

REVISTA QUIRÚRGICA

Tratamiento del Tétanos en el niño por altas dosis endovenosas de antitoxina y por la narcosis endovenosa del Evipán
Sódico

Hoche de Insbruck en Zentralblatt für Chirurgie relata el caso de un tétanos grave, de incubación muy corta, primeros síntomas aparecidos 6 días después de la herida en un niño de 8 años, cuya puerta de entrada fue una fractura expuesta de la falange ungual del medio por accidente de máquina. No recibió inyección preventiva de suero antitetánico; fiebre al cuarto día; amputación de la falange el 13 día del accidente y 8 de la aparición del tétanos.

En 14 días recibió 1440 unidades de antitoxina por vía endovenosa casi toda y cada mañana y tarde 6 a 8 c. c. de Evipan, 110 a 120 c. c. en 8 días; en los intervalos del Evipán gotas de Pantopon o de somnifeno.

A pesar de una bronco-neumonía y una otitis doble el niño curó.

La fórmula leucocitaria en las contusiones del abdomen

Somner de Dortmund en el mismo periódico se refiere a la dificultad de establecer un diagnóstico en las contusiones del abdomen para sentar una indicación operatoria inmediata en los casos de estado general bueno, ningún trastorno subjetivo, funciones del corazón y del intestino normales, falta de con-

tractura de la pared, signo esencial de alarma. Refiere el caso típico de un jugador de football que pateado en un tumulto, termina la partida y juega otra pero en la tarde acude a pie al hospital porque no puede orinar; el cateterismo evacúa una orina normal; el 2 y 3 días perfectos; el 4 el vientre se dilata; el 5 aparece contractura evidente y vomita. Laparotomía inmediata: se encuentra una perforación necrótica del intestino delgado, como una alberja; el enfermo muere 48 horas después.

La investigación metódica de la leucocitosis así como las variaciones del pulso cree el autor que suministrarían útiles enseñanzas. Un aumento moderado del número de glóbulos blancos en las horas que siguen a una contusión del abdomen sin lesión visceral puede encontrarse, es de 10 a 12.000 y de corta duración; al cabo de 12 a 24 horas vuelve el número a la normal. Al contrario una leucocitosis abundante desde el principio, 14 a 20.000 que se eleva progresivamente indica lesión visceral y una intervención inmediata.

Tratamiento quirúrgico de la azoospermia

Chiaudano de Turín en La Medicina Contemporánea llega a tres conclusiones: la azoospermia proveniente de oclusión de las vías seminales beneficia mucho del restablecimiento operatorio la canalización. El diag-

nóstico exacto de la causa, del sitio y de la permeabilidad de los canales darán completo éxito.

En principio, abandonar las operaciones plásticas en la tuberculosis del epididimo y emplearlas en las alteraciones gonocócicas, traumáticas y específicas.

La anastomosis deferente-deferencial es excelente; la anastomosis deferente-epidimaria es satisfactoria al punto de vista funcional y operatorio. 3 casos operados por el autor dieron el resultado esperado en 2. La vuelta de los espermatozoides es tardía.

Nuevo tratamiento de las fracturas altas de la tibia que se extienden a la articulación de la rodilla

Kummer de Zaandam en *Zentralblatt für Chirurgie* aconseja en las fracturas por compresión de la extremidad superior de la tibia, la reducción por abertura y colocar un injerto óseo destinado a suplir el fragmento extraído.

En las fracturas condilias fijar el segmento óseo no por prótesis metálica sino por una clavija ósea, quitada de la misma tibia o del peroné e introducida en el fragmento y en el resto de la epífisis.

Aconseja una inmovilización por enyesado de 4 semanas, después movilización de la articulación. La marcha sin sostén se permite a los 3 meses.

Cita 3 observaciones con magnífico resultado dos un año después y 8 meses el otro.

Nuevo método de Colecistectomía subtotal con electrocoagulación. Colecistelectrocoagulación. Relato sobre 77 casos consecutivos, no escogidos, operados por este método. Ningún muerto.

M. Thorek de Chicago en *Atti e Memorie della Società Lombarda di Chirurgia* atribuye las muertes sobrevenidas a la colecistectomía clásica a la colerragia producida al nivel del lecho vesicular. En 15 a 20 % de casos se abren canalículos biliares.

