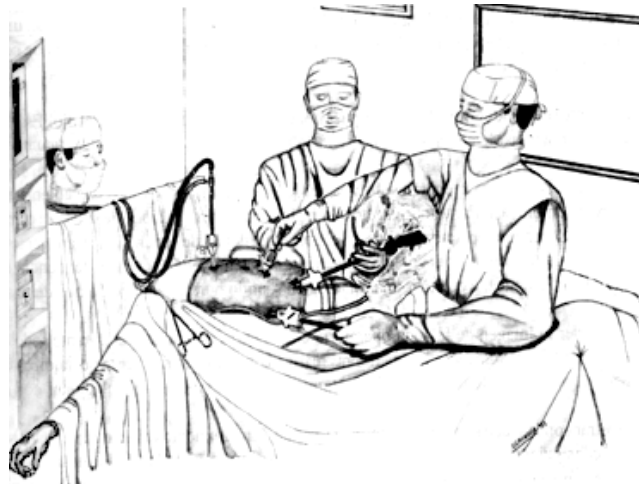


MANEJO DE LA CAMARA **EN CIRUGIA LAPAROSCOPICA**

Dra. Marcela Salinas
Dr. Gino Olavarría
Dr. Alfredo Sepúlveda
Clínica Las Condes
Santiago - Chile

El manejo de la cámara, es una técnica que corresponde realizar a un ayudante del cirujano, en este caso otro médico, y que en la Técnica Francesa es el primer ayudante.

En esta técnica, ocupa una posición determinada dentro del campo operatorio, a la derecha del cirujano, a la izquierda del paciente, en el espacio que deja la pelvis y las extremidades inferiores puestas en abducción, y frente al monitor de TV, el cual está a la derecha del paciente.



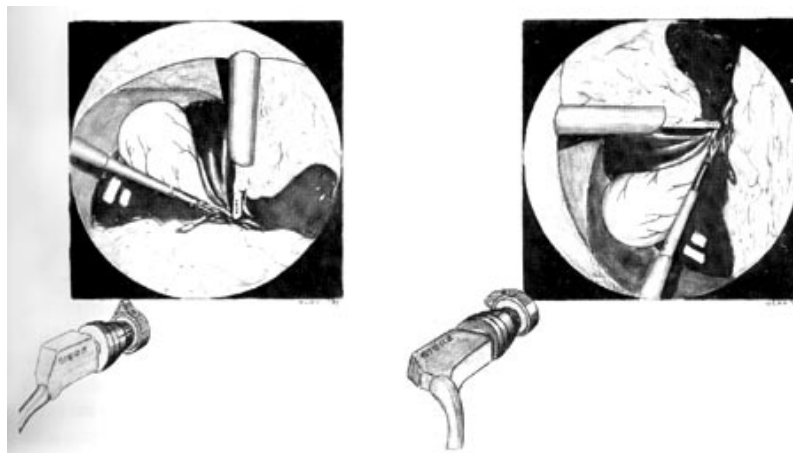
Para un óptimo manejo de la cámara, el ayudante requiere:

- 1.- Tener una visión completa de la pantalla del monitor, sin que existan personas u objetos que obstruyan la imagen durante la operación.
- 2.- Manejar cómodamente ambas manos.

La cámara se sostiene con la mano izquierda, quedando la derecha libre o bien, manejando otro instrumento en el caso que no exista un Segundo ayudante. En este caso, el trócar es muy conveniente que sea del tipo descartable. Si el trócar es del tipo metálico y con el sistema de trompeta, que fija los instrumentos dentro del él, se debe usar ambas manos para movilizar la óptica.

- 3.- Debe preocuparse además de ver durante el procedimiento quirúrgico, los otros aparatos usados en la técnica tales como : insuflador, fuente de luz, video grabador, etc., para detectar y comunicar cualquier anomalía en su funcionamiento.

La persona que opera la cámara debe seguir paso a paso la operación y para ello debe tener en cuenta los siguientes puntos :



A.- Obtener una imagen correcta de los órganos intraabdominales, tomando en cuenta que el paciente se halla en decúbito dorsal y que existe un contenido de CO₂ intraabdominal que crea un espacio y que este gas desplaza los órganos intraabdominales hacia la parte dorsal e inferior, de tal modo que podemos circunscribir este campo de la siguiente forma : Un techo que corresponde a la

pared abdominal, un piso que corresponde a las vísceras y al epiplón (horizonte quirúrgico) y una profundidad o fondo que corresponde al hígado y diafragma.

El horizonte se define como el plano que pasa por el eje transversal del globo del ojo. Este hecho hay que tomarlo en cuenta al manejar la cámara.

