PURDY STOUT, M. D.: Tumors of soft Tisues. Armed Forces Inst. of Pathology. 1953.
LUND: Tumors of de Skin. Armed Forces Inst. of Pathology. 1957.
PIULACHS: Lecciones de Patología Quirúrgica, 1948, I, p. 236.

Hospital de Nuestra Señora del Mar. Servicio de Cirugía (Director: Dr. LINO TORRE ELEIZEGUI). *Servicio de Medicina. (Director:* Dr. F. ALCÁNTARA CHACÓN).

DISCUSIÓN

DR. SITGES. — Presenta un caso personal, operado hace ya varios años.

DR. SALLERAS. — Precisamente el día anterior vio un caso de fibrosarcoma cutáneo, en el que practicó una exéresis amplia. Llevaba siete años de evolución.

Cree que se trataba de un dermatofibrosarcoma.

Contesta el comunicante:

El Dr. ALCÁNTARA insiste en que debe conocerse más a fondo la lesión tema de la presente comunicación para que las exéresis no sean amplias, sobre todo en miembros, en los que incluso se llega a la amputación, cosa a todas luces innecesaria.

NUESTRA EXPERIENCIA EN LA PREVENCIÓN DE COMPLICACIONES POSTOPERATORIAS MEDIANTE ASISTENCIA RESPIRATORIA

P. J. MIRALLES DAMIENS, J. MAS MARFANY, LINO TORRE

La asistencia respiratoria representa una inestimable ayuda a los avances de la Cirugía y de la Anestesia.

Al aumentar la agresividad quirúrgica y ampliarse las posibilidades técnicas, hemos planteado a la anestesia-reanimación problemas cada día más complejos y numerosos. Su acertada resolución ha permitido ampliar las indicaciones quirúrgicas no sólo en cirugía especializada, sino también en cirugía general. Muchas de las contraindicaciones generales (cardiopatías, insuficiencia respiratoria crónica, obesidad, edad avanzada, etc.) han sido superadas. La reanimación peroperatoria permite, en la mayoría de los casos, eludir todos los escollos, de manera especial los relacionados con problemas ventilatorios. Sin embargo, en el inmediato postoperatorio pueden reproducirse y/o plantearse descompensaciones respiratorias ligadas a desequilibrios previos, a la intervención o a complicaciones de la misma. Se hace preciso, por tanto, aplicar los principios de asistencia

CUADRO 1

ETIOLOGIA DE LA INSUFICIENCIA RESPIRATORIA

ALTERACIONES DE LA REGULACION CENTRAL			
EFECTOS DEPRESORES	Sujeto sano	Drogas depresoras	Barbiturates Opiáceos
		Gases anestésicos	
	I.R.C.	Potenciliación de causas anteriores	
		Oxígeno	
LESIONES CEREBRALES Y COMAS NEUROLOGICOS	Traumáticas	Traumas - Intervenciones	
	Vasculares	Síndromes vasculares de tronco cerebral	
	Tumorales	Tumores IV ventrículo y fosa posterior	
	Infecciosas	Encefalitis	
ALTERACIONES DE LA MECANICA EXTERIOR			
VIA MOTORA	Neurona medular asta anterior	Traumas - Tumores Poliomielitis	
	Nervios motores	Polineuritis - Frenicectomía	
	Placa motriz	Miastenia - Curares - Hipopotasemia	
APARATO MOTOR	Músculos	Fatiga muscular - Dolor	
		Lesiones diafragma - Convulsiones	
	Tórax oseo	Fractura costal - Plastias - Cifoescoliosis	
	Pleura	Paquipleuritis - neumotórax	
	Alt. múltiples	Toracotomías - Traumas - Obesidad	
ALTERACIONES DE LA MECANICA INTERIOR			
VIAS ALTAS	Caída de la lengua		
	Fractura maxilar inferior		
	Edema de glotis		
	Alteraciones deglución (T. cerebral, Polio bulbar)		
	Parálisis musculares - Cuerdas vocales		
	Cuerpos extraños - Ruptura traumática traquea		
BRONQUIOS	Encharcamiento	Crónico - Broncorrea Agudo - Tos insuficiente	
	Edema - Cuerpo extraño - Ruptura traumática		
PARENQUIMA	Enfisema - Bronquitis - Shunts		
	Hipertensión pulmonar crónica - Cardíacos crónicos		
	Hipertensión pumonar aguda - Edema agudo de pulmón		
MEDIASTINO	Enfisema mediastínico		
	Compresión extrínseca		

respiratoria a este período crítico de la enfermedad postoperatoria y hacerlo antes de que la situación sea irreversible.

Ya en 1957, BJORK empleó por primera vez la respiración asistida a través de traqueotomía en el postoperatorio de resecciones pulmonares. DAMMAN y cols. utilizan la asistencia respiratoria en el postoperatorio de cirugía cardíaca. En nuestro Servicio nos hemos planteado este problema

CUADRO 2

Caso I. — Hembra, 50 años, 22-IX-67.
Hidrops vesicular. Litiasis infundíbulo-cística.
Doble lesión mitral calcificada. Insuficiencia tricuspídea.
Doble lesión aórtica. Hipertensión pulmonar acentuada.
Insuficiencia cardíaca congestiva. Fibrilación auricular.
Laparotomía transrectal derecha.
Colecistectomía. Colangiografía operatoria.
Traqueotomía reglada.
Respiración asistida S. F. 4. V. M.: 8 l/m. F: 22/m Trigger.
Respiración espontánea: a 72 horas.
Peristaltismo: a 36 horas.
Micción espontánea: a 8 horas.
Alimentación oral: a 48 horas.
Decanulación: al 5.° día.
Complicaciones: ninguna.
Alta: 14.° día.

