Información Médico Quirúrgica

AÑO 1952 FASC. IV FEBRERO PUBLICADA POR EL DR. BELTRAN

SUMARIO

Págs.

ESTUDIO CRÍTICO DE LOS DIVERSOS TRATAMIENTOS QUIRÚRGICOS DEL ADENOMA DE PRÓSTATA, *por el doctor S. Mozota Sagardia* 1

MODO DE TOMAR LAS MUESTRAS DE PRODUCTOS BIOLÓGICOS PARA SU ENVÍO A LOS LABORATORIOS DE ANÁLISIS, *por el doctor Joaquín Baringo Rosinach* 7

CURSILLO DE ELECTROCARDIOGRAFÍA, *organizado por el doctor J. F. Alloza* 55

EXTRACTOS DE REVISTAS. — *Medicación preanestésica. Anestesia general intravenosa con narcovenol en tocoginecología. — Anestesia intravenosa con dolantina. — Anestesia intravenosa con evipan sódico en ginecología con trileno en amigdalectomía. — Barbitúricos en anestesia preoperatoria. — Evipan en cirugía de guerra. — Peligros de la anestesia en cirugía menor. — Anestesia en viejos. — Muerte durante la anestesia. — Anestesia en enfermos de corazón. — Reacciones hemolíticas en la transfusión. Reglas para la transfusión sanguínea. — Anestesia general. — Estrecheces cicatriciales del esófago. Disfagia en tuberculosos. — Antibióticos en otorrinolaringología. — Síndromes alérgicos en otología. Bases de la cirugía del cáncer de laringeotoesclerosis. — Cáncer laríngeotoesclerosis. — Cáncer laríngeo. — Generalidades del cáncer* ... ... 21 a 54

Redacción = P.º Ruiseñores 10 - tel.º 2619 - Zaragoza

SUSCRIPCION

(CADA SEIS FASCICULOS)

España . . . . . 50 ptas.
Extranjero. . . . 75 »
Número suelto. 10 »

A disposición de los Médicos: La parte gráfica a cargo del autor
Por cada original se entregan al autor 10 apartes.

Por el envío de 1 ejemplar se anunciará la obra
y se hará estudio crítico

Solicitamos intercambio con las demás Revistas nacionales y extranjeras

FOLIULTA
ANEMIAS MACROCITICAS

YERROFOL ULTA
ANEMIAS FERROPENICAS

FOLIHEPAT ULTA
ANEMIAS. ANEMIAS PERNICIOSAS

HEPASEROL FOLICO
ANEMIAS PERNICIOSAS

ULTAVIPAN
DEFICIENCIAS VITAMINICAS

LABORATORIOS INSTITUTO ULTA
Gascón de Gotor, 4 y 6. — ZARAGOZA

ESTUDIO CRITICO DE LOS DISTINTOS TRATAMIENTOS QUIRURGICOS DEL ADENOMA DE PROSTATA

DR. SATURNINO MOZOTA SAGARDIA
Comandante Médico Urólogo del Hospital Militar de Zaragoza

De todas las afecciones urológicas es el adenoma de próstata, el que ocupa el punto culminante de la atención de los médicos y de la gente profana. Como aparece en personas de edad avanzada, en las que sus defensas son deficientes, la práctica de la operación en ellos, iba seguida hasta hace poco de una mortalidad elevada, lo que hacía que estos enfermos, cuando menos en Aragón, se opusieran a la intervención quirúrgica. Como en el momento actual se somete a estos enfermos a una serie de cuidados preoperatorios, la aplicación del tratamiento adecuado a cada caso, y el uso de las sulfamidas y de los antibióticos ha reducido la mortalidad muchísimo, y nosotros, dando gracias a Dios, no hemos tenido ni un caso de defunción hasta el momento actual, en nuestros numerosos operados.

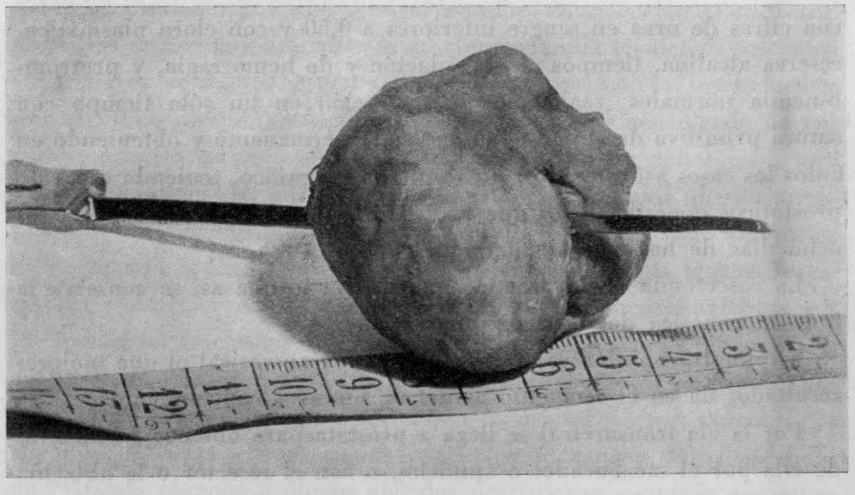
Dejando aparte el tratamiento médico de esta afección, vamos a hacer un estudio crítico de los diversos métodos de tratar quirúrgicamente el adenoma de próstata. Según los casos podemos aplicar un tratamiento paliativo o un tratamiento causal. El paliativo es aconsejable sólo cuando el estado del enfermo haga temer por su vida o en lugares no adecuados para realizar intervenciones quirúrgicas importantes. Con él tratamos de corregir los trastornos de evacuación de la vejiga de la orina, lo que se consigue con un cateterismo uretral, con una punción de vejiga o con una talla hipogástrica, pero no

conseguimos la desaparición de la causa, la que persiste. Además presenta graves inconvenientes, como son: la exposición a infección por cateterismos repetidos, la molestia de llevar la sonda permanente, si la dejamos fija, el riesgo de puncionar peritoneo con una punción de vejiga aun haciéndolo sobre borde superior de pubis y la condena a la inútilidad si dejamos a nuestro paciente, después de practicarle la talla hipogástrica, con una sonda de PEZER.

Para evitar todos estos inconvenientes, somos partidarios del tratamiento causal de la afección, lo que se consigue con la extirpación del adenoma prostático. La próstata es un órgano que está situado, por detrás del pubis, por encima del periné, rodeando la porción inicial de la uretra, próxima a vejiga, pues bien para extirpar el adenoma se han ideado cuatro vías, una en que se llega a próstata a través de la vejiga, vía transvesical, otra por la que se alcanza atravesando el periné, vía perineal, otra a través de la uretra, vía endouretral y, por fin, una vía que pasa entre pubis y vejiga es la vía retropúbica de MILLIN.

La vía perineal, fué la primeramente empleada para practicar la extirpación total de la próstata, pues aunque ya se habían hecho intentos de extirpaciones parciales por electrocauterio y por vía suprapúbica y aun por vía endouretral, no dieron resultado, pues fueron incapaces de desterrar la sonda. La operación se practica en un solo tiempo, siendo variados los procedimientos. En el de ALBARRÁN se realiza la enucleación procurando conservar la uretra prostática; cosa difícil de conseguir debido a las adherencias de los nódulos adenomatosos a uretra. En el de YOUNG se respeta además la parte media de la próstata con los conductos eyaculadores. En el de WIDBOLZ se reseca sistemáticamente el adenoma con la porción correspondiente de uretra prostática y se une por medio de sutura el orificio vesical con el muñón uretral. En el de GIL VERNET también se reseca con el adenoma la porción correspondiente de uretra, pero no se sutura, diferenciándose esta técnica también de los otros procedimientos en que en estos se llega a la próstata por el espacio que existe entre la cara anterior de la aponeurosis prostatoperineal y la posterior de la próstata o entre la cara posterior de dicha aponeurosis y la cara anterior

del recto, mientras que en el de GIL VERNET se llega a la próstata por el espacio que hay entre las fibras longitudinales del recto, por delante y las circulares por detrás. Este procedimiento que practicamos cuando hice el curso de Diplomado en Urología en Carabanchel, tiene su indicación en los casos que llamamos «próstatas bajas», las ventajas de ser poco traumatizante y la corta permanencia del operado en el lecho, pero que a mi juicio no puede prodigarse por no respetar las funciones genitales y dar origen a veces a estenosis uretrales.



PROSTATA EXTRAIDA SIGUIENDO LA TECNICA DE FREYER

Siguiendo la vía transvesical se llega a próstata a través de la vejiga, fué ideada en 1898 por FÜLLER en Norteamérica y divulgada en Europa por FREYER en 1900. Es el procedimiento por el que han sido y son tratados el mayor número de prostáticos. Se puede practicar en un tiempo o en dos, si se practica en dos, en el primero se hace una talla hipogástrica, dejando vejiga abierta, consiguiendo con esta cistostomia un mejoramiento de la función renal, con disminución de las cifras de úrea en sangre y de la tensión arterial y un aumento de las fuerzas del enfermo que se pone en condiciones de soportar bien el segundo tiempo o sea la prostatectomía propiamente dicha. Cuan-

do el estado general del enfermo lo permite se hace la intervención en un solo tiempo. Al extirpar la próstata dejábamos un taponamiento en la cavidad que quedaba, taponamiento que quitábamos a los tres días y que tenía por objeto el evitar las hemorragias. Después se dejaba un drenaje hipogástrico con tubos de MARIÓN que cada vez se iban sustituyendo por otros de calibre más pequeño hasta alcanzar el cierre total de la vejiga. Así lo practicábamos nosotros, hasta que MILLIN con su procedimiento retropubiano y del que luego trataremos nos hizo perder el miedo a la hemorragia de la celda prostática y desde entonces en enfermos cuyo funcionalismo renal es normal, con cifras de úrea en sangre inferiores a 0,50 y con cloro plasmático, reserva alcalina, tiempos de coagulación y de hemorragia, y protrombinemia normales, realizamos la operación en un sólo tiempo con sutura primitiva de vejiga dejando sonda permanente y obteniendo en todos los casos así operados, un resultado magnífico, teniendo casos de prostáticos operados a los que les he dado de alta por curación a los ocho días de haber sido intervenidos.

La vasectomia no la practicó nunca, con lo que así se conserva la función genésica de nuestros intervenidos.

En nuestra opinión es el procedimiento transvesical el que mejores resultados da en el momento actual de nuestros conocimientos.

Por la vía transuretral se llega a próstata para obtener fragmentos de ella por el sacabocados o «punch», o con el resector o la ablación del tejido por cáusticos o por electrocoagulación, procedimientos estos últimos hoy en desuso.

De esta vía el proceder que más boga ha alcanzado y ha sido la electrorresección, empleándose un aparato especial llamado el electroresector que es un uretrocitoscopio con irrigación permanente, a través de cuyo tallo corre una asa cortante, la que puesta en conexión con un aparato de diatermia es capaz de sacar tiras de tejido de las proliferaciones adenomatosas. Tiene el inconveniente de que una extirpación total del tejido adenomatoso es muy difícil de hacer, quedando restos de tejido, que dan origen a una recidiva, pues aunque se hace bajo el control de la vista a veces es imposible distinguir lo que es adenoma de lo que no es y así puede seguirse resecando y perforar el recto, como en un caso que ingresó en nuestro Servicio

del Hospital Militar con una fístula vesicorectal, producida según nos manifestó al serle practicada la electroresección de su adenoma prostático por otro Urólogo, enfermo que después de mi intervención curó de su fístula vesicorrectal.

