La Cirugía Laparoscópica

(Cirugía abdominal con video-cámara en circuito cerrado de TV)

Capitán de Fragata SN
Pedro Cornejo Silva*

Los adelantos científicos que se vienen produciendo en los últimos tiempos en lo referente al diseño de microcámaras de circuito cerrado de televisión, el perfeccionamiento de la fibra óptica en los visores endoscópicos en medicina y el apreciable desarrollo de las técnicas anestésicas, han dado como resultado un avance notable en lo que se refiere al desarrollo e innovación de los procedimientos de la cirugía intraabdominal, ginecológica, urológica, traumatológica, y de otras especialidades afines.

Actualmente se dispone ya de "sets" completos de lo que vendría a constituir un circuito cerrado de televisión que, instalados dentro del quirófano en donde, combinado con el ropaje, el instrumental quirúrgico y equipos de monitorización de las funciones vitales del paciente, otorga al escenario un ambiente propicio para el desarrollo de la delicada actuación del cirujano, instrumentistas, camarógrafos y ayudantes, utilizando sofisticados tubos, trocares y micropinzas, colocados a través de la pared abdominal, y que mediante un video cámara endoscópica conectada a un sistema de circuito cerrado de televisión, permite al operador efectuar una determinada intervención quirúrgica, en el interior de la cavidad abdominal.

Este tipo de procedimiento quirúrgico llamado "Cirugía Laparoscópica", o sólo Laparoscopía, cuando se trata de visualizar el interior de la cavidad abdominal, constituye un hito importante en la evolución de la cirugía moderna, en la medida que produce una invasión mínima del abdomen y en cuanto que los efectos del menor trauma otorga al paciente la ventaja de una más rápida recuperación, menor dolor y un pronto retorno a sus actividades habituales.

El procedimiento consiste en realizar una intervención quirúrgica mayor (en estómago, vesícula, intestino, apéndice, bazo, etc.) a través de 3 ó 4 incisiones en la piel del abdomen de 1 ó 2 cms. c/u. (Una de ellas normalmente se realiza dentro de la cicatriz umbilical

de tal manera que estéticamente pasa desapercibida). Como quiera que se necesita tener una buena exposición del campo operatorio, es necesario utilizar inyección de gas de anhidrido carbónico (CO_2), que, inoculado a una determinada presión (aproximadamente 10-15 mm de mercurio), nos permite obtener una buena distensión abdominal y una adecuada separación de las vísceras para así poder individualizar el órgano materia de intervención. El anhidrido carbónico se inyecta mediante una aguja especial a través de la cicatriz umbilical y esto constituye el primer paso de la operación, el cual requiere una gran destreza, ya que este procedimiento es ciego y se corre el riesgo de perforar algún órgano intraabdominal con consecuencias catastróficas.

El segundo paso del procedimiento consiste en colocar un tubo a través de la misma ruta de la aguja anterior y por el interior de aquél introducir una videocámara inserta en un laparoscopio (tubo que mediante un circuito cerrado y con fibra óptica permite transmitir la imagen a un receptor de TV). Cuando el cirujano o médico intervencionista sólo quiere observar el interior de la cavidad abdominal, para establecer las condiciones de los organos internos, este paso es el definitivo dentro del acto operatorio. Sin embargo, para el cirujano laparoscopista resulta el inicio del procedimiento.

Una vez explorada la cavidad abdominal y que el cirujano haya decidido llevar cabo una intervención quirúrgica, se efectúa 2 ó 3 incisiones más en distintos puntos de la pared abdominal, de acuerdo al tipo de operación que vaya a realizar. Estas incisiones sirven para la colocación de los correspondientes tubos, lo que se hace bajo control de video de TV., lo cual disminuye notablemente el riesgo de perforar algún órgano intraabdominal.