no sólo en cuanto a las indicaciones absolutas de la asistencia ventilatoria, sino extendiendo su aplicación a casos límites, de indicación relativa y finalidad profiláctica. Frente a este segundo grupo de pacientes se nos ofrecen tres posibilidades:

a) Controles postoperatorios seriados, que necesariamente deben in-

CUADRO 3

Caso II. — Hembra, 67 años, 20-X-67.
Hernia hiatal "sliding" hemorrágica.
Cifoescoliosis. Bloqueo rama izquierda.
Isquemia miocárdica ántero-lateral. I. R. C.
Anemia crónica.
Laparotomía media supraumbilical.
Cura radical por vía abdominal.
Traqueotomía reglada.
Respiración asistida S. F. 4. V. M.: 9 l/m. F: 20/m Trigger.
Gasometría arterial postoperatoria: al 4.° día.
Respiración espontánea: al 5.° día.
Peristaltismo: a 48 horas.
Micción espontánea: a 10 horas.
Alimentación oral: al 4.° día.
Decanulación: al 7.° día.
Complicaciones: vómitos 24 horas; ceden con 48 horas aspiración.
Alta: 9.° día.

cluir la determinación de parámetros respiratorios (pH, pO_2 y pCO_2 en sangre arterial) para detectar precozmente la aparición de una insuficiencia respiratoria y establecer con seguridad la indicación de asistencia. Desechamos esta táctica por la imposibilidad, en nuestro ambiente, de poner en práctica estos controles seriados, sólo factibles en las modernas Unidades de Cuidado Intensivo.

b) Mantener la intubación endotraqueal hasta conseguir garantías de seguridad en orden a la ventilación. Esta conducta, que goza de gran aceptación en diversos Centros, tiene para nosotros tres inconvenientes: dificultad de aspiración correcta a través de la cánula, imposibilidad de

CUADRO 4

Caso III. — Hembra, 54 años, 11-XI-67.
Quiste hidatídico lóbulo izquierdo hepático, calcificado.
Inclusión bazo y hemidiafragma izquierdo.
Obesidad. Talla: 1,63 m. Peso: 96 kg.
Tóraco-freno-laparotomía izquierda.
Quistectomía. Hepatectomía izquierda. Esplenectomía.
Resección parcial hemidiafragma izquierdo.
Traqueotomía reglada.
Respiración asistida S. F. 4. V. M.: 14 l/m. F.: 18/m Trigger.
Gasometría arterial postoperatoria: al 6.° día.
Respiración espontánea: al 6.° día.
Peristaltismo: al 3.er día.
Micción: sonda permanente durante 3 días.
Alimentación oral: al 7.° día (intolerancia hasta decanulación).
Decanulación: 7.° día.
Complicaciones: vómitos reflejos por intolerancia cánula; diarrea (¿antibióticos?); seroma pared torácica.
Alta: 15.° día.

mantener la intubación más de 48 horas y escaso confort para el paciente.

c) Traqueotomía reglada al finalizar la intervención para respiración asistida en el postoperatorio. En esta comunicación resumimos las indicaciones, fundamentos y resultados conseguidos en los primeros 9 casos tratados con este procedimiento.

Causas de insuficiencia respiratoria. — La insuficiencia respiratoria viene definida por la existencia, en reposo, de una hipoxia, una hipercapnia o de ambas a la vez. Como límites pueden fijarse, aproximadamente, 94 % de saturación oxihemoglobínica y 45 mm/Hg de pCO_2. Este estadio de insuficiencia respiratoria, que podemos calificar de compensado y que no se manifiesta clínicamente, puede descompensarse y abocar a una insuficiencia respiratoria grave que ponga en peligro la vida del paciente por alguna o varias de las causas que vamos a revisar. Los límites biológicos de la insuficiencia respiratoria descompensada pueden fijarse en

CUADRO 5

Caso IV. — Varón, 82 años, 10-II-68.
Carcinoma canal anal.
Extrasistolia ventricular. Bloqueo rama izquierda.
Isquemia subepicárdica ántero-lateral.
Moderada insuficiencia ventricular izquierda.
Cor pulmonale crónico.
Laparotomía transrectal izquierda supra-infraumbilical.
Amputación abdomino-perineal, tipo Miles.
Traqueotomía reglada.
Respiración asistida S. F. 4. V. M.: 12 l/m. F.: 22/m. Trigger.
Gasometría arterial postoperatoria: al 3.er día.
Respiración espontánea: a las 48 horas.
Peristaltismo: al 3.er día.
Micción: sonda permanente.
Alimentación oral: al 3.er día.
Decanulación: al 5.° día.
Complicaciones: Oligoanuria: a las 48 horas (cede con Manitol), secreciones bronquiales abundantes; síndrome peritonítico: al 10.° día.
Exitus: al 12.° día.

un 80 % de saturación oxihemoglobínica y 50 mm/Hg de pCO_2, teniendo en cuenta que más que el valor absoluto de estas cifras debe valorarse la rapidez de su instauración.

En el cuadro núm. 1 hemos resumido, siguiendo a CARA, las causas de insuficiencia respiratoria, clasificadas en tres grupos:

a) Alteraciones de la regulación central.

b) Alteraciones de la mecánica exterior.

c) Alteraciones de la mecánica interior.