Uno de los principales defensores de este método en España, fueron los Doctores de la Peña, que luego se convirtieron en ardientes detractores como se ve en un artículo publicado en «Trazos» en el año 1949, por el doctor don Emilio de la Peña y que sobre este procedimiento dice lo siguiente: «Surgió más tarde el perfeccionamiento del procedimiento conocido con el nombre de resección transuretral de la próstata, y muchos, ante lo atrayente de una técnica endoscópica sin peligros aparentes y que tanto había de seducir a los enfermos por el hecho de que «no había que cortar», causó una oleada de entusiasmo entre muchos urólogos y entre los médicos generales y aun los profanos, debido, además, a la tendencia que en los últimos tiempos se viene observando a popularizar indebidamente todo cuanto se relaciona con la Medicina. Los indudables peligros de la técnica transuretral —superiores en general a los de los otros procedimientos— y los frecuentes fracasos a que conducían las intervenciones incompletas acallaron el entusiasmo de los primeros tiempos, y el procedimiento quedó relegado a un empleo limitado a indicaciones precisas, como las llamadas «disectasias del cuello vesical» y al cáncer de la próstata, aun cuando algunos urólogos aislados persistieron —quizás por amor propio exclusivamente— en utilizar sistematizamente el método transuretral en todos los casos de protatismo».

La vía retropúbica fué dada a conocer por MILLIN en el año 1945 y aunque no puede considerarse como original, pues ya se había ideado con algunas variantes por VAN STOCKUM en 1909, fué abandonada por el miedo a la infección del espacio de RETZIUS. Se realiza la operación de MILLIN, practicando una laparotomia media subumbilical, llegando al espacio de RETZIUS, se rechaza la vejiga hacia atrás y aparece a nuestra vista la cara anterior de la próstata, se incinde la cápsula prostática y aparece el adenoma el cual se libera, se corta la uretra y se regulariza con una tijera o con una pinza de RAUL el labio posterior del cuello vesical, se coloca una sonda de NELATON, sutu-

rándose la cápsula y los planos superficiales, dejando un drenaje en el espacio de RETZIUS. Tiene los inconvenientes de tener que atravesar el plexo de SANTORINI, que obliga a veces a múltiples ligaduras, de que la cápsula fibrosa de la próstata no cierra bien a pesar de su sutura dando origen a fístulas persistentes y el mayor de todos a nuestro parecer de que a pesar de la acción de las sulfamidas y de los antibióticos se presente con mucha frecuencia siguiendo esta técnica la osteitis del pubis.

Estos son los procedimientos más usados en la actualidad en las intervenciones quirúrgicas del adenoma de próstata. Creemos que no se debe preferir un procedimiento determinado para todos los casos, sino que se debe emplear el que esté más indicado y este criterio es el que sigo en mi práctica, teniendo en cuenta el estado del enfermo y las condiciones del adenoma, para conseguir la extirpación total del tumor y la completa curación del paciente.

MODO DE TOMAR LAS MUESTRAS DE PRODUCTOS BIOLOGICOS PARA SU ENVIO A LOS LABORATORIOS DE ANALISIS

DR. JOAQUÍN BARINGO ROSINACH
Director del Laboratorio del Colegio Oficial
de Farmacéuticos de la provincia de Zaragoza

INTRODUCCION

Es nuestro propósito, reunir una serie de datos referentes al asunto que titula este trabajo, eligiendo los métodos más sencillos y breves, sin descuidar la influencia que en la exactitud de las determinaciones a realizar con las muestras, puedan tener, con el fin de proporcionar al médico rural algunas normas que le permitan hacer uso de los laboratorios existentes en centros urbanos más o menos alejados de la residencia del enfermo.

En la actualidad, solamente dispone el médico rural de una gama limitadísima de determinaciones, con las que afinar el diagnóstico, porque no se le dan indicaciones precisas de cómo debe envasar las muestras tomadas y la forma correcta de efectuar las extracciones, sin menoscabo en la exactitud de los métodos analíticos. Con este objeto hemos intentado sistematizar esas cuestiones que consideramos sumamente sencillas y asequibles a todos los facultativos cuyos medios de comunicación con los laboratorios más próximos, hagan factible la llegada de los productos extraídos en un plazo no mayor de veinticuatro horas en la mayoría de los casos y de tres horas en un pequeño número de ellos.

Nos referiremos a cada producto analizable por separado y éstos, a su vez, los ordenaremos con arreglo a las determinaciones solicitadas, por orden alfabético, sin separar más, según el carácter químico, biológico, citológico, etc., para facilitar su búsqueda al consultar el dato que se necesite.

MUESTRAS DE SANGRE

Extracción

En el medio rural, debe efectuarse por punción venosa con una jeringa estéril y seca, estando el enfermo en ayunas.

La jeringa se hierve prolongadamente y después se seca por dentro y fuera con unas compresas de gasa estéril, auxiliándose de una pinza esterilizada por ebullición.

También puede lograrse este objeto, manteniendo algunas horas la jeringa totalmente sumergida en alcohol, secándola después con compresas estériles.

En uno y otro caso, la aguja debe hervirse y expulsar el agua que contiene, uniéndola al cono del cuerpo de la jeringa, con el émbolo separado, introduciéndolo después hasta el fondo para que, al desalojar el aire, pasando por la aguja, éste expulse al agua.

La aguja debe ser de calibre suficientemente grande para que la sangre penetre con rapidez, evitando así al máximo la coagulación. La jeringa debe ajustar bien para evitar la entrada de aire.

Una vez extraído el volumen de sangre necesario, se vierte en un recipiente adecuado, del tipo de los que se reseñan a continuación:

Recipientes útiles para trasladar la sangre extraída

Pueden servir tubos de ensayo o tubos de vidrio con fondo plano de los usados para envasar comprimidos medicinales, que se lavarán escrupulosamente y se dejarán secar por completo antes de su empleo. Si bien estos envases son adaptables a ese uso, presentan entre otros inconvenientes el de haber sido construídos con vidrio muy delgado que fácilmente se rompe en el transporte o al oprimir su tape de corcho para cerrarlos, además de que no ajustan siempre bien y con frecuencia se derrama parte de su contenido.

Mucho mejor y de tanta facilidad de adquisición como estos tubos, cumplen la función que citamos, frascos vacíos de penicilina totalmente limpios y secos, a los que se adapta, una vez que contienen la sangre, su propio tape de goma y éste se sujeta bien con tiras de esparadrapo, o si se dispone de tapones troncocónicos de caucho, uno que ajuste suficientemente.

Estos frascos se prepararán con sustancias anticoagulantes en su interior, siempre que los exija la naturaleza de las reacciones a efectuar. Las sustancias necesarias y el modo de distribuirlas se indica a continuación:

Compuestos anticoagulantes

Son bastante numerosas las sustancias que se han recomendado para evitar la coagulación sanguínea, pero dado el carácter de este trabajo, nos referiremos solamente a las tres, que en las localidades pequeñas debe tener el médico a su disposición, ya que el farmacéutico rural puede abastecerle de ellas, al ser de fácil adquisición en los almacenes de productos químicos, a costo reducido, y teniendo en cuenta las cantidades pequeñísimas que se usan cada vez, son remuneradoras aún percibiendo honorarios mínimos.

Los reactivos imprescindibles son:

Oxalato sódico.

Oxalato potásico, y

Fluoruro sódico

con pureza de reactivos para análisis. En los casos en que no sea posible disponer de los tres, puede prescindirse de uno de los dos oxalatos, aun cuando debe procurarse tener la serie completa.

En las determinaciones químicas, se prefiere el oxalato sódico al potásico porque al ser menos soluble el primero, se amplía el margen de seguridad en cuanto se refiere a la existencia de exceso de reactivo, si no se distribuyó con exactitud, ya que ese exceso puede perturbar la desproteinización de la muestra y algunas valoraciones.

Para exámenes citobacteriológicos se recomienda el oxalato potásico.

Distribución de anticoagulantes en envases secos

I. — *Oxalato sódico y oxalato potásico:*

Son necesarios 0,02 gramos para hacer incoagulables 10 c. c. de sangre.

Como no es fácil disponer de una balanza sensible al miligramo, precisa para hacer con cierta seguridad la pesada de esta cantidad, o aparatos de evaporación usando soluciones del reactivo a concentración conocida, se recurre a la técnica que sigue, factible con los medios al alcance de todas las farmacias rurales, y cuyo margen de error entra dentro de los límites tolerables.

En un granatario se pesan lo más exactamente posible 0,5 gramos del reactivo necesario, previamente pulverizando finamente en un mortero y se reparte en veinticinco porciones iguales, en forma análoga a como se preparan los papelillos de medicamentos. Cada una de esas veinticinco fracciones, pesa 0,02 gramos aproximadamente.

Luego se depositan en dos tubos o frascos de penicilina, absolutamente limpios y secos, que quedan listos para recibir la sangre.

Esta operación puede realizarla con éxito un farmacéutico, que tiene hábito suficiente para este tipo de manipulaciones.

II. — *Fluoruro sódico:*

Son pocas las reacciones que lo precisan, pero como una de ellas es la determinación de la glucemia, debe tenerse dispuesto dado el interés de ese dato diagnóstico.

Se usa en cantidad de 0,06 gramos para 10 c. c. de sangre. Esta cantidad es excesiva como anticoagulante, pero necesaria para evitar la glucolisis, durante el tiempo que se tarda a realizar la valoración.

Siguiendo una pauta semejante a la detallada en los dos anticoagulantes anteriores, se pesan lo más exactamente posible 0,6 gramos de fluoruro sódico finalmente pulverizado en un mortero y se distribuye en diez porciones, que luego se introducen en los frascos limpios y secos descritos. Cada una de estas fracciones contiene 0,06 gramos aproximadamente.

ENVASADO EN LOS RECIPIENTES, DE LA SANGRE EXTRAIDA

Si no se precisa anticoagulante, se vierte en un frasco que no lo contenga y si esos reactivos son necesarios, en uno que los lleve.

La sangre, que se extrajo con rapidez, se vierte separando la aguja de la jeringa, procurando evitar la formación de espuma, esto se logra arrojando el chorro contra la pared del fresco en vez de contra el fondo. Se tapa enseguida y se invierte varias veces para favorecer la reacción entre el anticoagulante y el calcio sanguíneo, desplazando el equilibrio hasta la precipitación total de la sal insoluble. Se invierte rápidamente y agita varias veces durante unos veinte segundos.

Si pasados unos minutos se ha formado algún coagulo, debe repetirse la operación comprobando que la cantidad de reactivo usada es correcta, porque sólo a esto ó a extracciones lentas puede atribuirse el fracaso.

ENVÍO DE LAS MUESTRAS AL LABORATORIO

Debe hacerse lo más rápidamente posible y en la etiqueta del frasco se hará constar:

Sangre del enfermo D. .....