La infección pasa los límites y ataca el parenquima hepático contiguo que el bisturí no puede sino abrir, la electrocoagulación según el autor salva estos inconvenientes con la siguiente técnica: Anestesia raquídea; exposición suficiente del campo operatorio y movilización del ligamento falsiforme; aspiración por punción del contenido de la vesícula; doble ligadura y sección del canal y de la arteria cística; extirpación de la parte redonda de la vesícula por medio de tijeras diatérmicas especiales; solo se conserva de la vesícula la parte adherente al hígado; esta es progresiva y enteramente coagulada; una delgada línea blanca sobre el borde del lecho hepático indica que el proceso de coagulación es completo sobre la vesícula y el parenquima; se acercan los bordes de la superficie coagulada por puntos separados y en caso de imposibilidad se sutura el epiplon a la superficie coagulada. El ligamento falsiforme previamente movilizado se sutu-

ra alrededor del moñón cístico y a la superficie coagulada del lecho vesicular. No drenar. Sutura total de la pared. Ningún muerto.

Tratamiento de la tetania paratireopriva

David Campbell en The Lancet se refiere al magnífico resultado de las inyecciones endovenosas de cloruro de calcio al 10 % como preventivo de los accidentes al cabo de algunos

minutos y por un día o día y medio. La inyección deberá hacerse correctamente para evitar las escaras; al mismo tiempo administrar por la vía oral 8 a 10 gramos de cloruro o lactato de calcio. En casos de aclorhidria se dará también HCl para facilitar la absorción del calcio. Snapper ha dado en dos casos ergosterol irradiado que tiene acción fijatriz sobre el calcio.

S. Paredes P.

EL MAREO DEL AIRE

El mareo del aire es el equivalente al mareo del mar o más exactamente el mareo del aire es para las personas que viajan en avión lo que es el mareo para las que viajan por mar.

El mareo está generalmente producido no sólo por los movimientos más o menos violentos de cabeceo o balanceo del barco sino también por la permanencia que el interior del mismo impone el mal tiempo. El avión tiene sobre el barco una gran ventaja. El último está ligado al elemento sobre el que navega y no puede huir la tempestad sino a costa de grandes rodeos, la aeronave puede, cambiando de altitud, elevarse por encima de las capas de aire demasiado agitadas y hallar una región más tranquila propicia al vuelo.

El mareo del aire se observa sobre todo en los viajes de alguna duración a causa de las atmósferas encerrada de las ae-

ronaves de transporte público. Sin embargo, las personas que tienen un estómago sensible pueden también marearse en aparatos abiertos a causa de las violentas sacudidas de los remolinos.

En ciertas altitudes el mareo se puede confundir con los trastornos provocados por la falta de presión; la sintomatología presenta a veces, en muchos individuos, sino los mismos aspectos, por lo menos muy similares. Se recordará que es una excepción hallar en altitudes elevadas remolinos susceptibles de marear a un piloto que vuela en un aparato abierto.

Causa determinante: movimientos bruscos de subidas y bajadas casi instantáneas y estos restablecimientos repentinos en la línea de vuelo pueden ocasionar un descenso de 5 a 30 metros o más que provocan gran excitación en el órgano auditivo, en el sistema nervio-

so gran simpático así como en el aparato digestivo.

Los movimientos de balanceo, mucho menos importantes y en general muy soportables alrededor del eje longitudinal del aparato, pueden también provocar el mareo; su movimiento es análogo al que sufren los barcos.

La brutal excitación del órgano del oído, es para algunos otorrinolaringólogos, el factor principal del conjunto de causas que pueden ocasionar el mareo del aire.

El profesor Quix, de la Universidad de Utrecht, una de las personas que más han estudiado los "trastornos aeronáuticos" debidos a la excitación de los conductos semi-circulares y del sistema otolítico, ha demostrado que el mareo se produce por una fuerte excitación anormal y no fisiológica del aparato otolítico.

No es necesario para determinar una excitación violenta del aparato auditivo que los movimientos de subida y bajada sean muy acentuados, lo que en la práctica suele ser muy raro, basta con que sean bruscos y frecuentes. Un descenso de algunos metros muy breve pero muy rápido, lo mismo que las oscilaciones mínimas pero repetidas alrededor del eje longitudinal del avión, es suficiente para provocar una intensa excitación otolítica que en este caso varía de segundo en segundo, terminando las personas sensibles por no poder soportar sin malestar estos movimientos.

Causas favorables

Atmósfera de la cabina.—Las condiciones de ventilación, de calefacción, el ruido del motor y los olores son las causas principales. Tienen tal importancia que, en la actualidad, la mayoría de los médicos de la aeronáutica civil consideran el mareo del aire más bien como un accidente de intoxicación debido a la falta de higiene en la cabina que a un defecto de adaptación a los movimientos del avión, estimando que se podrá evitar fácilmente si se toman ciertas precauciones de las cuales unas dependen de la construcción del aparato y las otras del pasajero. Se ha comprobado que en el curso de ciertos viajes efectuados en tiempo de perfecta calma, sin el menor remolino, muchos pasajeros han sentido molestias en las cabinas muy caldeadas y mal ventiladas de ciertos aparatos. Estas mismas personas han efectuado el mismo recorrido en iguales condiciones atmosféricas o quizás no tan buenas, pero en otro tipo de aparato bien ventilado y no han sentido molestar alguno.