No son motivo de esta comunicación los apartados correspondientes a síndromes vasculares de tronco cerebral y encefalitis, en el grupo *a*); poliomielitis, polineuritis y convulsiones, en el grupo *b*); fracturas de maxilar, parálisis musculares y obstrucción de vías aéreas, en el grupo *c*).

Nos concretaremos a las restantes causas de insuficiencia respiratoria que podemos dividir en dos apartados: *a*) desencadenantes de insuficiencia respiratoria tan severa que comporte indicación absoluta e indiscutible de asistencia ventilatoria, tales como las apneas por depresión central o periférica y los traumatismos torácicos abiertos o con tórax volante; *b*) situaciones de insuficiencia respiratoria cuyo grado inicial no es suficientemente grave para establecer una indicación formal de asistencia ventilatoria. Según nuestra experiencia, esta insuficiencia respiratoria solapada, y, en consecuencia, desestimada, inicia una serie de círculos viciosos que pueden conducir a una situación irreversible. Hemos comprobado en estos casos la gran dificultad de establecer un tratamiento positivo en fase descompensada y su absoluta inutilidad en fases muy avanzadas, al tiem-

CUADRO 6

Caso V. — Hembra, 10 años, 14-II-68.
Miastenia gravis.
I. C. R. descompensada.
Tratada con 10 mg de prostigmina/día.
Esternotomía media.
Timectomía total: 25 gramos.
Traqueotomía reglada.
Respiración asistida S. F. 4. V. M.: 8 l/m. F.: 24/m. No Trigger.
Gasometría arterial postoperatoria: al 4.° día.
Respiración espontánea: al 5.° día.
Peristaltismo: a las 24 horas.
Micción espontánea: a las 8 horas.
Alimentación oral: al 7.° día.
Decanulación: al 14.° día.
Complicaciones: dificultad deglución; aspiración traqueal alimentos; focos de atelectasia.
Continúa internada: precisa sólo 3 mg prostigmina/día.

po que las mismas medidas terapéuticas en el período inicial de descompensación resultan, habitualmente, resolutivas. Incluimos en este grupo las depresiones centrales y periféricas postanestésicas, la sedación intempestiva, el dolor postoperatorio, la obesidad y la agresión quirúrgica en

CUADRO 7

Caso VI. — Hembra, 49 años, 23-II-68.
Litiasis vesicular. Colecistitis a brotes.
Doble lesión mitral postocomisurotomía.
Doble lesión aórtica mínima.
Ligera insuficiencia tricuspídea.
Fibrilación auricular.
Ligera insuficiencia cardíaca congestiva.
Discreta I. R. C.
Laparotomía transrectal derecha.
Colecistectomía. Colangiografía operatoria.
Traqueotomía reglada.
Respiración asistida S. F. 4. V. M.: 11 l/m. F.: 24/m. Trigger.
Respiración espontánea: al 3.er día.
Peristaltismo: a las 24 horas.
Micción espontánea: a las 8 horas.
Alimentación oral: a las 48 horas.
Decanulación: al 5.° día.
Complicaciones: ninguna.
Alta: al 12.° día.

sí, cuando ésta interfiere en la mecánica interior o exterior de la ventilación.

Durante la evolución postoperatoria pueden presentarse situaciones capaces de agravar una insuficiencia respiratoria establecida o poner en

evidencia un estado de lábil compensación. Afortunadamente, en nuestra experiencia, la asistencia ventilatoria profiláctica no sólo evita esta desfavorable repercusión sobre la función respiratoria, sino que en muchos casos es capaz de prevenir la aparición de estas complicaciones.

Nos limitaremos a reseñar las situaciones que, con mayor frecuencia, pueden actuar como agravantes de la insuficiencia respiratoria:

— Intubación naso-gástrica.
— Distensión abdominal.
— Secreciones bronquiales.
— Atelectasias.
— Ocupación pleural.
— Anemia y shock.

INDICACIONES. — Las indicaciones de la asistencia respiratoria postoperatoria están determinadas, como hemos visto, por una variedad de alteraciones tanto en la dinámica respiratoria como en la función intrínseca de recambio gaseoso.

En cirugía general, muchas veces, estas alteraciones respiratorias pueden no ser fundamentales, pero ocurre con frecuencia que si se asocian a otros factores determinantes extrarrespiratorios pueden abocar, sumados, a una insuficiencia grave. El denominador común de tales alteraciones es siempre una anoxemia asociada o no a una hipercapnia.

En principio, la asistencia respiratoria fue aplicada solamente en cirugía a los grandes traumatismos de tórax con lesiones puramente mecánicas que comprometían severamente la función respiratoria. El aumento de la agresividad quirúrgica y su ampliación a órganos vitales, como el corazón y el pulmón, ha sido el motivo quizá más poderoso de la generalización de esta terapéutica. La estrecha correlación entre el trabajo cardíaco y la función pulmonar en el mantenimiento del recambio gaseoso en todo el organismo ha llevado a la utilización de la asistencia respiratoria en un gran número de pacientes sometidos a cirugía cardiopulmonar.

Mediante esta asistencia se logra mantener a su nivel normal por lo menos una de las funciones: la ventilación.

Con ello se alcanzan las siguientes ventajas:

1) Aumento de la tensión parcial de O_2 y disminución del pCO_2.
2) Disminución de las resistencias vasculares pulmonares.
3) Disminución de la fatiga muscular.
4) Posibilidad de aumentar la sedación.
5) Obtención de una alcalosis respiratoria que disminuye el umbral de irritabilidad miocárdica, a la vez que favorece la función ventricular y el mantenimiento del volumen-minuto cardíaco.