Conteniendo el anticoagulante .....

Extraída a las ..... horas del día .....

Determinaciones a realizar .....

DETERMINACIONES QUE PUEDEN REALIZARSE

Según OSGOOD, HASKINS y TROTMAN, se puede emplear la sangre oxalatada, tomada en las condiciones que se han expuesto, siempre que las valoraciones se practiquen dentro del plazo que después señalaremos.

En la tabla que sigue, anotamos, por orden alfabético, la mayor parte de los análisis de uso más frecuente que se suelen solicitar por el clínico, indicando el anticoagulante de elección, el tiempo que puede trascurrir hasta su llegada al laboratorio y la cantidad de sangre que debe extraerse.

Algunos títulos van repetidos por su sinónimo, para facilitar su busca en la tabla.

En todos los casos, se anota una cantidad de sangre mayor que la precisa para repetir las determinaciones por dos veces, ya que un informe correcto debe ser el resultado de cifras medias obtenidas en dos valoraciones concordantes y si la muestra recibida es escasa, no existe posibilidad de repetir su examen.

Como veremos, la fórmula leucocitaria exige un plazo de tiempo muy corto y, dada la sencillez de la preparación de extensiones de sangre, es preferible, cuando se desee conocer el hemograma, preparar los frotis como se indica a continuación:

PREPARACIÓN DE EXTENSIONES DE SANGRE

Se sigue la técnica por todos conocida, de arrastrar una gota de sangre, puesta cerca del final de un porta-objetos, con el borde corto de otro que toma en ángulo de 45° y se deja deslizar arrastrando la gota para extenderla uniformemente.

Deben remitirse dos o tres extensiones, preparadas con dos o tres gotas de la sangre que se extrajo con la jeringa o también con la que contiene el frasco en el que se hizo incoagulable.

Se dejan secar al aire durante unos minutos y se remiten al laboratorio separando las caras de los frotis para que no sufran rozamiento.

Así, no experimenta alteraciones el hemograma aunque transcurran bastantes horas.

Si no se dispone de porta-objetos, el vidriero de la localidad puede cortar trozos de cristal delgado de ventana, en rectángulos de unos 2 por 8 centímetros, que llenan su papel perfectamente.

* * *

Cuando en la casilla de las horas no se hace indicación alguna, es porque el plazo tolerable es superior a doce horas.

El signo —en la columna correspondiente al anticoagulante, indica que no se precisa sustancia alguna, porque la sangre debe recibirse coagulada al objeto de operar con el suero separado.

Determinación	*Anticoagulante*	*Cantidad de sangre*	*horas que pueden transcurrir*
Acetona	oxalato potásico	10 cc.	
Acido láctico	fluoruro sódico	10 cc.	
Acido oxálico	—	20 cc.	
Acido úrico	oxalato sódico	10 cc.	
Aglutinaciones	—	5 cc.	
Amilasa	—	10 cc.	
Amoníaco	oxalato sódico	10 cc.	
Auto-aglutinación	—	10 cc.	
Azufre inorgánico	—	10 cc.	
Banda de coagulación de Weltmann ...	—	10 cc.	
Bilirrubina	—	10 cc.	
Calcio	—	10 cc.	
Cloruros	—	10 cc.	
Colesterina	—	10 cc.	
Creatinina	oxalato sódico	10 cc.	
Densidad	oxalato sódico	10 cc.	
Fibrinógeno	oxalato sódico	10 cc.	
Fórmula leucocitaria	oxalato potásico	1 cc.	1
Fosfatasa	—	10 cc.	
Fósforo	—	10 cc.	
Glucosa	fluoruro sódico	5 cc.	
Hemocultivo (*)	—		
Hemoglobina	oxalato potásico	1 cc.	24
Hemograma	oxalato potásico	1 cc.	1
Hematíes (recuento)	oxalato potásico	1 cc	24
Hierro	oxalato sódico	10 cc.	
Indice ictérico	—	10 cc.	
Indice de saturación	oxalato potásico	5 cc.	3
Indice de tiroxina	—	10 cc.	
Indol	—	10 cc.	
Leucocitos (recuento)	oxalato potásico	1 cc.	24
Lipasa	—	10 cc.	
Nitrógeno aminoacídico	oxalato sódico	10 cc.	
Nitrógeno no proteico	oxalato sódico	10 cc.	
Nitrógeno total	oxalato sódico	10 cc.	
Oxígeno (capacidad de)	oxalato sódico	10 cc.	

(*) Para los hemocultivos debe solicitarse del laboratorio el envío de recipientes estériles, indicando los gérmenes que luego se han de cultivar, para que esos envases se remitan conteniendo las sustancias apropiadas a cada caso.

Determinación	*Anticoagulante*	*Cantidad de sangre*	*horas que pueden transcurrir*
Oxígeno (saturación venosa)	oxalato sódico	10 cc.	
Peso específico	oxalato sódico	10 cc.	
Plaquetas (recuento)	oxalato potásico	1 cc.	1
Polipéptidos	—	10 cc.	
Potasio	—	10 cc.	
Proteinas totales	—	10 cc.	
Proteinas de albúmina	—	10 cc.	
Proteinas de globulinas	—	10 cc.	
Proteinas de relación A/G	—	10 cc.	
Reacción coloidal del benjuí	—	10 cc.	
Reacción de formol gelificación ...	—	10 cc.	
Reacción de Hanger	—	5 cc.	
Reacción de lactogelificación	—	10 cc.	
Reacción de Mac Lagan	—	5 cc.	
Reacción del oro coloidal	—	10 cc.	
Reacción de Takata-Ara	—	5 cc.	
Reacción de la peroxidesa	oxalato potásico	1 cc.	3
Reacción de Van-der Bergh	—	10 cc.	
Reacción de Wassermann y complementarias	—	10 cc.	
Reacción de Weimberg	—	10 cc.	
Reacción de Weltmann	—	5 cc.	
Reacción xantoproteica	—	10 cc.	
Reserva alcalina	oxalato sódico	10 cc.	
Resistencia globular	oxalato potásico	5 cc.	3
Reticulocitos (recuento de)	oxalato potásico	2 cc.	24
Seroaglutinación	—	5 cc.	
Seroalbúmina	oxalato sódico	10 cc.	
Seroglobulina	oxalato sódico	10 cc.	
Sulfamidas	oxalato sódico	10 cc.	
Sulfocianuros	oxalato sódico	10 cc.	
Tiocinatos	oxalato sódico	10 cc.	
Urea	oxalato sódico	10 cc.	
Valor globular	oxalato potásico	1 cc.	24
Velocidad de sedimentación	oxalato potásico	2 cc.	3
Viscosidad	citrato u oxalato sódicos, preferible el primero	10 cc.	
Volumen globular	oxalato potásico	5 cc.	3
Yodo	oxalato sódico	10 cc.	

MUESTRAS DE ORINA

Debe recolectarse toda la orina excretada durante veinticuatro horas. Ninguna determinación cuantitativa tiene valor si se practica en una muestra que no corresponda a la mezcla homogénea del total eliminado en veinticuatro horas.

Debe instruirse al enfermo para que recoja la orina en un recipiente perfectamente limpio, al que añadirá 5 c. c. de solución oficinal al 10 % de formol como agente conservador. Esta sustancia es de fácil adquisición en cualquier farmacia. Mejor conservador todavía, pero de adquisición más difícil es el tolueno.

Sobre el recipiente en que se ha puesto el formol, que debe tener una capacidad de unos dos litros, se va recogiendo la orina de las diferentes micciones, comenzando por desechar la primera de la mañana y tomando todas las siguientes hasta el día siguiente a la misma hora en que se comenzó.

Debe medirse el volumen total de la mezcla, y anotarlo junto a los datos personales del enfermo que se remitirán al Laboratorio. Mezclar bien por agitación y pasar unos 250 c. c. a un frasco limpio que se remitirá junto a los datos citados. De esta forma puede llegar a ser analizada en perfectas condiciones para casi todas las determinaciones usuales, a excepción de las inoculaciones y cultivos para las cuales se precisa recogida y envasado asépticos. Cuando se precise recoger muestras de orina diurna y nocturna, se considera como diurna la vaciada entre las ocho de la mañana y las ocho de la noche y como nocturna la emitida entre las ocho de la noche y las ocho de la mañana del día siguiente.

La contaminación de la orina con secrecciones vaginales origina errores en cuanto a la presencia de albúmina o pus. La mezcla con flujo menstrual influye las determinaciones de albúmina y sangre, debiendo evitarse ambas contingencias, así como la contaminación con las heces. En estos casos está indicado el cateterismo.

La orina de los niños pequeños, varones, se recoge aplicando un preservativo sobre el pene o por medio de una pequeña botella de cuello ancho que se mantiene aplicada con un vendaje o tiras de esparadrapo. En las niñas se pasa el cuello de la botella a través de un trozo alargado de esparadrapo que se adhiere al cuello para evitar la filtración y se aplica firmemente sobre toda la vulva y el perineo.

También puede lograrse este fin colocando al niño o niña sobre un cojín neumático, circular, de goma, con una abertura en el centro y un pequeño orinal debajo de la abertura.

Para niños de ambos sexos, cuando no sea precisa mucha cantidad de muestra, lo más cómodo es colocar un trozo de algodón hidrófilo en forma de almohadilla, sujeto por el pañal, que se exprimirá después de orinar el niño, recogiéndo la muestra sobre un frasco.

Cuando interesa el examen separado de la orina de los dos riñones, tema de importancia si se trata de determinar si es uno sólo en ambos riñones el enfermo o de conocer la naturaleza y el grado de lesión del uno y del otro, debe recurrirse a los métodos de Albarrán, Imbert, etc. o cualquiera de los dispositivos conocidos, adaptables a los citoscopios con este fin.

MUESTRAS DE HECES FECALES

Algunas investigaciones son irrealizables a distancia, tales como las de formas vegetativas de amebas y flagelados, y la de especies de Shigella dysenteriae que exigen recoger las muestras en lugares muy próximos a los laboratorios.

El recipiente más apropiado para enviarlas, en todos los demás casos, es un frasco de boca ancha, de uno a 500 c. c., a ser posible con tapón esmerilado y si no de caucho o corcho, que se sujetará firmemente con una cuerda al cuello del frasco.

Nunca deberán ocupar las heces más de la décima parte de la capacidad total del envase, para permitir la formación y expansión de los gases.

En la etiqueta del frasco se hará constar el nombre del paciente, la fecha y hora de la eliminación de las heces, y cómo se han obtenido, con o sin purga.

Para la búsqueda de helmintos adultos, huevos o quistos de protozoos, si han de transcurrir muchas horas desde la emisión de las heces hasta su análisis, pueden remitirse mezcladas con un volumen igual al suyo, de solución de formol al 10 %, en el que se conservan durante varios días.

Más eficaces para ciertos parásitos o elementos parasitarios de eliminación intermitentes, aunque menos cómodos, son los procedimientos basados en prolongar el examen de las heces durante un tiempo suficiente para que el diagnóstico pueda ser realizado con certeza. Uno muy simple consiste en verter en un frasco de boca ancha de 500 a 1.000 c. c., 100 a 200 c. c. de solución al 5 % de formol. Cada toma el enfermo una porción de sus heces del tamaño de una nuez y la deposita en el fondo del frasco, cerrándolo a continuación con un tapón de corcho, o mejor si es de vidrio esmerilado. Se siguen

reuniendo muestras durante ocho a quince días, pasados los cuales se remite al laboratorio indicando la forma en que se efectuó la recogida.

