

## **Servicio de Anestesia, Reanimación y Tratamiento del Dolor**

Consorcio Hospital General Universitario de Valencia

Grupo de trabajo SARTD-CHGUV para Cirugía de Mama

### **Protocolo para la cirugía del Cáncer de mama**

(tumorectomías, cuadrantectomías, mastectomía radical, vaciamiento ganglionar axilar, cirugía del ganglio centinela).

Dr. José Luis Soriano Bru, Dra. Lourdes Alós Zaragoza

El cáncer de mama supone la segunda neoplasia más frecuente. El 4% de los diagnósticos muere por esta enfermedad y la causa más frecuente sera la recurrencia. El Screening permite un mayor diagnóstico en fase precoz.

## **FACTORES DE RIESGO**

**EDAD >50**

**Estilo de vida**

**Historia familiar (BRCA1/2)**

**Relacionados con reproducción**

## **FACTORES PRONÓSTICOS**

**Invasión linfática**

**Tamaño tumoral**

**Receptores hormonales**

El tratamiento de la enfermedad será quirúrgico y sistémico siendo el tratamiento quirúrgico el que ha demostrado mejorar el pronóstico de la enfermedad a largo plazo.

### **Tipo de tratamiento quirúrgico :**

#### **1) Cirugía conservadora de la mama :**

Tumorectomía: exéresis tumor + tejido alrededor

Cuadrantectomía: Tumor + tejido alrededor + piel

Siempre con RADIOTERAPIA: reduce recidiva local en 2/3.

Indicada en casos de tumor:

Pequeño tamaño  
Único  
Márgenes negativos  
No CI para RT

#### **2) Mastectomía simple :**

Exéresis piel + pezón + areola + glándula mamaria + algunos ganglios linfáticos

#### **3) Mastectomía radical modificada :**

Exéresis toda la glándula + todos los ganglios linfáticos

#### **4) Vaciamiento ganglionar axilar :**

Anteriormente se realizaba de manera sistemática ante todo paciente sometido a cirugía de mama pero se ha demostrado que no existe beneficio sobre la exéresis de nódulos linfáticos libres de enfermedad, por tanto, se ha desarrollado una técnica que permite buscar la enfermedad ganglionar. Esta es la técnica del mapeo y búsqueda de ganglio centinela.

### **VALORACIÓN PREOPERATORIA Y MANEJO ANESTÉSICO :**

#### **• EDAD >50 AÑOS :**

Aunque la cirugía de mama es una cirugía que se considera de riesgo, éste suele estar ligado a la existencia de comorbilidades. En este tipo de población es de vital importancia :

1. Identificar pacientes de alto riesgo
2. Optimizar preoperatoriamente sus patologías
3. Ajustar la técnica anestésica a las condiciones médicas del paciente.

Manejo anestésico específico:

Adecuada preoxigenación

Evitar hipotermia

Mayor sensibilidad a fármacos durante inducción y mantenimiento

Necesidades de analgesia

Disfunción cognitiva postoperatoria

Papel de la anestesia regional en estos pacientes:

Disminuye riesgo de tromboembolismo

Disminuye pérdidas sanguíneas

Disminuye disfunción cognitiva postoperatoria

- **ESTILO DE VIDA SEDENTARIO, OBESIDAD...**

Es imprescindible realizar una adecuada búsqueda de la enfermedad cardiopulmonar subyacente.

Manejo anestésico :

Vía aérea: Posible IOT difícil, desaturación precoz, broncoaspiración.

Modificaciones farmacocinéticas

Parámetros ventilación mecánica

Dificultad técnicas locoregionales

Cuidadosa extubación

- **PACIENTES SOMETIDAS A VACIAMIENTO GANGLIONAR AXILAR :**

Estas pacientes presentan un mayor riesgo de linfedema, síndrome doloroso y alteración motora en el brazo.