CUADRO 8

Caso VII. — Varón, 73 años, 31-I-68.
Hematoma retroperitoneal espontáneo.
Ileo paralítico.
I. R. C. Shock. Anemia aguda.
Laparotomía transrectal derecha suprainfraumbilical.
No traqueotomía reglada.
I. R. C. descompensada postoperatoria: al 3.er día.
Coma.
Traqueotomía.
Respiración asistida Barnett. V. M.: 8 l/m. F.: 16/m. No Trigger.
Recuperación conciencia: a las 4 horas.
Peristaltismo: al 3.er día.
Micción: sonda permanente.
Respiración espontánea: al 6.° día.
Alimentación oral: al 7.° día.
Decanulación: al 15.° día.
Muerte súbita: al 20.° día.

En cirugía cardiopulmonar y mediante C. E. C. se asocian varias circunstancias que determinan en todos los casos un cierto grado de insuficiencia respiratoria. Sin embargo, no siempre se manifiesta, debido a que muchos casos presentan una buena reserva miocárdica o pulmonar que le permite superar grados de insuficiencia que fácilmente harían sucumbir a otros.

Las más importantes de las alteraciones presentes en el postoperatorio

CUADRO 9

Caso VIII. — Varón, 82 años, 16-III-68.
Bloqueo aurículo-ventricular.
Toracotomía izquierda (1965) para marcapaso interno.
Toracotomía izquierda (1966) por intolerancia cables.
Cambio de electrodos.
Laringuectomía por carcinoma. Traqueotomía.
Adenopatías cervicales metastásicas.
Infección cables marcapaso.
Laparotomía transrectal izquierda.
Inserción transdiafragmática electrodos marcapaso.
Cambio cánula traqueotomía para R. A.
Respiración asistida S. F. 4. V. M.: 12 l/m. F.: 16/m. Trigger.
Respiración espontánea al 3.er día.
Peristaltismo: a las 24 horas.
Micción espontánea: a las 6 horas.
Alimentación oral: a las 8 horas.
Complicaciones: fecaloma al 8.° día.
Alta: al 11.° día.

de la cirugía cardiopulmonar, algunas de las cuales pueden presentarse en cualquier otro tipo de cirugía, son:

1) Estado del parénquima pulmonar preoperatorio (fibrosis, edema, hemosiderosis, enfisema, hipertensión arterial pulmonar, etc.).
2) Depresión central postoperatoria debida a la hipotermia, a la C. E. C. o a los fármacos anestésicos indebidamente metabolizados por ainadecuado volumen-minuto cardíaco.
3) Dolor torácico y sus consecuencias, secreciones, atelectasias, etc.
4) Ocupación pleural: derrames, hemotórax.
5) Complicaciones vásculo-parenquimatosas propias de la C. E. C.; aumento de resistencia a la difusión alveolocapilar, hemorragias intersticiales, engrosamientos endoteliales, microembolias, etc.

Si a todas estas alteraciones añadimos el aumento de las necesidades de O_2, condicionado por el mayor trabajo efectuado por los músculos respiratorios, consecuencia este último de alteraciones ventilatorias propias de la toracotomía y de la insuficiente perfusión (bajo volumen-minuto, zonas de atelectasia, etc.), fácilmente comprenderemos que la insuficiencia respiratoria, aunque larvada, esté presente en una gran proporción de postoperatorios de la cirugía cardiotorácica.