Para investigaciones bacteriológicas con siembras, no pueden pasar muchas horas, como es lógico, porque llegarían los gérmenes muertos, pero para examen microscópico simplemente, puede remitirse una porción pequeña, tomando varios fragmentos de la muestra total, eligiéndolos de las partes que presenten diverso aspecto.

Cuando se solicita un estudio de tipo químico, es necesario remitirlas sin formol ni agente conservador alguno, porque actuando por dilución, o por las sustancias conservadores que influyan en las reacciones a efectuar, falsearían los resultados.

LIQUIDO CEFALORRAQUIDEO

Por todos los clínicos es conocida la técnica de la punción lumbar para su extracción, debiendo recogerse el líquido que fluye por la aguja, directamente en un frasco pequeño o en un tubo de vidrio limpio y seco, que previamente se ha hecho hervir bien cerrado con su tape, y sujeto éste al gollete con una cuerda fina, para que no sea proyectado bruscamente al exterior al dilatarse el aire del interior, por la calefacción a que se le somete al hervirlo. Es necesario mantenerlo en el agua hirviendo durante quince a veinte minutos. Se recurre a esterilizarlo cerrado, para que no penetre el agua en su interior, y quede mojándolo al recoger el líquido, que sería diluído por ella con el consiguiente falseamiento de las reacciones cuantitativas que luego han de practicarse.

Es muy recomendable recoger el líquido cefalorraquídeo en dos frascos estériles, en uno de los cuales se ponen unos 2 a 5 ctg. de oxalato potásico, vertiendo en el vacío, que se rotula con el número 1, los primeros 5 a 7 c. c. que fluyen, y en el segundo, que contiene el anticoagulante, rotulado con el número 2, el resto. Esto se funda en que las primeras gotas suelen salir acompañadas de sangre, y hay operaciones, como el recuento celular, estudio diferencial de leucocitos reacciones coloidades, determinaciones de glucosa, proteina, etc. que son afectadas por su presencia.

La cantidad que debe enviarse al Laboratorio varía según las determinaciones solicitadas, siendo de 15 a 20 c. c. una cantidad suficiente casi siempre.

El tiempo que puede transcurrir desde la extracción hasta su análisis, es suficientemente largo como para permitir su transporte a una ciudad poco distante si se hace la recogida con todo cuidado en los

dos frascos citados antes. No obstante conviene actuar con diligencia para que no transcurran más de ocho a diez horas, hasta la llegada al Laboratorio.

CONTENIDO GASTRICO

Por ser de sobra conocidas no se citan las diferentes comidas de prueba que se suelen administrar antes de extraer el jugo gástrico, así como la técnica de extracción.

Cualquiera que sea el procedimiento empleado debe remitirse al Laboratorio lo más rápido posible para evitar modificaciones en su composición, sobre todo cuando se soliciten determinaciones de acidez, fermentos, o examen bacteriano.

CONTENIDO DUODENAL

Es de gran interés su análisis y se recoge por cateterismo duodenal, siendo de sumo valor en ciertos diagnósticos, recurrir a la extracción mediante la prueba de MELTZER-LYON que permite recoger las llamadas bilis A, bilis B y bilis C.

Cualesquiera que sean los análisis que hayan de practicarse, debe hacerse llegar al Laboratorio a la mayor brevedad.

MUESTRAS DE ESPUTOS

Debe instruirse a los enfermos para que previamente limpien bien su boca con agua, pues la contaminación con partículas alimentias conduce a resultados inexactos, así como para que recojan únicamente el material expulsado al toser, sin mezcla de saliva ni de secreciones aspiradas de la cavidad nasal o del nasofarinx.

Es conveniente recoger los primeros esputos de la mañana.

En niños o enfermos que no expectoran, se recoge el esputo por medio del lavado de estómago en ayunas, provocando el vómito, o tomando con una torunda de algodón el esputo que se encuentra en la faringe expulsado por un golpe de tos.

Las muestras se recogerán en un frasco pequeño de boca ancha con tape de rosca o de corcho que cierre bien, previamente esterilizado por ebullición, el cual se remitirá perfectamente cerrado sin añadirle antiséptico alguno.

En general, los esputos deben analizarse sin que transcurra mucho tiempo desde su emisión, si bien para todas aquellas determinaciones generales, a excepción de las siembras e inoculaciones, pueden pasar de cuatro a cinco horas, tiempo suficiente para realizar un viaje corto. Si se conservan a baja temperatura el plazo es aún mayor; para investigación de bacterias ácido-alcohol resistentes no es inconveniente que transcurra hasta un día.

MUESTRAS DE LECHE DE MUJER

Es de gran importancia verificar la recogida de la leche materna con la debida corrección, siendo cualquiera de los procedimientos que a continuación indicamos, suficientemente adecuados.

La leche debe analizarse a partir del décimo día después del parto, ya que hasta entonces no adquiere sus cualidades normales.

La extracción puede hacerse manual o mediante un sacaleches hervido. Puede recogerse la muestra en cualquier recipiente hervido del que se traslada a un frasco también esterilizado por ebullición, en el cual se remite al Laboratorio evitando que pasen más de seis horas a no ser que se conserve a baja temperatura.

Mezclar en partes iguales la leche del seno derecho con la del izquierdo, y si no se recoge más que la de un seno, señalar este hecho.

Recoger la leche al comienzo, a mitad y al final de la mamada, en tres tomas iguales que se mezclan luego por agitación, repitiendo la operación en ambos pechos y mezclando, agitando, el total recogido.

Si es posible, recoger la leche de dos o tres mamadas a diferentes horas del día y hacer un análisis de la mezcla; los resultados serán todavía más correctos. Se puede hacer la mezcla de tres extracciones de 5 a 15 cm.^{3} realizadas al comienzo de la mamada de la mañana, a mitad de la del medio día, y al final de la noche. En efecto, la leche es más rica en lactosa por la mañana y la noche y al comenzar la mamada; más rica en caseína en la mamada del medio día y a mitad de la mamada y más rica en calcio al comenzar la mamada.

A veces se juzga preferible extraer la leche de la mamada después de la cual las alteraciones son más agudas y, si las crisis digestivas se manifiestan particularmente después de la mamada de uno de los senos, conviene obtener la leche de este seno.

En todo caso, la obtención de la leche se hará, siempre que sea posible, a la hora en que deba realizarse la mamada.

Aun cuando en la actualidad son perfectamente conocidas técnicas de semi microanálisis aplicables a la leche de mujer, que permiten un estudio completo con una muestra de 10 cm.^{3}, deberán remitirse al menos de 20 a 30 cm.^{3}, siempre que ello sea posible, puesto que la escasez de muestra impide al analista repetir las determinaciones y proporcionar cifras medias de dos valores concordantes.

MUESTRAS DE TRASUDADOS Y EXUDADOS

Se extraen por punción y se remitirán al Laboratorio de 10 a 30 cm.^{3} cuando se trate únicamente de propósitos diagnósticos. Si se intenta establecer desagüe, se enviarán unos 100 cm.^{3}.

Como la coagulación dificulta algunos de sus exámenes, conviene añadir unos 2 a 3 cgr. de citrato sódico por cada 10 cm.^{3} de líquido. Esta precaución es de gran importancia cuando se sospecha que se trata de algún exudado.

El envío al Laboratorio puede hacerse en cualquier frasco con tape que ajuste herméticamente, previamente esterilizado por ebullición.

MUESTRAS DE SEMEN

Se utiliza un persevativo cuidadosamente lavado en agua corriente y secado antes del uso.

Después de la eyaculación, el semen se transfiere inmediatamente a un frasquito limpio o a un tubo de vidrio bien tapado, para facilitar el transporte y evitar el efecto deletéreo de la goma sobre los espermatozoides, lo cual es de particular importancia cuando el persevativo contiene sustancias espermaticidas. En la etiqueta del frasco debe anotarse, junto al nombre del enfermo, la fecha y hora de la emisión, que será preferentemente hecha durante las primeras horas de la mañana.

La muestra se remitirá al Laboratorio tan pronto como sea posible. No es necesario conservarla a 37°, e incluso puede ser perjudicial si el paciente pretende conservar la muestra caliente en un termo del que no mide la temperatura exacta. Por otra parte, la motilidad persiste más a bajas temperaturas, lo que deja mayor margen de tiempo para el transporte.

MUESTRAS DE PUS Y LIQUIDOS PURULENTOS

La técnica de recogida variará según la procedencia y cantidad del producto patológico. Cuando el volumen de la muestra sea de algunos centímetros cúbicos, es útil remitirla en un frasquito o tubo limpio. Si es poca la cantidad de que se dispone, se envía llenando un tubito de vidrio capilar que luego se cierra a la llama por sus dos extremidades, pero es más sencillo proveerse de dos a tres portaobjetos, que puede confeccionarlos cualquier vidriero y practicar en ellos extensiones. Si se precisa examen bacteriológico, las extensiones deben ser gruesas y si ha de efectuarse un estudio citológico las extensiones han de ser finas y se practican igual que se dijo al tratar de los frotis de sangre. Una vez secos los portaobjetos pueden remitirse al Laboratorio, sin inconveniente en que transcurran bastantes horas.

Cuando sea necesario un estudio bacteriológico por siembras, no puede recurrirse al envío a distancia.

MUESTRAS DE SALIVA

Para su recolección se lavará cuidadosamente los dientes el enfermo, gargarizará algún antiséptico ligero y se enjuagará cuidadosamente con agua. A continuación comenzará a masticar un trozo de parafina o de goma y se irá recogiendo la saliva en cualquier recipiente limpio. Cuando se hayan eliminado de 6 a 8 cm.^{3} aproximadamente, se tira la porción recogida y se continúan recogiendo las porciones restantes hasta obtener de 10 a 15 cm.^{3}, siendo esta segunda muestra la que se remite al Laboratorio en cualquier frasco o tubo limpio.

Cuando no interese la reacción de la saliva, se prepara la boca como acabamos de decir y se tocará en la lengua con una varilla de cristal empapada en una solución de ácido acético al 5 %. Se tomará la saliva de debajo de la lengua, con un cuentagotas.

EXTRACTOS DE REVISTAS

MEDICACION PREANESTESICA

DR. MIGUEL

Preanestesia.—En la anestesia hay que distinguir tres fases: Preanestesia, Anestesia propiamente dicha, y Postanestesia. Estas tres partes se suceden o enlazan no pudiendo realizarse separadamente so pena de incurrir en errores e incorrecciones que han de repercutir sobre el enfermo. La anestesia quirúrgica es igual que el tratamiento quirúrgico que exige una parte preoperatoria (estudio previo del paciente y disponerlo para él, acto quirúrgico con el menor riesgo) operación (acto operatorio) postoperatorio (evolución del operante hasta su completo restablecimiento).

Y estos tres tiempos también van íntimamente unidos y enlazados, pues de nada serviría hacer dos partes maravillosamente y descuidar la tercera.