Manejo anestésico:

Evitar canalizar accesos venosos periféricos

Evitar compresiones: no tomar PANI

Evitar calor local en la zona de riesgo

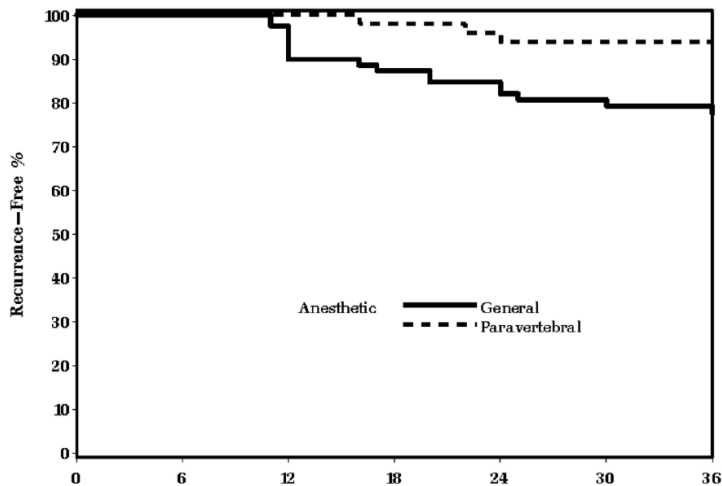
- **PACIENTES QUE PRESENTAN DOLOR OSEO O FRACTURAS PATOLÓGICAS :**

Reconsiderar anestesia regional ya que pueden existir metástasis.

Cuidadoso posicionamiento durante cirugía

## **MANEJO INTRAOPERATORIO :**

En un estudio realizado por Exadactylos et al. publicado en el anesthesiology en 2006 se realiza un estudio retrospectivo sobre el manejo anestésico en la cirugía de mama que demuestra que el manejo con anestesia general junto con bloqueo paravertebral versus anestesia general sola aumenta el tiempo libre de recurrencia de la enfermedad tumoral.



Esto ocurre porque el bloqueo paravertebral no produce una alteración en la inmunidad NK, inmunidad importante de preservar porque aunque la inmunidad celular no erradica la enfermedad tumoral primaria; sin embargo elimina la enfermedad residual mínima, por tanto las micrometástasis tumorales.

Y en la que el cáncer de mama, la cirugía y el procedimiento anestésico pueden producir cambios que consigan mermarla.

La cirugía altera la inmunidad celular por :

- Migración cel. Tumorales
- Liberación fact. crecimiento
- Respuesta neuroendocrina al estrés

La anestesia altera la inmunidad celular por :

- Fármacos anestésicos
- Transfusiones
- Hipotermia
- Dolor agudo

Sin embargo la anestesia regional juega un papel clave ya que:

Atenúa respuesta neuroendocrina a la cirugía

Mejor control dolor postoperatorio

Disminuye el consumo opioides

Disminuye la tasa NVPO

Reduce el consumo de fármacos anestésicos

Mejor recuperación postoperatoria

Inhibe proliferación celular

¿Disminuye factores de crecimiento tumoral? (actualmente en estudio)

## POSIBLES MANEJOS ANESTÉSICOS :

1. A. Locorregional + A. General : de elección porque es la única que ha demostrado aumentar la tasa de tiempo libre de enfermedad como se ha expuesto anteriormente.

- Bloqueo paravertebral como anestesia regional :

Posibles técnicas :

Abordaje clásico : se coloca aguja a 2.5 cm laterales de las apófisis espinosas, se avanza hasta contactar con apófisis transversa y después se dirige la aguja hacia arriba hasta avanzar 1 cm o notar la pérdida de resistencia ( no siempre presente) en el espacio paravertebral.

Abordaje mediante la técnica de la lámina : se introduce la aguja a 1 cm lateral a la apófisis espinosa, se avanza hasta contactar con la lámina y en este punto se deposita el anestésico local y el cateter. El AL se distribuirá por los espacios hasta el espacio paravertebral. Esta técnica se ha descrito como más segura porque minimiza los riesgos de punción pleural.

Abordaje ecográfico en plano : con el transductor en posición transversa (perpendicular al neuroeje) forzándolo oblicuamente, se reconocen las dos apófisis transversas y entre ellas se deposita el AL.

Abordaje ecográfico fuera de plano : con el transductor en posición vertical (paralelo al neuroeje) hasta identificar las dos apófisis transversas.

Mecanismo de acción:

Bloqueo N. Espinal, N. Intercostal, y a otros espacios a través del espacio intervertebral.