El mismo fenómeno se observa en el mar. Un pasajero bastante sensible soportará mejor una mar gruesa si está echado en una butaca sobre cubierta respirando el aire puro, que si está acostado en su cabina donde la atmósfera está caldeada y encerrada.

a) *El vértigo óptico.* —El vértigo óptico no es más que una complicación del balanceo alrededor del eje longitudinal del

avión, debido sobre todo al tipo de aparato empleado. En el tipo de avión de transporte de ala elevada, donde la cabina se encuentra debajo del ala, el pasajero tiene la vista libre y ve el plano sobre la línea del horizonte, sin punto de comparación. Por consiguiente no habrá una discordancia desagradable entre sus impresiones visuales y las sensaciones de los movimientos de balanceo alrededor del eje longitudinal del avión.

En los tipos de aviones de transporte de ala baja, la cabina está colocada encima de las alas que tapan gran parte de la vista que se puede tener desde el avión. Este, en el curso de sus movimientos alrededor de su eje longitudinal, la impresión visual de balanceo será, por los numerosos puntos de comparación, mucho mayor que la sensación experimentada. Esta discordancia aumenta además con las partes del avión como mástiles, alambres, etc., que están dentro del campo visual del pa-

sajero; produce primero una sensación desagradable, molesta, después que puede al exacerbarse provocar náuseas y vómitos, terminando la obra que el movimiento del avión y la atmósfera encerrada han preparado. El vértigo óptico depende por tanto de los movimientos del avión y de su construcción.

b) *La ventilación.*—Se hacía, aún no hace muchos años, en la mayoría de las cabinas, de atrás hacia delante a causa de la presión que se produce durante el vuelo en el puesto de pilotaje. Esta ventilación no sólo era insuficiente sino que tenía a veces el doble inconveniente de introducir en el interior de la cabina, emanaciones procedentes de los lavabos, situados en la parte posterior de la misma y fuertes olores de vapor de aceite quemado.

En los aparatos de último modelo la ventilación se efectúa de delante a atrás. Se recomienda no abrir las ventanas que están provistas de un dispositivo que permite al pasajero

tener aire fresco al lado de su asiento, sin molestar a los demás viajeros. Este dispositivo aporta una gran mejoría susceptible de disminuir, en considerables proporciones, los malestares provocados por una ventilación defectuosa.

c) *Un sistema de calefacción* defectuoso puede ser también una de las causas importantes que provoquen el mareo. Cuando el avión está provisto de motores que se enfrían por agua, la calefacción de la cabina se efectúa sin la menor dificultad; el agua caliente procedente del motor atraviesa toda la cabina antes de volver al radiador produciendo un calor suave y agradable, no despidiendo ningún olor y puede regularse de un modo relativamente fácil, aumentando o disminuyendo la superficie de calor.

Cuando el aparato está provisto de motores enfriados por aire, es mucho más difícil encontrar una solución tan satisfactoria, obteniéndose generalmente la calefacción del modo siguiente: el tubo de escape está rodeado de una faja abierta en la parte anterior; el aire penetra, se calienta y después pasa a la cabina. La mejor solución, a la que se llegará tarde o temprano para los grandes aparatos de transporte, es la de un motor auxiliar que procure la corriente necesaria al alumbrado, calefacción y hasta para la cocina de a bordo, etc.

d) La cuestión de la importancia del ruido de los motores también ha sido planteada, pero no creemos en la gran influencia del ruido en el mareo

del aire, sin embargo reconocemos que para las personas nerviosas el ruido de los motores y especialmente de la hélice es muy molesto y que su supresión aumentaría considerablemente la comodidad y el encanto del viaje en avión.

e) Respecto al *factor psíquico*, es inútil que nos detengamos en demostrar su influencia considerable, admitida por todos. El pasajero que se instala a bordo con optimismo, persuadido de que no se ha de marear tiene muchas probabilidades para no padecer esta molestia. Los saquitos de papel impermeable colgados en el respaldo de los asientos tienen a menudo una influencia deplorable, pues atraen la atención del viajero sobre la frecuencia del mareo. Sin pretender proponer su supresión consideramos que con vendría buscarles un sitio menos visible, aunque siempre al alcance de la mano, debajo del asiento por ejemplo.