Estas anomalías no son exclusivas, en modo alguno, de este tipo de

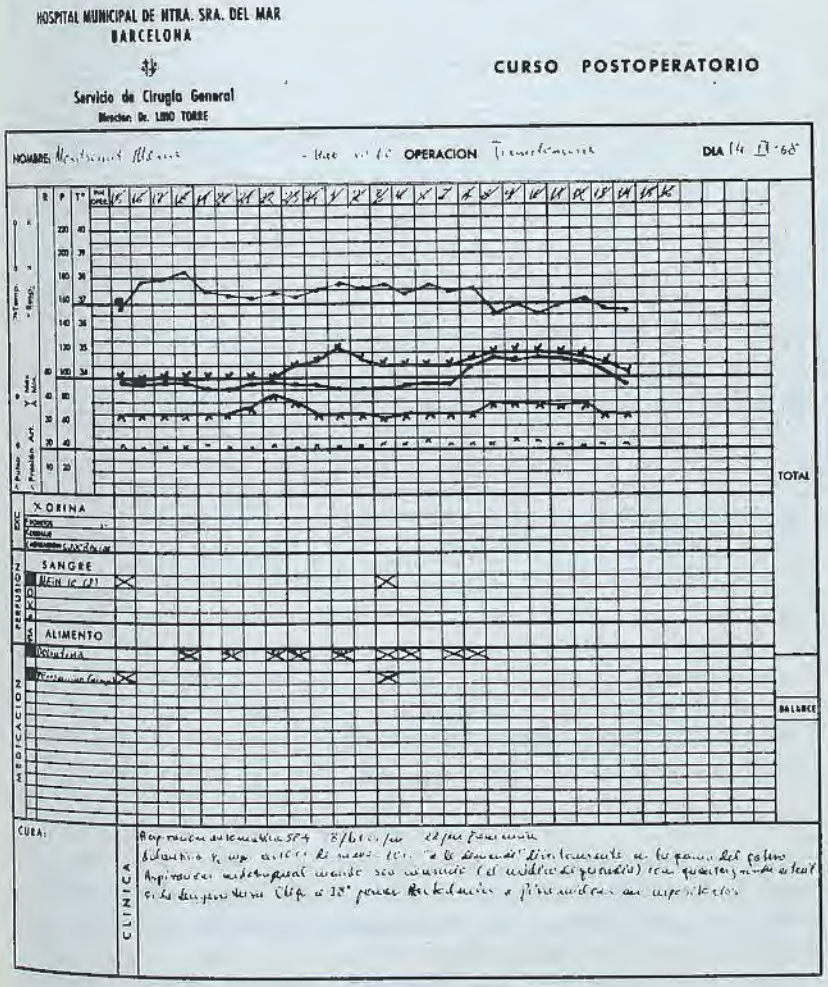
CUADRO 10

Caso IX. — Hembra, 46 años, 23-III-68.
Hidatidosis pulmonar bilateral.
Obesidad. Talla: 1,58 m. Peso: 80 kg.
Toracotomía bilateral en 5.° espacio, sin resección costal.
Segmentectomía izquierda.
Quistectomía derecha.
Traqueotomía reglada.
Respiración asistida S. F. 4. V. M.: 12 l/m. F.: 20/m. Trigger.
Respiración espontánea: 5.° día.
Peristaltismo: al 2.° día.
Micción espontánea: al 3.er día.
Alimentación oral: al 3.er día.
Decanulación: al 9.° día.
Complicaciones: secreciones bronquiales espesas; expulsión restos membrana; seroma parietal; derrame pleural enquistado postdecanulación.
Alta: sigue internada.

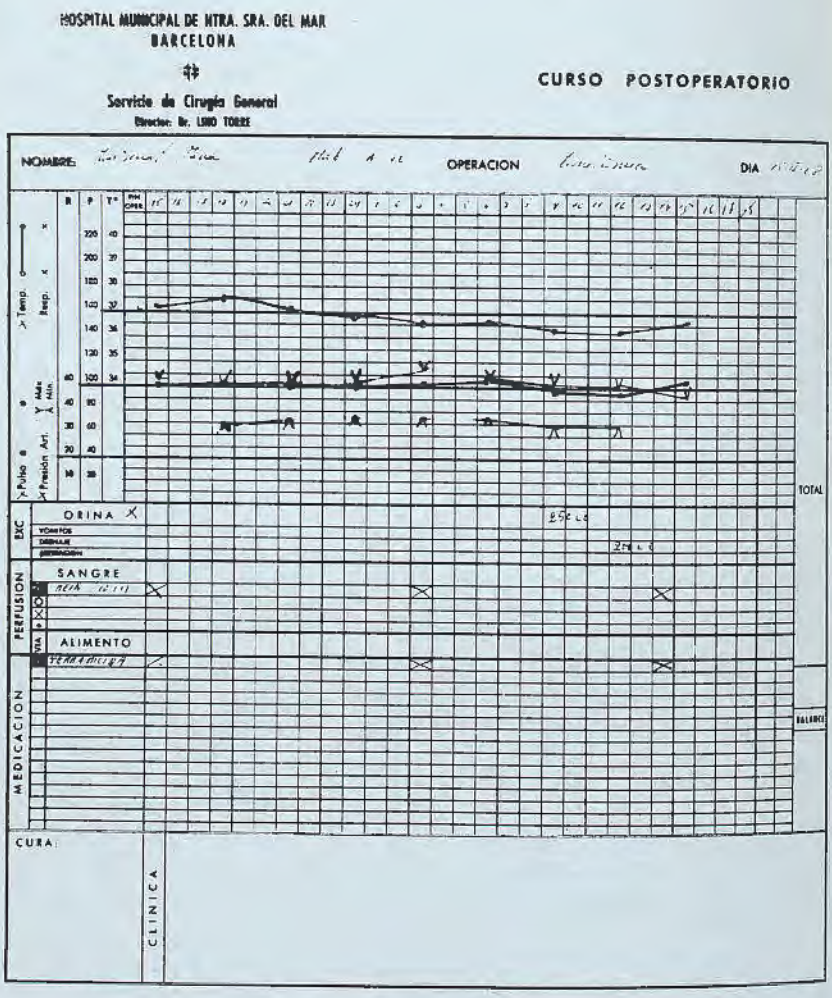
cirugía y pueden presentarse en otro tipo de enfermos, especialmente en procesos graves, que son cada vez más tributarios de la cirugía. Basta por ello citar el estudio de MORRIS HELLER en unas series de enfermos operados de diversos tipos de procesos, en los que se hicieron determinaciones sistemáticas de pO_2 durante el postoperatorio. En una primera

serie de enfermos, cuyo sistema cardiorrespiratorio era normal, encontraron que la pO_2 descendía en todos, oscilando los valores entre 98 y 56 mmHg, con un promedio de 73 mmHg. En otra serie, integrada por pacientes afectos de procesos cardiovasculares importantes o respiratorios, el descenso era más acentuado, con valores entre 39 y 64 mmHg, con promedio de 53.

Como se deduce de estas cifras, es muy importante tener en cuenta



CUADRO 11



Cuadro 12

el estado cardiorrespiratorio, especialmente en enfermos cuyo estado general mediocre juntamente con la existencia de alguna alteración importante pueda desencadenar una insuficiencia respiratoria postoperatoria, la posible necesidad de indicar la asistencia.

Hemos creído poder dividir las indicaciones de asistencia respiratoria postoperatoria en dos tipos:

Absolutas: Aquellos enfermos que deben ser asistidos forzosamente por incapacidad total o parcial de mantener el ritmo y la función respiratoria por sus propios medios.

Relativas: Casos en los que, si bien el enfermo podría mantener su función respiratoria, la indicación debe hacerse por la presencia concomitante de varios factores que, asociados, puedan abocar a una insuficiencia respiratoria grave que desarrolle alteraciones que pronto serán irreversibles.