### Extensión:

Dermatomas ipsilaterales cuya distribución va a depender del volumen de AL y el nivel de punción.

### Punción única o múltiple :

Los estudios más recientes realizan punción única con colocación catéter paravertebral y modulan distribución del bloqueo mediante la cantidad de AL y el lugar de punción

### Manejo anestésico :

Monitorización estándar: ECG,PANI, EtCO<sub>2</sub>,SpO<sub>2</sub>,BIS

Bloqueo paravertebral ipsilateral T2 o T3 o T4 previa inducción

Colocación catéter PCA

Inducción anestesia general

Uso catéter como analgesia intra y postoperatoria

### Ventajas :

Bloqueo ipsilateral somático y simpático

Menor tasa de cambios hemodinámicos

Permite insertar catéteres

Se puede realizar en pacientes anticoagulados

Reduce la incidencia del síndrome de dolor crónico postcirugía de mama.

### Riesgos :

Medial: punción epidural o espinal

Lateral: Punción pleural

Intravascular

Lesión nerviosa

Por tanto se recomienda realizar en el paciente despierto y colaborador. Si la inducción se realiza de manera inmediata tras PVB realizar una adecuada monitorización respiratoria y hemodinámica.

Por último considerar que la técnica de pérdida de resistencia no siempre es fiable.

Realizar dosis test 4-5 ml. Administrar volumen entre 10-20 ml y

mantener catéter para analgesia postoperatoria durante 48h.

#### - Epidural torácica.

Técnica anestésica segura para cirugía cáncer de mama.

100% de los pacientes precisa sedación o AG complementaria

Segura en pacientes con EPOC y Asma

No existen estudios comparativos con B. Paravertebral

- Epidural cervical : Escasos estudios. Elevado riesgo.

- Bloqueo intercostal : escasos estudios en cirugía cáncer de mama.

## 2. Local + sedación profunda

La infiltración con anestesia local ha demostrado un mejor control analgésico en las primeras 6 h del postoperatorio, tanto si la infiltración es pre como postoperatoria en comparación con grupo placebo (infiltración suero salino). Sin embargo no ha demostrado disminución de recurrencia de la enfermedad

## 3. Anestesia locorregional

El BPV se ha considerado una técnica segura para la realización del procedimiento anestésico sin necesidad de combinarlo con Anestesia general, incluso si se va a realizar un vaciado ganglionar axilar. No obstante en los recientes estudios se prefiere un uso de esta técnica regional en combinación con general porque aporta mayor confort al paciente y permite su posicionamiento.

## 4. Anestesia general

Se deben tener en cuenta las consideraciones especiales en pacientes que se someten a cirugía oncológica.

El manejo anestésico consiste en :

- Monitorización estándar/según condiciones del paciente
- Premedicación midazolam 0.05 mg/kg
- Inducción con propofol 1.5-3 mg/kg + Fentanilo 0.5 mcg/kg
- RNM ocasionalmente para la inducción
- Vía aérea: IOT vs Mascarilla laríngea. Ambas son válidas pero la Mascarilla laríngea ha demostrado mejorar el confort postoperatorio al disminuir el dolor de garganta y ronquera post intubación.
- Preferible mantenimiento con TIVA a los halogenados por sus efectos sobre la enfermedad tumoral.
- Analgesia fentanilo/Remifentanilo
- Profilaxis NVPO (Incidencia en cirugía de mama >75% sin profilaxis)
- Analgesia multimodal : Paracetamol + Aines ± Opioides mayores en función de las necesidades del paciente.

## **CONTROL POSTOPERATORIO EN URPQ (según cirugía y/o condiciones del paciente)**

Monitorización estándar

Cirugía emetógena: Control NVPO

Control del dolor agudo postoperatorio

Control complicaciones postoperatorias :

1.Hemorragia

2.Infección

3.Lesiones nerviosas:

    Plexo braquial, N. Serrato mayor, N. Dorsal ancho.

    Mastectomía radical: N.Intercostobraquial/Torácico dorsal.

4. Lesiones pleurales.

5. Linfedema: disminuye al no retirar pectorales y no irradiar

6. Linfohemorragia