Y lo mismo sucede con la anestesia, que precisa de las dos fases anterior y posterior. La preanestesia proteje al paciente y hace que la anestesia sea más suave. En la preanestesia tenemos la preparación física y la psíquica; en la primera tenemos la general que es colocar al paciente en las mejores condiciones orgánicas para soportar el tóxico anestésico sin o con el menor riesgo; el anestesiólogo debe dejar sentado lo pertinente a alimentación, tabaco, alcohol, enemas, purgantes, etc. y el tratamiento adecuado de todas las alteraciones organizadas y la especial es el prodromo de la anestesia e iniciamos la depresión de las funciones orgánicas volviendo a las células más sensibles ante menor cantidad de narcótico o analgésico local. Mediante la preparación física del paciente requiere empleo de fármacos adecuados y la preparación psíquica mediante psicoterapia y medicamentos. O sea que la preparación preanestésica lleva consigo la preparación psíquica y física especial.

Una buena anestesia quirúrgica suele ser el resultado de una correcta preparación del paciente. Una mala anestesia quirúrgica suele

ser el resultado de una incorrecta o nula preanestesia. La medicación preanestésica incorrecta perjudica grandemente a la anestesia. Un medicamento que hace al paciente más sensible al anestésico general o local puede catalogarse como preanestésico aunque no lo sea como la atropina y la curarina.

Condiciones que deben de cumplir los preanestésicos.—1.° *Hipnosis*: suprimir el temor, la excitación psíquica, el nerviosismo sumiéndolo en un estado de sopor o sueño que ahuyente sus preocupaciones y calme sus angustias. Esta hipnosis se produce actuando sobre los centros del sueño inhibiendo principalmente y directa o indirectamente la corteza cerebral. Dividimos a los pacientes en tres grupos:

1.° *Normal*: es el enfermo que siente miedo, pero lo manifiesta y sabe de la utilidad de la operación y de la confianza en el cirujano. *Pusilámine,* siente miedo y lo manifiesta exagerado, es corriente en niños y mujeres, y en adultos cuando no se ha hecho preanestesia. *Simuladores de valor,* estos enfermos si no llevan una buena medicación preanestésica hacen muy mal el comienzo de la anestesia.

2.° *Analgesia*: los anestésicos generales pueden emplearse como preanestésicos, actúan sobre los centros mesoencefálicos del dolor.

3.° *Disminuir o suprimir los reflejos musculares y el metabolismo basal*: Hay dos grupos de enfermos; los fáciles de la anestesia de inducción y el sueño quirúrgico, son tranquilos y los que son todo lo contrario. Los que tienen reflejos musculares exaltados y metabolismo basales bajos son difíciles al sueño quirúrgico y en cambio los de reflejos musculares atenuados y metabolismos basales bajos son fáciles de anestesiar. La anestesia tiene dos partes, una fácil de supresión del dolor y otra difícil la supresión de los reflejos musculares de defensa.

En el primer estado de analgesia general tenemos dos partes, la relativa sin hipnosis y la total con hipnosis y sensibilidad consciente.

En el segundo estado de delirio o excitación y sueño superficial no quirúrgico, comienzo de la anestesia general y de la sensibilidad inconsciente.

En el tercer estado o sueño quirúrgico tenemos sueño ligero, mediano, profundo y por fin la zona peligrosa —todo esto en sensibilidad inconsciente— y en el cuarto estado tenemos la parálisis respiratoria.

Hay que llegar a la supresión de los reflejos musculares para que el cirujano actúe tranquilamente aunque no haga falta llegar a este estado. Los músculos con sus contraciones son contrarios a la labor del anestesista, con espasmo de glotis, contractura de músculos abdominales, y esto se observa en hipertiroideos, musculosos y con hipermetabolismo, y todo lo contrario sucede en los hipotiroideos, asténicos y con hipometabolismo.

Todos los fármacos que reducen la irritabilidad muscular, es decir, la acción muscular al dolor, se incluyen entre los preanestésicos. Su empleo es útil porque disminuyen la cantidad de anestésico.

Contrarrestar ciertas acciones desfavorables de los anestésicos generales y de los analgésicos locales e incluso de otros preanestésicos. Hay ciertos anestésicos que producen aumento de la secreción bronquial principalmente en sus tramos superiores. Los barbitúricos ultracortos que son generalmente los intravenosos desarrollan una complicación respiratoria, el espasmo de la glotis, seguramente por un efecto hipersensibilizador sobre el neumogástrico y hay que emplear preanestésicos que contrarresten o atenúen este inconveniente. Los analgésicos locales pueden producir intoxicación aguda (inyección accidental intravenosa, sobredosis, idiosincrasia) cuya primera manifestación pueden ser las convulsiones.

Antes de la analgesia local prevenir esta complicación empleando anestésicos anticonvulsivos, y que al mismo tiempo aumente la tolerancia orgánica frente al tóxico. Algunos reducen el gasto (volumen-minuto) respiratorio —esto sucede en la materia de los opiáceos.

Clasificación preanestésica de los pacientes. Grupo R: *resistentes* o *robustos*; malos receptores a la anestesia general y analgesia local —son hipertiroideos, jóvenes, atletas, gran desarrollo muscular, hiperreflexia, hipermetabolismo— la anestesia es cosa nuestra totalmente, pues el enfermo no colabora nada.

Grupo N: *normales*; aquellos que ocupan el término medio de su organismo funcional. *Grupo D*: *débiles* o *sensibles*; hipotiroideos, viejos de más de 65 años, caquécticos, shockados, septicémicos, depauperados, deshidratados y anémicos agudos y crónicos.
pauperados, deshidratados y anémicos agudos o corónicos.

Grupo G: *pacientes en grave estado,* fáciles de anestesiar por su estado orgánico, pero delicados en los contratiempos.

Preanestésicos.—Hay los siguientes grupos: opiáceos, belladona, barbitúricos, curarina y otros hipnóticos y analgésicos.

Grupo de los opiáceos.—La morfina que tiene dos grupos el morfínico y tiene acción psíquica aumentando la tolerancia al dolor y molestias, ocupa un preferente lugar en los preanestésicos, y el otro grupo en donde está la papaverina y narcotina; relajantes débiles de los músculos lisos, su acción preanestésica es nula, en este grupo podemos incluir a la dolantina. Vamos a hablar de la morfina y lo que de ella digamos se aplica a los demás medicamentos de este grupo. No es hipnótico a la dosis usual; es excelente analgésico, pues a dosis normales disminuye el dolor sin atenuar las percepciones sensoriales, reduce la irritabilidad muscular refleja, disminuye el metabo-

lismo basal (reduciendo el consumo de oxígeno por el reposo muscular, posee una ténue acción curarizante. La depresión que la morfina produce en el centro respiratorio es tan intensa como la que produce en los centros de la percepción dolorosa, la respiración es lenta y profunda. Nula acción contra la acción desfavorable de los anestésicos ultracortos proporciona una analgesia final del que carecen estos anestésicos evitando la excitación. La morfina inyectada tiene su acción por vía subcutánea a los 90 minutos, intramusculas a los 45 minutos e intravenosa a los 10 minutos. La acción de la morfina dura de 6 a 7 horas.

La dosis de morfina, debe fijarse cantidad, vía y hora y para un adulto puede emplearse un centigramo. Y guardará relación con la edad, peso y estado del enfermo. La morfina tiene los siguientes inconvenientes: *reducción respiratoria*, no debiendo de emplearse para contrarrestar el anhídrido carbónico para excitar esta reducción, pues este alcaloide reduce la reacción del centro respiratorio a su excitante fisiológico que es el anhídrido carbónico.

Tener cuidado en el empleo de la morfina asociada a los anestésicos que producen ya de por sí, esta reducción respiratoria. Siempre podemos emplear el oxígeno. Cuando se esté por debajo de doce respiraciones no emplar nuevamente la morfina. La depresión morfínica puede contrarrestarse con la atropina.

Sobredosis morfínica.—Produce depresión respiratoria, sopor, somnolencia, facies rubicunda, fauces secas, miosis puntiforme, y si la dosis es mayor, estado semicomatoso o comatoso, cianosis progresiva, miosisno dilatando las pupilas en la obscuridad, y midriasis en el período preagónico, convulsiones y parálisis respiratoria, asistolia y muerte. El tratamiento es mantener las vías respiratorias expeditas, respiración ayudada y oxígeno, atropina, coramina.

Náuseas, vómitos.—En estos casos es mejor usar un barbitúrico ultracorto y avertina. Como tratamiento los analépticos. Las asociaciones de morfina, atropina y morfina; escopolamina están menos expuestos a estos incidentes.

Idiosincrasia morfínica.—Si existe no usar morfina y como tratamiento emplear analépticos, atropina, escopolamina. *Contracturas de los esfinteres de fibra lisa.*—En orden de frecuencia sonda Oddi, píloro, esfinter urovesical. El del esfinter de Oddi parece un cólico hepático, el del píloro un espasmo pilórico se tratan con espasmolíticos (atropina, escopolamina, paparaverina).

Otros inconvenientes.—Excitación, inquietud, delirio, miosis.

Sustitutivos.—Psentopon, Omnopón, Opoidine; contienen todos los alcaloides del opio (grupos fenantronos e isoquinolínico), Codeina (es una morfina atenuada.

Anales del Instituto Corachán, vol. II, 1950, núm. 2

NUESTRA EXPERIENCIA SOBRE ANESTESIA GENERAL INTRAVENOSA CON NARCOVENOL EN TOCOGINECOLOGIA

DR. CARDÚS

Este preparado lo hemos empleado en legrados uterinos, y con Narco-venol-éter hemos realizado intervenciones obstétricas vaginales, y luego perineorrafias y cesáreas abdominales. Para estas operaciones emplea el Narcovenol por lo siguiente: por ser menos peligroso para la madre que el éter, cloroformo y raquianestesia, por la sencillez de su administración, porque las enfermas no guardan mal recuerdo de la anestesia y porque pueden beber agua nada más despertarse.

Forma de administración. — Mientras nos lavamos se pone a la enferma, en la mesa de operaciones, 5 c. c. de Narcovenol (1 c. c. cada minuto), y a continuación se empieza con el éter. En las anestesias totalmente intravasculares ponemos previamente morfina. Si al despertarse hay excitación, ponemos morfina. Sistemáticamente ponemos a la enferma una ampolla de coramina al terminar la anestesia, porque se despierta más rápidamente y porque no debemos de olvidar que hemos puesto un barbitúrico.

Consideraciones y conclusiones. — En los legrados uterinos empleamos el Narcovenol sobre el éter y cloroformo, por la enojosa impresión de las primeras inhalaciones y desagradables vómitos postnarcóticos. Las enfermas se duermen plácidamente con el Narcovenol. En el medio rural el Narcovenol es ideal, pues lo puede emplear el practicante. A veces empleamos hasta 10 c. c.; las parturientas necesitan menos cantidad porque vienen con fatiga.