B.- Dado que la imagen obtenida se observa desde caudal a cefálico y que en la colecistectomía la óptica va en el trócar umbilical durante todo el acto quirúrgico, cualquier rotación que se de a la cámara afectará la imagen descrita del campo operatorio, es decir, el horizonte dejará de ser un plano transversal para transformarse en un plano inclinado u oblicuo. Hay que tener en cuenta, que existe una tendencia natural de la mano, al introducir la óptica, a efectuar una rotación en sentido horario, situación que debe ser evitada.

C.- Mantener la imagen de la zona operatoria en el centro de la pantalla durante todo el tiempo quirúrgico, siguiendo con detalle todas las maniobras realizadas por el cirujano. Esta posición en el centro de la pantalla permite al cirujano tener una visión anatómica global a través de las relaciones con otros órganos.

D.- Mostrar con la video imagen toda entrada y salida de instrumentos a la cavidad, sean trócares, pinzas, tijeras, etc. consiguiendo de esta forma, evitar pérdida de tiempo y suplir la pérdida de la orientación espacial debido a que la imagen televisiva es por ahora bidimensional. El único trócar que no se monitoriza a su entrada es el umbilical.

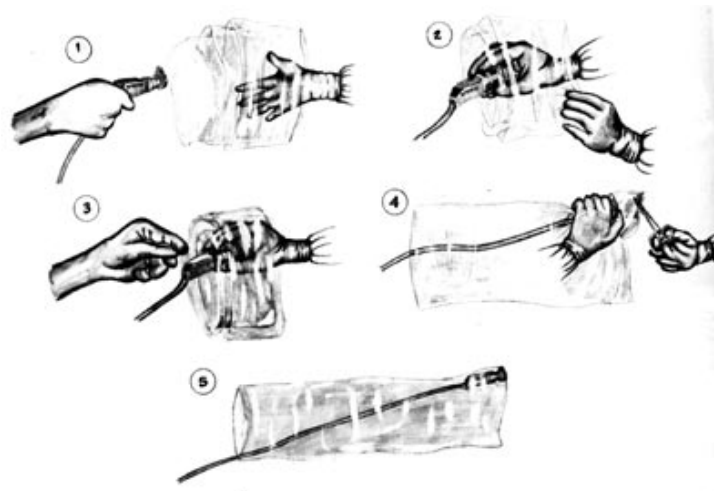
E.- Hacer movimientos finos de la óptica con el objeto de conseguir :

a) Acercamientos en el caso que se esté identificando estructuras o efectuando disección de ellas;

b) distanciamientos cuando se diseque con electrocoagulación o se esté lavando la zona operatorio y exista entonces, la posibilidad que el extremo de la óptica se ensucie. En este caso, su limpieza se efectúa por roce directo de este extremo contra la vesícula o el borde hepático, frotándola en forma rápida sobre ellos. En el caso que después de una maniobra de este tipo, repetida 2 o 3 veces la imagen no se aclare, es mejor retirarla de la cavidad y limpiarla en el exterior con una gasa húmeda para introducirla nuevamente.

ENSAMBLAJE DE LA CAMARA

Una vez preparado el campo operatorio, se ubican los distintos instrumentos sobre él. Previamente la instrumentadora se preocupa de tener la óptica sumergida en agua destilada caliente, para evitar que ésta se empañe al introducirla en la cavidad abdominal.



Sobre el campo operatorio se ubica, antes de realizar el neumoperitoneo, la fibra óptica cuyo extremo distal se pasa a una enfermera del quirófano, quien lo conecta a la fuente de luz.

Se introduce la cámara dentro de la manga de polietileno (la cual tiene un extremo abierto y otro cerrado y además está plegada varias veces sobre sí misma) de la siguiente forma : la mano del cirujano o ayudante sostiene el extremo cerrado de ella para recibir la cámara que es introducida en el extremo abierto por la mano de la enfermera y una vez entregada, ella misma toma el borde abierto de la manga desplegándola de modo que cámara y cable quedan por completo introducidas en ella, quedando el extremo abierto de la manga y el extremo distal (enchufe) de la cámara en manos de la enfermera quien realiza la conexión del cable al procesador de la cámara. Una vez realizado esto, se espera que el cirujano efectúe el neumoperitoneo para completar la conexión. Esto para evitar enfriamiento de la óptica en caso de demora en la ejecución del neumoperitoneo.

Mientras se está realizando el neumoperitoneo, se abre en el cabo proximal de la manga, un pequeño orificio, para poder conectar la óptica al dispositivo de la cámara

cerrando el sobrante espacio con una tela adhesiva estéril, la cual sella la manga a la óptica. Luego se conecta la fibra óptica al laparoscopio con lo cual se termina el ensamble y la enfermera enciende las unidades dispuestas junto al campo operatorio : procesador de cámara, fuente de luz, monitor y video. Finalmente y una vez ubicado el trócar a nivel umbilical, se introduce a través de éste la óptica, iniciando con esto, el acto quirúrgico propiamente tal.