f) En fin el mareo en el avión como el mareo en el barco es *contagioso*; basta con un pasajero indispuerto para tener a bordo varios casos incluso en una travesía tranquila. Otras veces al contrario, a pesar de violentos remolinos nadie se encuentra mal, pero si por desgracia alguno comienza a sentir las primeras molestias todos los pasajeros pagan su tributo.

g) Lo mismo que en el mar el tener la *atención fija* impide muchas veces el mareo, es muy conveniente en avión poner a la disposición de los viajeros mapas que les permitan seguir el trayecto, guías que les ilustren

sobre las particularidades del camino y describan las regiones y ciudades sobre las que vuelan, con lo que el espíritu del viajero está entretenido y se evitará muchas veces la menor molestia. Desde este punto de vista los grandes aviones modernos están perfectamente ideados; le es muy fácil al pasajero ir al bar o al salón de fumar y circular por el pasillo que le conduce de la parte posterior al puesto de mandos donde puede, sin molestar a nadie, ver trabajar al personal y admirar el panorama.

h) *Respecto a los medicamentos* y a los múltiples remedios o panaceas, no se puede negar que tienen alguna influencia psíquica, por lo cual nos guardaremos muy bien de destruir la fe, que es lo único que salva.

Sintomatología. — La sintomatología del mareo en el aire, es casi la misma que la del mareo en el mar y puede presentarse de tres modos: *Modo cefálico* (comienza por bostezos conti-

nuados, seguidos de cefalalgia, bastante violenta acompañada de ruidos en los oídos, intensa salivación, náuseas más o menos violentas y otras veces al contrario, angustia o somnolencia.)

Forma gástrica (malestar indefinible al que siguen rápidamente las náuseas y los vómitos repetidos, muy molestos por tener el estómago vacío);

Forma mixta. — (Sucesión de los fenómenos que caracterizan las formas cefálicas y gástricas).

El mareo no se presenta siempre del mismo modo en el mismo individuo.

Tratamiento

a) *Preventivo:* parece el más importante de todos, el mareo en el aire depende mucho más de la higiene que de la terapéutica.

Se sabe hace mucho tiempo que en el mar el mareo no se produce o que por lo menos las molestias que ocasiona son mu-

cho menores cuando se tiene la precaución de echarse con la cabeza baja. La falta de sitio en el avión obliga hasta ahora a los pasajeros sensibles a permanecer sentados. Gran parte de las medidas de profilaxis pertenecen al exclusivo dominio del constructor y es casi seguro que si se llegan a perfeccionar la ventilación y la calefacción, remediando los defectos que hemos mencionado, que con frecuencia son los principales causantes del mareo, éste disminuirá en dos terceras partes por lo menos, pero de todos modos hay que reconocer que ya se ha hecho mucho en este sentido.

El piloto del avión también puede intervenir, pues si al barco le es imposible navegar únicamente en regiones tranquilas, para el avión es bastante fácil evitar las zonas agitadas de la atmósfera.

Las otras medidas preventivas debe tomarlas el pasajero. La primera pregunta que se hace es la de si conviene o no comer antes del vuelo. La mayor parte de los autores recomiendan no alterar en nada las costumbres normales evitando sin embargo las comidas demasiado abundantes, indigestas y sobre todo precipitadas.

Todos los remedios preconizados contra el mareo en el mar se han ensayado contra el mareo en el aire con los resultados más variados, lo que explica la importancia primordial del factor individual. La autosugestión, la acción de la voluntad, la sugestión simple o con ayuda de un medicamento anodino, dan

muy buenos resultados sobre todo en los nerviosos. También es muy conveniente fajarse el vientre desde la ingle hasta el pecho con una faja de franela bastante apretada.

También se recomienda distraer el espíritu leyendo un libro agradable, una guía de la región o mirar el panorama si la cabina tiene hermosas ventanas.

Los medicamentos que se recomiendan contra el mareo son innumerables; la mayoría son ineficaces y solo algunos merecen atención.

b) *Curativo*: no es aplicable en el avión en las condiciones actuales por consiguiente huelga el hablar de él.

El mareo en el aire como el mareo en el mar, cesa generalmente en cuanto se toca tierra. Sin embargo sucede, cuando el tiempo ha sido particularmente malo, que algunas personas sensibles sigan sintiendo molestias durante el trayecto en automóvil o en tren consecutivos al aterrizaje. Basta en estos casos con abrir una ventana o echarse para evitar todo malestar.

(Comunicado por la Secretaría de la Liga de Sociidades de la Cruz Roja, 12 rue Newton, PARÍS. XVIème).

Extraído del artículo "Patología especial del aviador," por el Sr. C. Sillevaerts, publicado en las "Mémoires" de la Real Academia de Medicina de Bélgica, Tomo XXV, número 4, 1935.