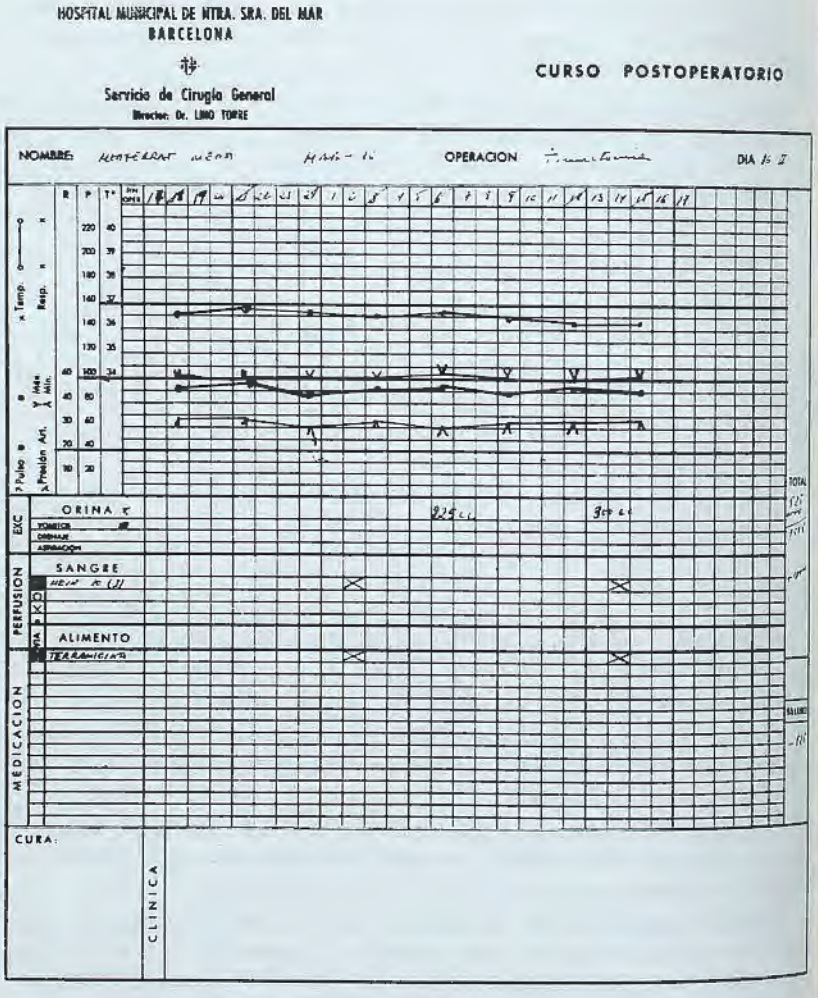
Absolutas:

1) *Apneas:* centrales: medicamentosas, traumatismos craneales; periféricas: curarización, miastenia.
2) *Traumatismos torácicos:* abiertos, cerrados, con "tórax volante".
3) *Insuficiencia respiratoria descompensada:* Cor pulmonale crónico, enfisema, bronquiectasias, etc.
4) *Insuficiencia respiratoria compensada:* intervenciones que puedan interferir la mecánica respiratoria.

Relativas:

1) Depresiones centrales o periféricas postanestésicas, generalmente de corta duración.
2) Administración excesiva de fármacos sedantes.
3) Cirugía mutilante de parénquima pulmonar, pared torácica o diafragma, en enfermos con insuficiencia respiratoria compensada o con estado general deficiente.
4) Obesidad, edad avanzada, cifoescoliosis, etc. Intervenciones anteriores torácicas o abdominales, así como cualquier estado que comporte una amputación marcada de los valores espirográficos.
5) Enfermos portadores de cardiopatías graves, especialmente las que se acompañan de hipertensión pulmonar: estenosis mitral, insuficiencia mitral con insuficiencia cardíaca congestiva, infarto de miocardio grave con volumen-minuto bajo, procesos cardioesclerosos graves, trastornos del ritmo, etc.
6) Postoperatorio de la cirugía a corazón abierto.

TÉCNICA. — Desde el punto de vista técnico, estos pacientes no han ofrecido ninguna dificultad importante; tan sólo han requerido al principio una vigilancia más estrecha, toda vez que ni nosotros ni el personal técnico teníamos una dilatada experiencia de los cuidados a estos pacientes.