Los tubos adicionales colocados sirven para la introducción del instrumental quirúrgico específico, consistente en una variedad de micropinzas, microtijeras, clipadoras, electrocauterios, etc., que han de servir para efectuar el procedimiento programado.

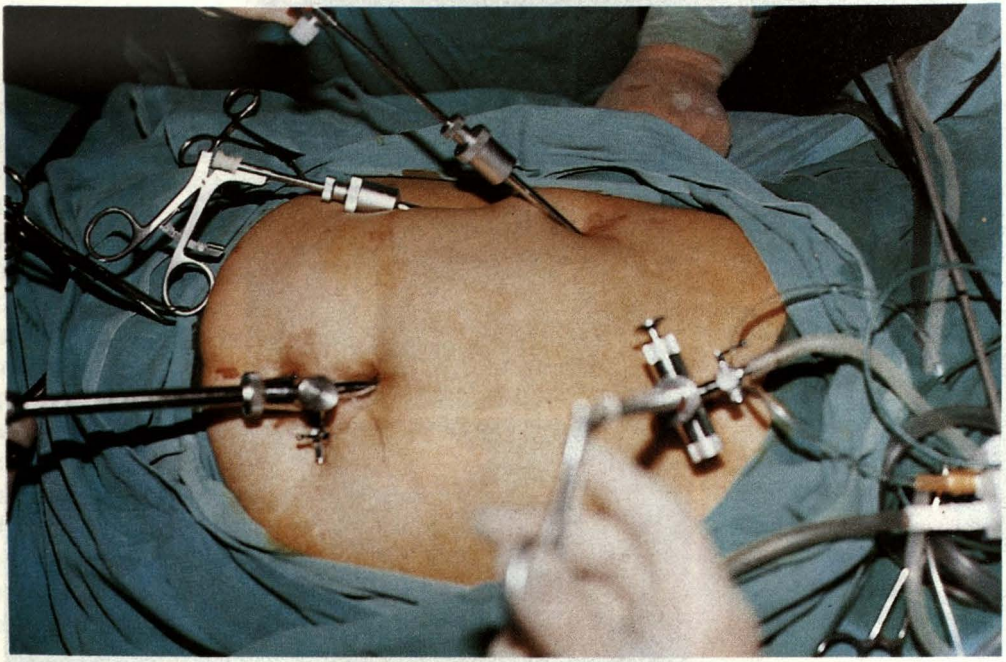
El cirujano y sus ayudantes trabajan en todo instante teniendo como referencia el monitor de TV., lo cual tiene la ventaja de aumentar el tamaño de la imagen y poder así visualizar estructuras que difícilmente se ven con una técnica quirúrgica convencional.

El inconveniente (por decirlo de algún modo) que se presenta con esta técnica es el de no poder contar con la habilidad natural de las manos del cirujano entrenado, lo cual le permitiría obtener información adicional en lo referente a la percepción táctil del órgano. Otra limitación de este procedimiento es el de no poder tener una visión tridimensional del campo operatorio, ya que por la pantalla de TV. sólo podemos apreciar la imagen moviéndose en dos dimensiones, y, por último, acostumbrarse a realizar los movimientos del instrumental en sentido inverso (imagen en espejo) al que normalmente se ve en el monitor.