«Clínica y Laboratorio (dic. 1950)

ANESTESIA INTRAVENOSA CON DOLANTINA EVIPAN SODICO

DR. HOFFMANN

En 500 anestesias intravenosas, ha empleado el Dr. HOFFMANN la Dolantina para iniciarlas. El Evipan tiene grandes ventajas para la anestesia, pero a veces se presentan manifestaciones secundarias, como temblor fino, irritación tusígena al pasar del Evipan al éter en anestesias prolongadas, hipo consecutivo a la tracción del tracto gastrointestinal y estados de excitación postoperatoria. Para eliminar estos trastornos se emplearon morfina y atropina, pero eran inapropiadas, y la Dolantina respondió magníficamente. Este medicamente tiene acción espasmolítica, tanto del tipo neural de la atropina como muscular, como la papaverina determina elevada analgesia, con escaso narcótico, suprime el reflejo tusígeno y reduce la secreción salival. Estos medicamentos se deben de emplear por separado.

Modo de empleo. — Inyección intravenosa lenta de 2 c. c. de Dolantina durante 3 minutos, y se deja la aguja puesta y se cambia la jeringa y a los 3 minutos se inyecta el Evipan; nunca hay trombosis, las soluciones de Evipan fueron al 2,5 y 10 %. La Dolantina hace disminuir el empleo del Evipan en un 75 %.

Annales de Churirgie, 1950, noviembre)

LA ANESTESIA INTRAVENOSA PROLONGADA POR EL EVIPAN SODICO EN LAS OPERACIONES CINECOLOGICAS

RR. SIEGERT

Hasta ahora se ha empleado el Evipan como narcótico de corta duración, o sea, para ginecología menor, pero también es apropiado por vía intravenosa para anestesia prolongada, según 198 anestesias del autor. Esta anestesia es bien prolongada, aunque su dosificación es individual. Hay que excluir de esta clase de anestesia las pacientes con debilidad circulatoria, propensas a hipotonía, lesiones cardíacas descompensadas, lesiones crónicas cardíacas. Debido a la fuerte sobrecarga en sangre de CO_2, esta anestesia es menos apropiada para obstetricia por el feto. El Autor ha realizado un aparato que se puede emplear para usar el Evipan solo o con solución isotónica de glucosa o cloruro sódico, o estas soluciones sin Evipan, con lo que se regula el efecto anestésico, se mejora respiración tisular, descargar el hígado y apoyar la circulación en caso necesario. También se pueden agregar a estas soluciones analépticos. Terminada la anestesia dar solución de glucosa y coramina. En 80 intervenciones inguinales, duración de la operación 30 minutos, se precisó de promedio 13,9 c. c. de solución de Evipan igual a 1,39 gr. de Evipan sódico sin éter.

De 94 laparotomías sólo 11 exigieron éter, hasta 30 gr. Y en las operaciones de mayor duración de 45 minutos raramente usó el Evipan en anestesia prolongada. En las operaciones vaginales es poco apropiado el Evipan por su efecto hipotónico. En las plastias vaginoperineales sencillas y colporrafias, e incluso en la interposición del útero, se pueden realizar sin trastornos con 15 c. c. de Evipan. Muy ventajosa es esta anestesia para interrupciones en el embarazo, cesáreas abdominales a término, y amputaciones mamarias por carcinomas.

Las ventajas sobre la anestesia inhalatoria es por eludir el aparato respiratorio. No ha comprobado aumento de trombosis y embolias pulmonares ni trastornos renales, vómitos o náuseas. Las pacientes se despiertan muy bien de 4 a 6 horas después.

(Zentralblatt Gynegologie, 1949, núm. 6)

LA ANALGESIA CON TRILENO EN LA AMIGDALECTOMIA INFANTIL

DR. NAVARRO GIMÉNEZ

El autor es partidario de la anestesia general porque permite la operación con toda tranquilidad. Usaba el cloruro de étilo vertido sobre una compresa, y ésta sobre el abrebocas previamente colocado, y haciendo una anestesia superficial, pues la rapidez de la intervención no exige más. Pero con relativa frecuencia, la vuelta del enfermo a la normalidad era inquietante por la sangre deglutida y vomitada y la que quedaba acumulada en la garganta; pero con la práctica nos habíamos hecho a este momento. El estado congestivo cerebral y la desaparición del reflejo tusígeno correspondía a la cantidad de anestésico dado.

Ahora emplea el aparato inhalador de trileno, fabricado para la analgesia del parto, y con magníficos resultados: las primeras inhalaciones con bastante aire, y después ya exclusivamente con trileno; No hace falta medicación preanestésica, buena relajación, conserva reflejo corneal, pero no el pupilar, con pupila dilatada, buen color de mucosa, pulso y ritmo normales.

Quitamos la mascarilla, ponemos el abrebocas, y se hace la intervención. No desaparece el reflejo tusígeno y rápidamente se recobra; no hay vómitos ni congestión cefálica. En otras pequeñas operaciones también lo ha empleado.

(Revista Española de Oto-Neuro-Oftalmologia y Neurocirugía, sept.-Oct. 1950)

LOS BARBITURICOS EN ANESTESIA PREOPERATORIA

DR. CULLEN

Los barbitúricos realizan la anestesia de base, y tiene por objeto: 1.°, sedación psíquica; 2.°, elevación del umbral dolor; 3.°, neutralización de las acciones secundarias de la anestesia general o local.

Los que padecen la enfermedad de Basedow, hipertiroideos, necesitan más cantidad de barbitúricos En cambio los asténicos y hipotiroideos piden dosis por debajo de lo normal.

Los más empleados son secobal, nembutal. Se toman por vía bucal, y éste último también por vía intravenosa. Los inconveniente de los barbitúricos son: depresión respiratoria durante la anestesia general con respiración superficial en casos de dosis excesivas de barbitúricos con asfixia posible, tendencia al espasmo laríngeo, reacciones cutáneas alérgicas, en sujetos de edad, desorientación psíquica. El éter no debe usarse después de estos barbitúricos por el temor al espas-

mo laríngeo. El protóxido de azoe y el etileno pueden ser precedidos de grandes cantidades de barbitúricos. El ciclopropano, pequeñas dosis de barbitúricos; y las anestesias local, raquídea y troncular, dosis elevadas.

Las dos indicaciones principales para los barbitúricos, son: anestesia al protóxido de azoe y la anestesia local y regional.

La anestesia al protóxido de azoe es la menos peligrosa de todas las anestesias generales; no produce relajación muscular y es muy empleada en otorrinolaringología y cirugía bucal. Para operaciones de duración media es recomendable el nembutal por vía intravenosa en lugar de pentotal.

(Revista Española de Oto-Neiro-Oftalmologia y Neurocirugia, Sept.-Oct. 1950)

LA NARCOSIS POR EL EVIPAN EN CIRUGIA DE GUERRA

DR. GOYANES

El autor emplea el Evipan por vía endovenosa-intramuscular en operaciones de bastante duración sin necesidad de acudir a la asociación con anestesia local o inhalación de éter.

Anteriormente empleamos la anestesia local con novocaína y, una vez lograda, continuamos con anestesia con Evipan; alargamos la duración de la anestesia teniendo en cuenta que el dolor es el que abreviaba la acción del Evipan.

Otras veces, antes de que empezase a despertar el sujeto, le dábamos éter. La narcotización por Evipan se calcula de 50 ctg. a 1 gramo, teniendo en cuenta edad, peso y estado patológico. No empleamos el Evipan antes de los 15 años. Por kilo de peso ponemos de 10 miligramos a 15 centigramos. En individuos fuertes, robustos y no infectados se puede llegar a 15 miligramos por kilo de peso. En los anémicos, caquéticos y obesos rebajar de un 30 a un 50 %. No olvidemos que hay enfermos que se duermen perfectamente, pero hay otros que reaccionan con gran excitabilidad y, en estos casos, hay que ralizar la anestesia con éter. El efecto del Evipan es somnífeno, es decir, afecta a la esfera de la actividad consciente y menos que otros narcóticos a las funciones automáticas y reflejas.

Los reflejos se conservan con dosis suficientes para la operación y aun a veces están exaltados, apareciendo contracturas y sacudidas musculares. En los enfermos excitables hay que ponerles antes morfina o pantopon.

Se cree que el Evipan se destruye en el hígado, por lo que no debe emplearse en enfermos hepáticos. El autor, una vez obtenida la anestesia por vía endovenosa, la continúa con intramuscular.

(Práctica Médica, 15 marzo 1951)

PELIGROS DE LA ANESTESIA EN CIRUGIA MENOR

DRES. CASSELS Y TEPLINSKY

La anestesia en cirugía menor puede tener sus grandes peligros porque no se estudia al enfermo antes de operarle y, porque ante un accidente, pueden faltar medios para atenderle. Debe prepararse al enfermo y estudiarlo por si acaso se convierte en caso de cirugía mayor.

Operar en mesa inclinable por si el estómago está lleno y necesario un aparato de aspiración y, si hay tiempo, ponerle morfina y atropina antes de la anestesia local. Los peligros son respiratorios y circulatorios. La falta de oxígeno, aunque sólo sea por unos minutos, puede producir la muerte o lesiones irreversibles del encéfalo. Es importante, en cuanto al uso del óxido nitroso, porque la elevada concentración de gas que se necesita puede reducir el oxígeno a un nivel muy peligroso.

La suspensión del recambio respiratorio puede ser inminente y debida a apnea, obstrucción de vías respiratorias o a las dos cosas. Hay que administrar oxígeno urgentemente bien boca a boca o a presión o respiración artificial; la exageración de ésta ha producido acapnia algunas veces.

La obstrucción puede ser por caída de la lengua; cuando maxilar y músculos están relajados, se corrige tirando del maxilar inferior hacia adelante y arriba o introduciendo una cánula o un tubo. El espasmo laríngeo que produce el pentonal puede ser causa de obstrucción, y si la situación no se alivia aspirando el moco de la faringe o suprimiendo el éter, puede ser necesaria la intubación traqueal.

Las vías respiratorias se pueden obstruir por piezas dentarias o alimentos, por lo que habrá que tener cuidado en quitar aquéllas. Las complicaciones postanestésicas, como el absceso pulmonar después de la amigdalectomía se evita por aspiración tráqueobronquial o broncoscopia.

La asistolia y el colapso circulatorio pueden tener las siguientes causas: 1.°, estimulación vagal (las muertes ocurridas durante anestesia por pentotal en operaciones de cuello pueden ser debidas a estímulo del seno carotídeo); 2.°, exceso de anestésico (el éter produce vasodilatación, hay un descenso de presión sanguínea e insuficiencia cardíaca. El cloroformo y el cloruro de étilo deprimen el miocardio, y el ciclopropano retarda la conducción); 3.°, fibrilación ventricular (el cloroformo y el cloruro de étilo son aptos para producirla); 4.°, falta aguda del oxígeno. El tratamiento es inmediato: paciente con la cabeza baja, respiración artificial, golpes secos en la región precordial. En los niños se puede amasar el corazón actuando sobre epigastrio y comprimiendo la pared abdominal arriba y adentro. Si al cabo de un minuto no late el corazón, se hace una

incisión abdominal y se exprime el corazón rítmicamente setenta veces por minuto, produciendo la circulación artificial. Se pueden intentar la inyección intracardíaca de un analéptico. La suspensión repentina y combinada de la circulación y respiración tiene lugar frecuentemente en la inducción rápida de la anestesia, por lo general con cloroformo, cloruro de étilo y el tratamiento es el de la asistolia.