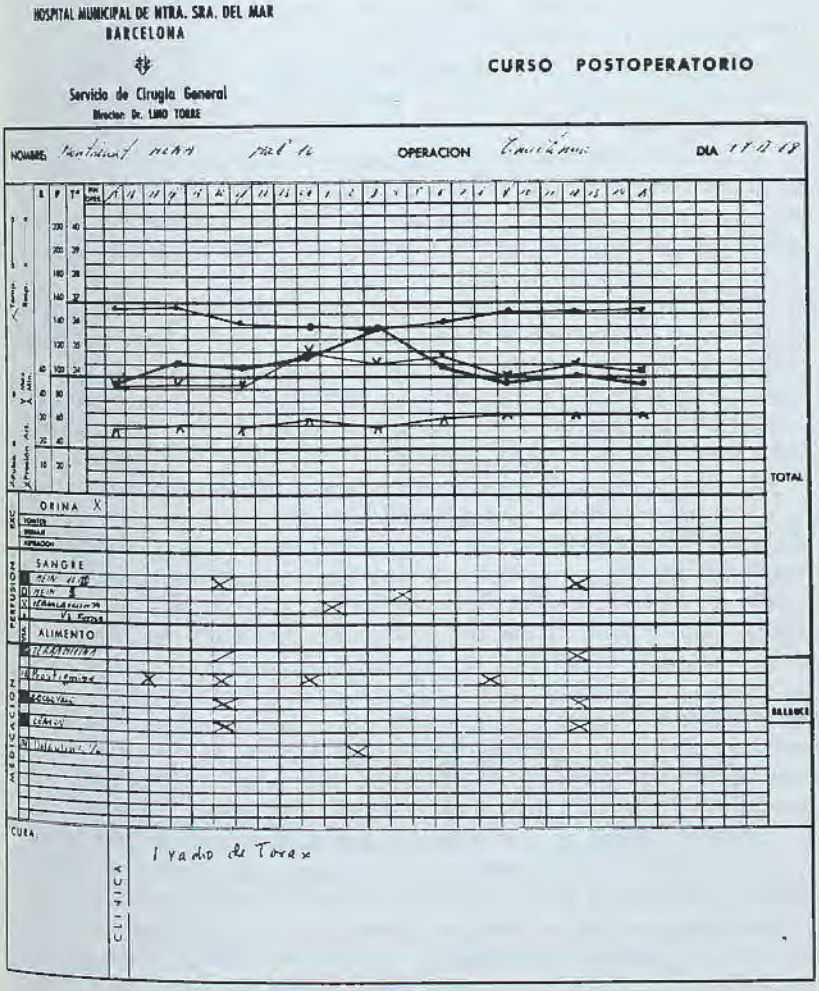


Cuadro 13

Se ha practicado la traqueotomía reglada al final de la intervención quirúrgica, con el paciente anestesiado y bajo intubación endotraqueal. La traqueotomía debe practicarse lo más alta posible por debajo del cartílago cricoides para evitar que después la cánula de traqueotomía se insinúe en uno u otro de los bronquios principales. Como no existe urgencia de ninguna clase, puede seccionarse y ligarse el istmo del tiroides si fuera necesario. Debe resecarse una porción circular de la cara

anterior de la tráquea que sea suficiente para introducir la cánula y su neumotaponamiento. Este detalle tiene importancia porque, como se usan cánulas metálicas con balón hinchable superpuesto, si el paso por el orificio traqueal es dificultoso puede desplazarse el balón y quedar fuera de la tráquea o, en el mejor de los casos, se deteriora aquél.

Es muy útil dar dos puntos de tracción en los bordes de la tráquea



CUADRO 14

y, en caso de salir la cánula o precisar cambiarla traccionando de ellos, se lleva la tráquea hasta un plano superficial, facilitando así la maniobra.

Nosotros no hemos suprimido la anestesia inhalatoria hacia el final de la traqueotomía, de tal forma que el paciente despierta en su habitación y conectado a la prótesis respiratoria de forma suave y progresiva.

Las dosis de analgésico, como no existe el peligro de depresión respiratoria, son abundantes para conseguir una buena analgesia y tolerancia a la prótesis respiratoria durante las primeras cuarenta y ocho horas. Nosotros hemos empleado petidina (Dolantina) en perfusión endovenosa 200 mg/500 c. c., suero glucosado al 5 %.

Si la demanda es superior añadimos dosis fraccionadas (30 mg) directamente en la cánula de goteo. Si aparecen náuseas añadimos Haloperidol (5 mg) intramuscular.

La prótesis respiratoria ha sido un respirador S. F.-4 B y eventualmente un Barnett. Ambos son aparatos volumétricos con dispositivo "Trigger" para autorregulación. Estas dos características, junto a la humidificación y calentamiento del aire inspirado, las consideramos fundamentales para la técnica empleada.

1) Volumétrico, por sus características de solidez y regularidad de ventilación. Las variaciones de presión positiva en cada ciclo respiratorio y el disparo de las válvulas de seguridad indican la presencia de secreciones, mala posición de la cánula o aumento de la resistencia pulmonar.

El volumen-minuto se calcula según tablas de ventilación alveolar, añadiendo a ésta el espacio muerte característico de cada ventilador.

2) El dispositivo Trigger, aparte que nos permite una mejor adaptación respirador-paciente, actúa también como autorregulador del equilibrio ácido-base. Si la ventilación calculada es suficiente, el paciente se muestra tranquilo y prácticamente apneico por disminución de la pCO_2 y falta de estímulo central. Si la ventilación es insuficiente por cualquier motivo (hipertermia, excitación, obstrucción parcial de las vías respiratorias o cálculo desacertado de la ventilación), el paciente aumenta su frecuencia respiratoria y, como el "tidal" sigue siendo el mismo, el volumen minuto aumenta proporcionalmente. Cuando todo vuelve a la normalidad, el ritmo respiratorio regresa a su valor inicial. Con ello creemos que las determinaciones de la gasometría arterial y equilibrio ácido-base, aunque no se hacen innecesarias, sí pueden ser menos frecuentes.

Un buen sistema de humidificación del aire inspirado asegura, además de la integridad de la mucosa traqueal y bronquial, secreciones suficientemente fluidas para que las aspiraciones de limpieza sean efectivas.

