

diafragma está lesionado severamente con el 40% de la capacidad considerada como normal también debe usarse el pulmoter para prevenir fatiga, hipoventilación y daño posterior.

Los signos iniciales de anoxia incluyen: cefalea, pulso rápido, inquietud y ansiedad.

CAPITULO VI

MANEJO DEL PULMON ARTIFICIAL

Es fundamental para lograr éxito con el pulmón artificial, el determinar y mantener una frecuencia respiratoria que permita una adecuada ventilación de los pulmones. En la respiración artificial por cortos lapsos el punto fundamental es la oxigenación de la sangre. Cuando la respiración a de prolongarse por largos períodos, la eliminación de CO₂ de la sangre adquiere tanta importancia como la oxigenación de la misma. Como la presión de CO₂ es sensible a cambios ligeros en la ventilación pulmonar, la cantidad de CO₂, que es necesario eliminar constituye un factor determinante en el establecimiento de una ventilación adecuada por medio de la frecuencia respiratorio a que ajustemos el aparato.

CAMBIO DEL RITMO RESPIRATORIO (Fig. 1-G)

Se dará vuelta a la derecha al regulador para aumentar la frecuencia respiratoria o a la izquierda para disminuirla.

Como los modelos recientes de pulmoter trabajan a cualquier frecuencia, será el médico el que indique la frecuencia respiratoria del paciente.

Por lo general se recomienda que emplee la frecuencia respiratoria normal del paciente para que en poco tiempo se pueda sincronizar la acción del pulmón artificial a los movimientos respiratorios del paciente.

CAMBIOS DE PROFUNDIDAD RESPIRATORIA (Fig. 1-E)

Dar vuelta a la derecha para aumentar la profundidad de la respiración a la izquierda para disminuirla.

La magnitud de la presión negativa del interior de la cámara del pulmoter debe ajustarse al paciente.

Las vías respiratorias del paciente deben estar libres de moco cuando se coloca al paciente dentro del pulmón artificial. En ocasiones está indicado hacer una aspiración por boca y nariz antes e inmediatamente después de iniciar el tratamiento. El hablar o deglutir durante la fase de presión reducida (negativa) de la respiración artificial puede provocar insu-

flación del material que exista en la boca por esta razón es conveniente alimentar al paciente por infusión hasta que aprenda a deglutir durante la espiración. Además del aspirador debe tenerse a mano un equipo de administración de oxígeno así como todo lo necesario para realizar la traqueotomía en caso necesario.

Si se detiene el motor del pulmón artificial la enfermera debe hacer descender la palanca de emergencia (fig. 1-H) y operar el diafragma por medio de ella (se notificará de ello al inmediato superior).

AJUSTE PARA PRESION POSITIVA.— Ordinariamente la válvula permanece abierta cuando se desea presión positiva. Las presiones negativas y positivas se indican en el marcador.

CAMBIOS DE POSICION.— Para elevar la porción terminal del aparato, para colocar el paciente en posición de Trendelenburg, opera la llave hidráulica (Fig. 1-F). Se asegurará de que la válvula de seguridad esté cerrada ajustando la porción terminal de la "manejadera" sobre la cabeza del tornillo que se proyecta de atrás hacia adelante y se atornilla en el sentido de las manecillas del reloj. Se inserta la palanca en el socket y se bombea hacia arriba. Para devolverlo a la posición horizontal, se voltea la válvula de seguridad hacia la izquierda gradualmente de manera que el paciente no sienta cuando la camilla pegue al suelo.

ACCESORIOS.— Estas instrucciones tienen aplicación cuando los respectivos accesorios están en el respirador. Las soluciones intravenosas pueden administrarse al paciente pasando el tubo a través de un orificio que está en la palanca de la cabecera. (Fig. 1-K).

Un soporte para la botella de la solución intravenosa se puede poner y ajustarse a la palanca de la cabecera.

Las ruedecillas móviles que se encuentran dentro de las palancas de la cabecera son para soportar los brazos paralizados, de manera que se puedan tener alejados del tórax.

Hay dos enchufes para dos aditamentos eléctricos. La cúpula de vidrio facilita el cuidado de la enfermera manteniendo al paciente respirando confortablemente mientras el respirador permanece abierto, para usarla primero se corre la camilla hacia afuera, luego se pone la cúpula sobre la cabeza del paciente y se ajusta la presión de la cúpula por medio de la válvula que se encuentra adentro de la palanca de la cabecera. Para descontinuar primero se quitan los "clamps" se abre la cúpula y entonces se cierra el respirador.

NOTA.— El pequeño orificio que está a través del plástico de la cúpula permite la circulación aérea no debe obstruirse.

MANEJO DEL RESPIRADOR
PAUTAS PARA EL AJUSTE INICIAL DE LA RESPIRACION RECOMEN-
DACION.— NO DEJAR NUNCA SOLO AL PACIENTE.
INSTALACION DEL RESPIRADOR

Edad / años	Frecuencia por minuto	Presión cc H ₂ O
0 — 2	30 — 40	—12
2 — 5	24 — 35	—14
5 — 10	24 — 28	—15
10 — 15	20 —	—15
Adultos	16 — 18	—14 a —18

VENTILACION

NIÑOS	PROMEDIO	VOLUMEN
Grandes: 80 lbs.	24 — 18 X'	225 — 250 ml.
Medianos: 50 lbs.	30 — 20 X'	140 — 170 ml.
Pequeños: 35 lbs.	32 — 25 X'	100 — 110 ml.

ADULTOS

Pequeños: 100 lbs.	20 — 12 X' Masculino	300 — 450 ml.
	Femenino	250 — 350 ml.

FRECUENCIA RESPIRATORIA**FRECUENCIA CARDIACA**

Recién nacido	35 40 X'	140 X'
Hasta 1 año	25 34 X'	110 — 140 X'
2 — 5 años	20 25 X'	102 — 112 X'
2 — 10 años	18 25 X'	90 — 110 X'

PRESION ARTERIAL

MAXIMA O SISTOLICA.— Hasta el primer año de vida 85, después del primer año es igual a: 85 más el doble de la edad en años.

MINIMA O DIASTOLICA.— Presión sistólica dividida entre dos más 10

CAPACIDAD VITAL.— Estatura en cms. X 20 (niños o mujeres).

25 (hombres)

30 (atletas)

OPERACION MANUAL DE EMERGENCIA.

En caso de que falle la corriente eléctrica bájese la palanca al punto inferior del tambor oscilante de manera que el rodillo pueda moverse libremente en su manga, ahora permanezca cerca de la porción terminal de los pies agarre la palanca con las dos manos muévela alternativamente hacia adelante y hacia atrás a la frecuencia indicada.

Cuando regrese la corriente eléctrica debe quedar enganchada la palanca.

CONEXIONES ELECTRICAS

Se conecta el cordón a un circuito de corriente que no esté sobrecargado debe haber un margen de 10 amperes. Asegure el clip del alambre de tierra al final del cordón a una conexión adecuada en el piso. El aparato tiene dos interruptores, uno opera al aparato y otro enciende la luz interna de éste.

COLOCACION DEL COLLAR.—

Para colocar el collar de hule en su sitio, se aflojan los nudos de cada lado de la abertura de la cabeza, se mueve el collar hacia arriba, se