Las reacciones tóxicas a los anestésicos locales son la depresión circulatoria y la estimulación del sistema nervioso central que a veces se presentan simultáneamente y cualquiera de las dos puede ser mortal. Los factores causantes son: sensibilidad, exceso de dosis o concentración, velocidad de absorción. El colapso circulatorio se combate con un vaso depresor de inyección intramuscular o intravenosa, poniendo al paciente con la cabeza baja, administrando oxígeno y, si hace falta, la respiración artificial. Si existen síntomas de sistema nerviosocentral se inyecta intravenosamente un barbiturato de acción rápida y se hace inhalar oxígeno, y luego respiración artificial.

(Surg Clin North America, 1948, núm. 28)

LA ANESTESIA EN LOS VIEJOS

DR. DILLON

El aumento de la duración media de la vida hace que hoy se operen más viejos. Por la acción depresiva de la morfina el autor la ha suprimido como medicación previa. La ha sustituído por clorohidrato de meperidina a dosis de 25 a 50 mgr. y codeína de 0,015 a 0,030 gr., cuando se pueda prescindir de los opiáceos. Los barbituratos, si se pueden, se suprimen, sobre todo si se ha prescrito un opiáceo. El mejor ha sido el fenobarbital sódico (equivalente al luminal) a la dosis de 0,014 a 0,05 gr.

Método y agente anestésico deben basarse en las alteraciones de la anatomía y fisiología propias de la edad y del individuo. El aparato circulatorio, por la arterioesclerosis y degeneración, ha perdido mecanismos compensadores y, por parte del respiratorio, hay algo de enfisema con disminución de la capacidad y del cambio de gases en los alvéolos. Los tejidos hepáticos y renales sufren algo de degeneración con merma de la función y de las reservas.

Anestesia por inhalación. — Esta anestesia ha sido empleada en operaciones torácicas y parte superior del abdomen. La anestesia por inhalación y técnica endotraqueal tiene las siguientes ventajas: sistema cerrado impermeable a los gases, vías respiratorias libres, posibilidad durante la operación de limpiar vías respiratorias inferiores de moco, posibilidad de anestesia superficial sin los peligros de la regurgitación y aspiración, y posibilidad de hacer una limpieza

tráqueobronquial adecuada y completa al final de la operación, lo que reduce la atelectasia y otras complicaciones postoperatorias.

Anestesia intravenosa. — Usada para manipulaciones, exploraciones y reducciones.

Anestesia raquídea. — Con ciertas precauciones la anestesia de elección para operaciones de miembros inferiores y pelvis. Interesante las siguientes precauciones: no emplear la anestesia raquídea cuando la presión sistólica sea mayor de 180 mm. de mercurio; no emplearla cuando después de la mediación previa haya descendido la presión bastante, cuando haya anemia o enfermedad del sistema nervioso central que no sea propia de la vejez o cuando haya tenido recientemente un schok. La dosis de anestesia debe ser siempre baja; intramuscular o subcutáneamente emplear efedrina o un analéptico antes de la raquianestesia para evitar un descenso de presión. La administración juiciosa de líquidos suprime la deshidratación preoperatoria.

J. Am. Med. Ass. 1947.

MUERTE INMINENTE DURANTE LA ANESTESIA

DR. BAILEY

La muerte durante la anestesia general puede ser de dos tipos: respiratoria (asfixia azul) y cardíaca (asfixia blanca). Para la paralización del corazón empleaba respiración artificial, compresas calientes en región precordial e inyección intracardíaca de adrenalina antes de hacer el amasamiento del corazón, pero éste debe ser hecho lo antes posible y ya abandonada la respiración artifial y la inyección intracardíaca de adrenalina.

Tan pronto como no se perciba el pulso hay que averiguar si el corazón se ha parado realmente, palpando arteria gruesa como la carótida. Si el corazón no late se hace una punción sobre ventrículo derecho, y si no responde se hace el amasamiento cardíaco después de hacer una incisión en la línea media del epigastrio, a partir del apéndice xifoides, y al mismo tiempo la respiración artificial, generalmente cuando empieza a latir el corazón empieza a respirar.

Si la presión sanguínea sistólica es inferior a 100 mgr. de mercurio se administra plasma en inyección intravenosa y un medicamento intramuscular presor.

Ventilar bien los pulmones mediante inhalación intermitente de anhídrido carbónico, y en las primeras horas se inyecta penicilina para evitar complicaciones pulmonares que pueden presentarse a consecuencia del traumatismo sufrido por el diafragma. Aunque el amasamiento cardíaco se emplea en la asfixia blanca, se puede em-

plear si el corazón deja de latir después de la asfixia azul, pero entonces hay que continuarlo por más tiempo.

(Lancet 1947)

LA ANESTESIA Y LAS OPERACIONES QUIRURGICAS EN LOS ENFERMOS DE CORAZON

DR. ROSENBAUM

Las intervenciones quirúrgicas en los enfermos de corazón requieren la íntima colaboración del internista, anestesista y cirujano para valorar posibles peligros y evitarlos. Tratando adecuadamente a estos enfermos, se pueden considerar como a los de corazón sano. BLYMCART ha observado que el shock puede producir oclusiones coronarias múltiples o únicas en personas de edad avanzada con arterioesclerosis y MASTER encontró el shcok generalmente en casos de infarto postoperatorio de miocardio.

Los experimentos han demostrado que la hipotensión, debido a hemorragia, disminuye en un 30 a 60 % la circulación en las arterias coronarias. Los pacientes operados quedan incapacitados para distinguir un dolor cardíaco de las diversas molestias que siguen a la operación, pasando inadvertido un infarto que se produce en el período inmediato.

Las enseñanzas que se deducen de estas enseñanzas son claras, y para reducir los peligros de la intervención quirúrgica en los pacientes con enfermedad de coronarias, las recomendaciones son las siguientes:

a) No se debe de operar hasta que el trastorno cardíaco se haya estabilizado, es decir, que mientras haya manifestaciones de dolor más o menos intenso, presentándose al menor esfuerzo, no debe operarse; el electrocardiograma es muy interesante; si es posible debe esperarse.

b) Se debe evitar el shock y especialmente la hipotensión prolongada.

c) Si hay shock o hipotensión hay que hacer una transfusión pero evitando la sobrecarga de circulación aumentando el volumen de la sangre circulante. Los medicamentos simpáticomiméticos deben usarse con cuidado si se emplean, porque pueden provocar una angina de pecho o un espasmo prolongado de las coronarias.

Los enfermos con insuficiencia cardíaca congestiva o con descompensación en potencia, plantean problemas de carácter algo distinto.

Mejor que el reposo en cama es que anden un poco los días antes de la operación, pero sin exceso; se dará digital preoperatoriamente si hay debilidad cardíaca, o fibrilación auricular, y si hay que digitalizar al corazón después de la operación se dan glucosidos como digitoxina o estrofantina.

Hay unas cuantas precauciones en el tratamiento postoperatorio de pacientes con descompensación cardíaca efectiva o en potencia.

Si se dan líquidos o sangre por vía parenteral deben darse despacio y en cantidades prudentes para evitar volumen súbito de sangre circulante y producir un edema pulmonar, que podría ser fatal. La inyección no debe de pasar de 300 c. c. por hora. Si ha habido insuficiencia congestiva, evitar los líquidos que contengan sodio. Si es preciso, uso abundante de oxígeno postoperatoriamente y también antes de la operación. Si hay edema pulmonar agudo, además de las medidas corriente la aplicación de torniquetes en las cuatro extremidades puede reducir hasta un litro el volumen de sangre circulante, y mejor que torniquete son manguitos grandes y anchos, de los empleados para medir la presión, insuflados un poco por encima de la presión sistólica.

El oxígeno con presión positiva puede evitar exudado en los pulmones.

Si el enfermo no mejora, una sangría de medio a un litro. La mayor frecuencia de la embolia pulmonar en los cardiópatas, a la que están expuestos los que tienen aumento de la presión venosa o insuficiencia congestiva, es una razón más para levantarlos pronto de la cama.

A los individuos con paroxismos de arritmia cardíaca pronunciada se les puede preparar preoperatoriamente, con la medicación adecuada. La quinidina suele evitar la taquicardia paroxística supraventricular o ventricular y la fibrilación o la taquisistolía auricular. Se pueden dar 0,2 gr. dos o tres veces con intervalo de una hora, inmeditamente antes de la operación. La digital, en algunos casos, es más eficaz que la quinidina, y en estos casos hay que digitalizar al enfermo en la forma usual. De ordinario hay que evitar el cloroformo o ciclopropano, que tienden a producir irregularidades cardíacas.

(Wisconsin Medical Journal, 1948, núm. 47)

REACCIONES HEMOLITICAS DE LA TRANSFUSION

DR. NICHOLSON

El autor estudia etiología, síntomas y tratamiento de las reacciones hemolíticas que se presentan cuando al enfermo se le transfunde por error sangre incompatible. Si el enfermo tiene pleno conocimiento, presentan signos y síntomas inmediatamente o unas horas después de la transfusión, pero si está sometido a la anestesia general con motivo de la intervención quirúrgica no hay signos ni sín-

tomas que indiquen lo que ha sucedido a no ser que se examine la orina y se descubra hemoglobina precipitada.

10 c. c. de sangre incompatible producen reacción a un enfermo consciente, y en esto se funda la «prueba biológica», es decir, la observación del enfermo en los primeros 100 c. c. Los primeros síntomas que se presentan al recibir sangre incompatible son: sensación general de hormigueo, malestar, ansiedad, pesadez de cabeza, opresión precoridal, constitución torácica o dificultad para respirar, y a estos siguen los característicos de dolor en las regiones lumbar y torácica y un escalofrío generalmente seguido de fiebre.

Además hay taquicardia, cianosis, náuseas, vómitos y descenso de la presión sanguínea. Las reacciones debidas a la transfusión de sangre son químicas, físicas, alérgicas y hemolíticas. Evitar transmitir el paludismo, sífilis, hepatitis infecciosa con la sangre transfundida. La mayoría de las reacciones químicas se evitan empleando agua destilada exenta de pirógenos, eliminando del aparato materias extrañas y tomando las medidas para que la sangre no se contamine. Las reacciones físicas se evitan dejando que la sangre conservada en la refrigeradora tome la temperatura de la habitación, administrándola con lentitud a los enfermos que tengan una entermedad cardíaca, y estando en guardia contra la embolia gaseosa.

Hay un nuevo método terapéutico, muy útil si se emplea a las pocas horas de presentarse la reacción, y que consiste en el uso de las substancias específicas de los grupos A y B de WITEBSKY para neutralizar las aglutininas alfa y beta o las dos del suero del enfermo.

Se inyecta de 30 a 50 c. c. de esta substancia intravenosamente a cualquier persona del grupo O que haya recibido sangre incompatible del grupo A o del B, con lo que se neutralizan las aglutininas alfa y beta del suero del paciente y se evitan la aglutinación súbita y la hémolis de los glóbulos incompatibles que existan todavía en la circulación del receptor. Después de este tratamiento esos glóbulos incompatibles pueden ser eliminados poco a poco y no producirán a los riñones el daño tan grave que les produciría la eliminación rápida a que da lugar una reacción hemolítica no modificada.