La aspiración traqueobronquial debe ser siempre rigurosamente estéril (sondas y guantes del personal). Las infecciones sobreañadidas son muy frecuentes si no se tiene en cuenta este requisito. El ritmo de las aspiraciones no tiene norma fija y viene condicionado por el control de la pre-

CUADRO 15

Casos	*Indicación*	*Comp. resp.*	*Comp. cir.*	*Confort-sedación*	*Resultado*
I. Colecistectomía. I. R. C. Valvulopatía múltiple.	relativa	—	—	bueno	bueno
II. Hernia hiato. I. R. C.	relativa	—	—	bueno	bueno
III. Hidatidosis hepatofrénica.	relativa	—	—	regular	bueno
IV. Cáncer recto. I. R. C. Isq. coron.	relativa	broncorrea	—	bueno	regular
V. Miastenia.	absoluta	broncorrea atelectasia	—	bueno	bueno
VI. Colelitiasis. Cardiopatía.	relativa	—	—	bueno	bueno
VII. Abdomen agudo. I. R. C. Shock.	absoluta	atelectasia	—	regular	regular
VIII. Bloqueo A-V.	relativa	—	—	bueno	bueno
IX. Hidatidosis pulmonar bilat.	relativa	broncorrea atelectasia derrame pleur.	—	bueno	bueno

sión positiva de insuflación, auscultación minuciosa de los campos pulmonares (cada 6 horas), control radiológico diario y, en fin, la clínica general del paciente. Con radiografías de características adecuadas puede detectarse la presencia de secreciones.

La decanulación debe realizarse pasados, por lo menos, 5 días de la inserción de la cánula. Cuando el paciente no tiene dolor, puede incorporarse, y si tiene tos efectiva, es posible decanularlo aunque existan algunas secreciones.

Casuística y resultados. — Hemos empleado esta técnica en 9 casos, resumidos en los cuadros 2 al 10. En 2 observaciones (V y VII) la indicación fue absoluta, mientras que en los 7 restantes se estableció con fines profilácticos. En los cuadros 11 a 14 se reproducen los registros de control horario correspondientes al caso V. El cuadro 15 resume los resultados del total de casos. No consignamos ninguna complicación circulatoria pese a la gravedad de las lesiones cardíacas de los casos I, IV, VI y VIII. Por el contrario, se presentaron complicaciones respiratorias en 4 casos (44,4 %), si bien todas fueron rápidamente yuguladas mediante broncoaspiración dirigida a través de la cánula de traqueotomía. El confort-sedación de los pacientes fue catalogado de regular en 2 casos (22,2 %) y bueno en los restantes. En la valoración de estos resultados no se ha tenido en cuenta las complicaciones estrictamente ligadas a la intervención efectuada. Los exitus en los casos IV y VII no tienen relación alguna con la función cardiorrespiratoria y han sido atribuidos a peritonitis y embolia pulmonar, respectivamente.

Hospital de Nuestra Señora del Mar. Servicio de Cirugía (Director: Dr. Lino Torre Eleizegui).

DISCUSIÓN

Dr. Sueiras. — En un caso de suboclusión por hernia crural inadvertida se quiso practicar una dilatación de ano y fue preciso reinyectar relajante. Como el enfermo no recuperaba la respiración voluntaria, se colocó un respirador automático durante 5-6 horas. Cree que fue una falta de cuidado postoperatorio inmediato.

Dr. Salleras. — En las miastenias hay casos graves. En uno en que se hizo timectomía y traqueotomía y se instaló un respirator no hubo ningún problema.

Contestan los comunicantes:

Al Dr. Sueiras le responde el Dr. Mas que quizá se potenciaron el relajante administrado durante la anestesia y el que se inyectó al final de la misma, si no eran del mismo grupo químico.

ASOCIACION DE OBSTETRICIA Y GINECOLOGIA

Sesión del día 28 de mayo de 1968

DISPLASIAS CERVICALES

E. Gil Vernet Huguet, L. Balagueró Lladó, A. Fortuny Estivill

Vamos a exponer en esta breve comunicación, que viene a sumarse a las ya presentadas sobre el mismo tema por otros colegas, nuestro criterio personal —que en definitiva es el propio de la Escuela a que pertenecemos— acerca de las displasias del cuello uterino. Dejaremos de lado los aspectos doctrinales de la cuestión, de suyo importantísimos, para ocuparnos tan sólo de algunos puntos de interés práctico, que serán comentados en seguida bajo el prisma concreto —y por supuesto limitado— de nuestra propia experiencia.

Entendemos por displasia, término genérico que incluye en sí una extensa y heterogénea gama de lesiones descritas en la literatura de estas últimas décadas con los más diversos nombres, todos aquellos cuadros histológicos que, aun siendo benignos, presentan un conjunto de modificaciones morfoestructurales —referidas sobre todo al fenómeno de la maduración— que las diferencian visiblemente del epitelio normal. Robbins define el proceso, más específicamente, como una alteración regresiva de las células adultas que se manifiesta por variaciones en su volumen, forma y orientación. El Comité Internacional de Definiciones Histológicas, a raíz de la memorable reunión de Viena, en 1961, formuló un sencillo y escueto enunciado según el cual la palabra displasia debe ser aplicada a los múltiples trastornos de diferenciación (exceptuando el cáncer *in situ* y el evasivo) que pueden aparecer, por vía directa o metaplásica, en el epitelio cervical de cubierta, tanto de la superficie como de las glándulas.

Las displasias, consideradas como formas lesionales de carácter evolutivo, plantean al ginecólogo una problemática compleja y de vastos alcances. ¿Se trata, como algunos suponen, de meros fenómenos proliferativos carentes en absoluto de poder prospectivo, o bien representan lesiones potencialmente malignas capaces de favorecer, de forma facultativa pero no obligada, el desarrollo del cáncer? Nosotros creemos —y no es ésta una convicción gratuita, sino formal, a la que dan firme apoyo