

CAPITULO IV

INDICACIONES DEL USO DE LAS PRESIONES NEGATIVAS Y POSITIVAS

Antes de entrar en detalles sobre los procedimientos para llevar a cabo la ventilación pulmonar del pulmón de acero, se mencionarán las indicaciones de las presiones negativas y positivas del pulmón.

Las presiones negativas se utilizan fundamentalmente con fines ventilatorios, para producir ventilación pulmonar, en tanto que las presiones positivas se utilizan para mantener el débito cardíaco y la presión arterial dentro de lo normal, es decir que su indicación solo está justificada cuando el paciente está en HIPOTENSION ARTERIAL.

Normalmente durante la fase de inspiración aumenta la presión negativa intrapleural y disminuye el débito cardíaco lo cual es compensado durante la fase expiratoria al disminuir la presión intrapleural hace que variación existente entre la presión venosa y la intrapleural hace que circule la sangre venosa hacia el corazón, cuando hay hipotensión arterial esta variación no existe y por lo tanto el débito cardíaco se encuentra disminuido, pero si durante la fase expiratoria se aplican presiones en el interior del pulmón se determinará un aumento de la presión venosa aumentando el débito cardíaco y consecuentemente la presión venosa ascenderá.

En ocasiones si la hipotensión no es severa, el uso de las presiones positivas bastará para normalizar la presión arterial.

Como es lógico si existe HIPERTENSION ARTERIAL LAS PRESIONES POSITIVAS ESTAN FORMALMENTE CONTRAINDICADAS.

CAPITULO V

SIGNOS CLINICOS Y DATOS DE HIPOVENTILACION QUE INDICAN EL USO DEL PULMON MECANICO.

SIGNOS CLINICOS TEMPRANOS DE ATAQUE A MUSCULOS RESPIRATORIOS

- 1.— Demostración de ataque a la musculatura pectoral, especialmente el grupo deltoideo.
- 2.— Aumento de la frecuencia respiratoria.
- 3.— Respiración superficial.
- 4.— Habilidad disminuida para la protusión del abdomen (ataque a músculos de diafragma).

- 5.— Disminución de la elevación del tórax en una respiración profunda (ataque a músculos intercostales).
- 6.— Disminución o desigualdad en los movimientos al tratar de sonarse.
- 7.— Imposibilidad para endurecer el abdomen al levantar la cabeza.— En caso de poliomielitis parálitica la presencia de estos signos indica que hay ataque a músculos respiratorios, pero aún no hay necesidad del uso del pulmator, solo vigilancia estrecha por probable aumento del fenómeno paralítico.

SIGNOS CLINICOS QUE INDICAN PROGRESION DEL FENOMENO PARALITICO A MUSCULOS RESPIRATORIOS.

- 1.— Aumento mayor de la frecuencia respiratoria.
- 2.— Disminución de la profundidad de las respiraciones.
- 3.— Taquicardia.
- 4.— Elevación de la presión arterial.
- 5.— Fatiga y ligera palidez.
- 6.— Pobre tolerancia al examen médico.
- 7.— Imposibilidad para efectuar una respiración profunda cuando se le ordena.
- 8.— Aleteo nasal.
- 9.— Uso de músculos accesorios de la respiración.
- 10.— Corta duración del habla.
- 11.— Disminución del volumen de la voz (llanto débil en los niños).
- 12.— Tos débil.
- 13.— Disminución al contar en una sola respiración.
- 14.— **NUNCA ESPERAR A LA APARICION DE CIANOSIS.**

Todos estos signos indican que el paciente se encuentra ejecutando un esfuerzo máximo para mantener una ventilación dentro de lo normal cayendo en hipoventilación pulmonar con la consecuente hipoxia y retención de bióxido de carbono.

Estos datos clínicos son suficientes para indicar el uso del pulmator. Cuando el paciente está conciente y es capaz de tolerar, se puede tomar su capacidad vital y cuando ésta a descendido el 30% de lo estimado como normal está indicando el uso del pulmón de acero. Si el músculo