paciente sentada utilizando el equipo de mamografía convencional, y también se puede realizar en el equipo de mesa prono.

En este Brochure demostraremos el uso del equipo de mesa prono del Clinisanitas La Calleja, que nos da la posibilidad de realizar biopsias dirigidas por tomosíntesis y por estereotaxia convencional en 2D.

Este equipo brinda mayor comodidad a la paciente y le permite al radiólogo una mayor maniobrabilidad para la toma de la muestra.



## Paso 1. Consentimiento informado

Antes de comenzar el procedimiento se debe conocer a la paciente y explicarle la forma cómo será realizado éste, tranquilizarla y obtener su confianza permitirá que el procedimiento sea exitoso. Se debe hacer énfasis en las posibles complicaciones y signos de alarma.

Posteriormente se realizará la firma del consentimiento informado, el cual es obligatorio para la realización del procedimiento.

Especialmente se debe tener en cuenta el estado de coagulación de la paciente, pues el uso de anticoagulantes orales es la principal contraindicación relativa. Además, debe verificarse que la paciente pueda mantenerse en la posición prono para poderlo realizar en este equipo.



## Paso 2. Conocer el equipo

Todo el personal involucrado en la realización del procedimiento (tecnólogos, enfermeros y médicos) deben estar familiarizados con los dispositivos con los que se cuenta, tanto el equipo de mesa prono como el sistema de vacío para la obtención de la muestra.

Se debe contar con todos los elementos necesarios antes de comenzar el procedimiento, incluyendo los elementos del sistema de vacío, en nuestro servicio contamos con dos opciones, los sistemas ATEC y SUROS.

También se debe confirmar que el tecnólogo haya realizado la calibración de la mesa prono y que contemos con el clip de marcación acorde con el sistema de vacío con el que dispongamos.



## Paso 3. Planear el abordaje de la lesión

Antes del procedimiento se deberá realizar el planeamiento del abordaje, se debe estar absolutamente seguro del sitio de la toma de la muestra revisando los estudios previos y la orden de solicitud del examen. Luego, se explica al tecnólogo el mejor abordaje disponible, cráneo caudal o mediolateral, de esta forma se posiciona a la paciente en la mesa prono.

Una vez colocada la paciente en la mesa se adquieren proyecciones en la consola para definir el sitio de las microcalcificaciones, y se realiza un barrido con tomosíntesis verificando que tengamos el espacio suficiente para que la aguja dentro del seno pueda tomar la muestra.

Una vez que tengamos esa información colocamos la pieza de mano del sistema de vacío en la bandeja de la mesa y transferimos los datos de la consola a la mesa prono para poder tomar la muestra de acuerdo con las coordenadas X, Y y Z fijadas por el equipo.



## Paso 4. Asepsia y antisepsia

Todos los procedimientos que requieren obtener tejidos para estudios patológicos deben tener los requerimientos de asepsia y antisepsia necesarios según los protocolos institucionales.

Se debe realizar un adecuado lavado de la piel utilizando material estéril.



## Paso 5. Anestesia

Los procedimientos no deben causar dolor. Se debe utilizar anestesia local en la piel, en el trayecto de la aguja y en la lesión que se va a biopsiar.

Se utiliza lidocaína al 1 % sin epinefrina para la piel y con epinefrina únicamente en el parénquima mamario, esto con el fin de prevenir hematomas, en especial en las pacientes anticoaguladas.



## Paso 6. Toma de la muestra

En este punto es de vital importancia contar con entrenamiento avanzado. Una vez confirmada la localización de la lesión y calibrado el equipo con las coordenadas exactas, se procede a la toma de la muestra mediante el sistema de vacío.

Se verifica que el equipo de la mesa prono haya marcado las coordenadas exactas con los marcadores en 0, identificando el punto focal de corte y la compresión correctas, que deben tener máximo 10 mm de diferencia entre ellas.

Una vez avance la aguja se realizan proyecciones de verificación de la posición y de la apertura de la aguja respecto a la lesión.