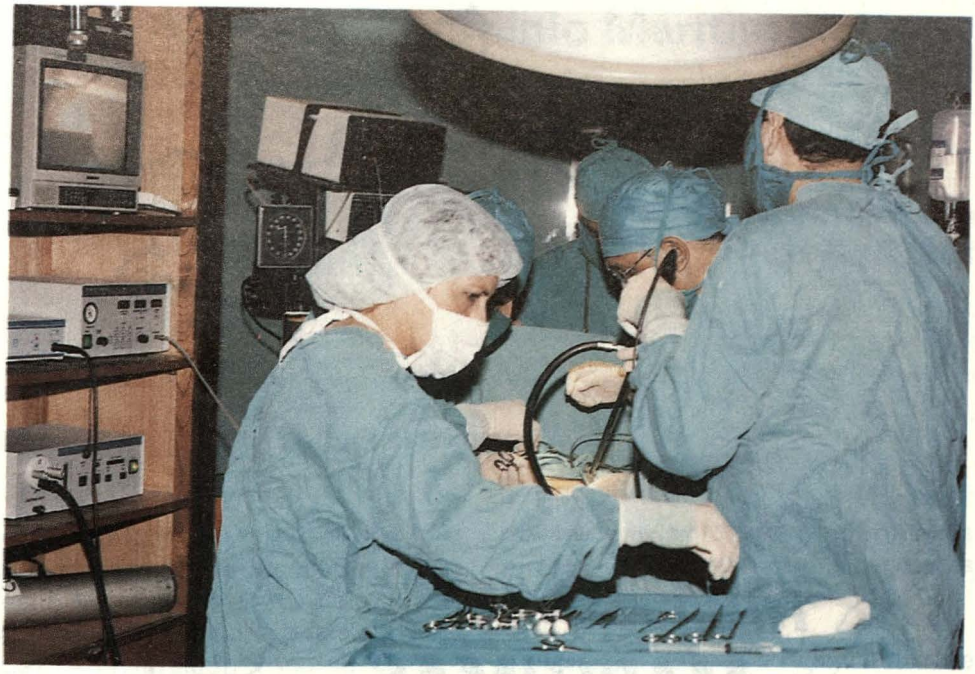
Instrumental de cirugía laparoscópica con microcámara de video, trocares y micropinzas. También se tiene preparado el instrumental necesario para el caso en que tenga que convertirse el procedimiento al de cirugía abierta.



Los tubos y trocares se colocan a través de la pared abdominal por donde ingresarán los instrumentos que utilizará el cirujano.

El empleo de esta nueva técnica ha obligado al equipo de cirujanos a familiarizarse con el uso y calibración de los equipos electrónicos en vista que resulta imprescindible entender y resolver cualquier situación inesperada que se pueda presentar, de manera inmediata. Por otro lado, el cirujano operador debe poseer una adecuada experiencia en la cirugía convencional, así como poder resolver cualquier eventualidad o emergencia que se presente durante el desarrollo de la cirugía laparoscópica.

Esta nueva técnica quirúrgica, que desde hace buen tiempo venimos utilizando en el Centro Médico Naval, nos coloca a la vanguardia en la evolución de las técnicas quirúrgicas en el Perú, otorgando importantes ventajas tanto para el paciente como para la Institución. Para el paciente porque permite una más rápida recuperación post-operatoria, permitiéndole reiniciar sus actividades en menor tiempo y otorgando mejor resultado cosmético de la cicatriz abdominal (casi imperceptible). Para la Institución representa importantes ventajas al disminuir los costos operatorios y al ahorrar el consumo de materiales quirúrgicos. Asimismo, permite que el paciene pueda incorporarse más rápidamente a su centro de labores, lo cual para nuestra Institución resulta una ventaja adicional ya que recupera al efectivo militar en menos tiempo. También es una ventaja para el Hospital por el



El cirujano y sus ayudantes trabajan en todo instante teniendo como referencia el monitor que puede aumentar el tamaño de la imagen.

ahorro que representa el menor tiempo de uso de una cama quirúrgica.

Creemos ciertamente que con este novedoso tipo de procedimiento quirúrgicoo estamos iniciando una nueva etapa en la evolución de la cirugía abdominal al conseguir excepcionales ventajas tanto para el paciente como para la Institución en la solución de los problemas quirúrgicos de los enfermos.

* Cirujano Laparoscopista del Centro Médico Naval.
- Cirujano Jefe de la Sala de Cirugía Varones,CEMENA.
- Asistente Servicio Cirugía General y Trasplantes del Centro Médico Naval.


200
MILLAS
MARITIMAS