No hay que descuidar las medidas generales de sostenimiento del aparato circulatorio. Para mantener en condiciones la sangre hace falta análisis diarios. Algunos autores emplean solución hipertónica de glucosa útil para provocar la diuresis. Es aconsejable la penicilina para evitar la infección pulmonar. La hipertensión terminal asociada con la uremia se puede rebajar con inyecciones intravenosas de sulfato de magnesia.

Las reacciones alérgicas se evitan o reducen al mínimo averiguando si donante y donador tienen antecedentes de alergia y tomando la sangre de los donantes por lo menos 6 horas después de la comida.

Por insignificante que parezca una reacción, débese sacar sangre para examinarla en el escalofrío o después inmediatamente, para

ver si hay hemoglobinemia. Y si es posible una sangre de la sangre empleada se hará una determinación del grupo, una prueba de aglutinación cruzada y una investigación del factor Rh.

Tratamiento. — Alcalinizar la orina y mientras siga la hemoglobinuria y observar si hay síntomas de alcalosis como lasitud, mareos, cefalalgia, vómitos y calambres musculares o tetania, vigilar el ingreso de 2.000 a 2.500 c. c. diarios para arrastrar la hemoglobina de los riñones. Pero si hay oliguria y edema habrá que reducir el agua para que éste no aumente. Si los líquidos no son tolerados por la boca, se ponen en inyección intravenosa. Como los riñones lesionados no toleran bien la sal, hay que darles solución de dextrosa en agua destilada al 5 ó 10 %.

La retransfusión de sangre compatible es importante para combatir la anemia hemolítica y el choque producido por estas reacciones. Como el plasma contiene gran cantidad de cloruro sódico, que los riñones lesionados eliminan mal, hay que separar el plasma de la sangre e inyectar los glóbulos rojos suspendidos en suero fisiológico.

Administrar también albúmina para restablecer el nivel albúmina-globulina en vez de usar plasma comercial que contiene mucho cloruro sódico.

(Anesthesiology, 1948, núm. 9).

REGLAS PARA LA TRANSFUSION DE SANGRE

DR. DAHR

El Profesor DAHR, Director del Instituto para la investigación de los grupos sanguíneos de Goettinger, dice que hay que evitar el contagio de la sífilis sobre todo cuando de un donante puede pasar a varios lactantes. A todo donante hay que hacerle un reconocimiento físico (boca, faringe, piel, regiones genital y anal): la microrreacción de CHEDIAK.

Determinar el grupo sanguíneo con todo detalle y cuidado sin fiarse de la validez de los sueros comerciales; pruebas de los eritrocitos y del suero.

No omitir nunca la prueba biológica de OEHLECKER. Examinar las cualidades de los eritrocitos, del receptor, la actividad de los sueros de prueba con muestras de suero conocidas. Hay que evitar en lo posible los accidentes debidos a intolerancia de los sistemas de grupos albuminosos de la sangre del donante.

La prueba cruzada consiste en: 1.°, ensayar el suero del receptor con los eritrocitos del donante (indispensable); 2.°, el suero del donante con los eritrocitos del receptor (puede omitirse).

(Med-Klin, 1949, núm. 2)

ANESTESIA GENERAL

DR. W. HUEGIN

I. VENTAJAS E INCONVENIENTES DE LOS ANESTÉSICOS MÁS IMPORTANTES.

Eter. — La ventaja del éter reside en su acción sobre el sistema nervioso central (acción primaria) y falta de acción nociva sobre órganos restantes (efectos secundarios); produce perfectamente relajación muscular, y antes de originar en el aparato circulatorio ningún daño detenga el propio éter la respiración e impida el ser aspirado. Todos los demás anestésicos, antes del cese de la respiración, producen ya perjuicios en corazón y vasos. Hace falta un gran abandono para que produzca efectos nocivos en el circulatorio, por lo cual está considerado como el anestésico ideal para los pacientes cardíacos. En caso de dosis exagerada se elimina rápidamente por la respiración artificial; así, pues, es el de menos mortalidad.

INCONVENIENTES:

1) *Trastorna el metabolismo del azúcar.* — Aumentando la glucemia de un 100 a 200 % y propensión a la acidosis, por lo que se debe evitar en diabéticos y propensos a la acidosis y únicamente en diabéticos bien compensados y en anestesias que no lleguen a una hora.

2) *Irritación de las mucosas.* — En el sistema de anestesia cerrada esta irritación es menos frecuente puesto que la mezcla respiratoria es húmeda y templada y la exagerada formación de moco se evita con atropina y limpieza de las vías. Evitar el éter en las inflamaciones agudas y no hay inconveniente en las inflamaciones crónicas y tuberculosis pumonar.

3) *Peligro de explosión.* — Con las correspondientes medidas de precaución no hay peligro.

Contraindicaciones. — 1.°, diabetes sacarina incontrolable; 2.°, infecciones agudas de las vías respiratorias; 3.°, miastenia grave (a causa de la acción del éter análoga a la del curare).

El éter sigue siendo el más importante anestésico; su área de empleo es universal y su peligro es insignificante.

Cloroformo. — Casi abandonado, pues aunque posee una brillante acción primaria, una acción irritativa insignificante sobre mucosas y rápido tránsito a la anestesia, tiene fuerte acción tóxica sobre el corazón y tejidos parenquimatosos.

Con una anestesia de intensidad mediana el rendimiento del corazón queda reducido a un tercio, y en los casos mortales queda detenido en diástole antes de cesar la respiración. Las pruebas hepáticas funcionales resultan patológicas después de la anestesia, y con frecuencia degeneración grasa irreparable de fibras de miocardio y parénquimas hepático y renal. A causa de la permanencia del

cloroformo en el organismo también después de las anestesias breves (20 minutos) se observa atrofia hepática amarilla.

Ciclopropano.—De acción intensa, que a concentraciones insignificantes determina narcosis quirúrgica en el sistema nervioso central. Puede administrarse con oxígeno (80 %) mientras que el protoxido de nitrógeno apenas admite el 205 de oxígeno. A causa de su insignificante solubilidad en sangre permite una rápida inducción anestésica y un tránsito a la normalidad no menos rápida. Esta rapidez de acción puede producir exceso de dosificación, sobre las mucosas poco efecto irritativo y ligeras desviaciones en el metabolismo de los hidratos de carbono. Peligro para el corazón (extrasistoles, fibrilación ventricular, así como el peligro de la explosión.

Por el peligro de la inflamabilidad no emplear la diatermia exporación rentgenológica ni ningún aparato que produzca chispas. Y para evitar cargas electrostáticas no emplear guantes o delantales de goma, prendas de lana o seda, mesa de operaciones, aparato de anestesia, paciente, anestesista, guardar contacto entre ellos para que el potencial eléctrico guarde en todas las partes el equilibrio necesario.

Así pues el ciclopropano no debe ser considerado como sustitutivo del éter y este gas no está indicado más que en diabetes y miastenia grave. Y también en los casos en que la operación debe ser rápidamente realizada. Contraindicado en los casos de alteraciones del ritmo cardíaco.

Protóxido de nitrógeno.—Es el que más se aproxima al anestésico ideal por su atoxicidad, pero siempre administrado con el 205 de oxígeno. Es débil de acción, pero puede intensificarse su acción con tratamiento previo de barbitúricos y opiáceos o combinado con narcóticos intravenosos de acción rápida como el pentotal. Se emplea en cirugía menor y como anestésico de inducción en anestesia por éter. La anestesia por éter con inducción con inducción con protóxido es la anestesia menos peligrosa y se emplea en casos de gran cirugía y puede confiarse incluso a anestesistas legos siempre que no olviden el 20 % de oxígeno.

Barbiturados intravenosos.—Los barbiturados son hipnóticos que de acuerdo con su modo de acción y duración de sus efectos se clasifican en: acción lenta (luminal) acción rápida (nembutal) ultrarrápida (pentotal) y como este tenemos el Evipán, eunarcón, narconumal. Estos narcóticos se descomponen rápidamente sobre todo en el hígado. Y el despertar rápido se debe a la alteración del hipnótico y los materiales incompletamente desintegrados producen lesiones del parénquima hepático. Las ventajas de esta anestesia son agradable instalación de la narcosis y despertar de la misma.

Desventajas.—Inseguridad a la respuesta del anestésico. Un exceso de dosificación produce parálisis cardíaca, disminución tono vascular, paralización centro vaso motor. Insuficiente relajación muscular-acción hipnótica, débil acción anestésica influencia desfavorable sobre

respiración con propensión a los estados hipoxémicos, por lo tanto hay que ayudarse con oxígeno.

Con la combinación de protóxido de nitrógeno y la narcosis intravenosa resulta la anestesia muy mejorada (actividad respiratoria controlada, adición de oxígeno asegurada, anestesia más fácil, y peligro menor. De todo los modos los reflejos profundos persisten y la relajación muscular es deficiente.

Indicaciones de la simple anestesia barbitúrica intravenosa.—Operaciones cortas, hiporreflejas, es decir, que no exigen precisión alguna como por ejemplo, cambio vendaje doloroso, incisión furúnculo, como complemento de la anestesia local. indicaciones de la anestesia combinada con sales barbitúricas y protóxido de nitrógeno.

Operaciones hiporrefleflias de menos de una hora, y que no exijan relajación como incisión y revisión de abscesos, flemones (a excepción de los situados en genitales, ano, cara, cuello), extirpaciones tumorales simples, raspados, operaciones plásticas, curas, amputaciones simples, reducción de fracturas, intervenciones toraco plásticas, sin abertura de la cavidad pleural. Si hay peligro de explosión tener cuidado con esta combinación.

Contraindicaciones de la anestesia intravenosa.—Afecciones inflamatorias de la cabeza y cuello, operaciones en genitales, ojos, y ano a no ser que las vías reflejas se bloqueen con anestesia local complementaria, estados de shock y deficiente estado general, enfermedades hepáticas y renales, fiebre alta y toxemia, afecciones que dificultan el aporte del oxígeno, como estrechez traqueal, atelectasias, neumonías.

Curare.—Sigue la discusión sobre esta droga. La acción del curare estriba en el bloqueo de la transmisión del impulsor motor hacia las placas terminales de las fibras nerviosas motrices mediante el cual queda paralizada no solamente la musculatura del esqueleto sino útero e intestino, pero no corazón.

El principal peligro estriba en las parálisis respiratorias periféricas, otro peligro es la constricción bronquial, a veces caída de la presión, y siempre que se emplee el curare tener a mano una jeringa con inyección de prostigmina.

La principal área de empleo, es en la cirugía abdominal en que no hace falta una anestesia profunda o está contraindicado el éter. En el caso de que se pueda emplear el éter sólo se emplea este en los casos de prolongación de la operación o que se desee una relajación muscular. El curare está contraindicado cuando las vías respiratorias no están expeditas, cuando el anestesista no sabe liberarlas o cuando no está seguro de realizar una respiración artificial. También contraindicado en los casos de anestesia profunda y de miastenia grave.

Dos perfeccionamientos en la técnica de la anestesia.—Intubación endotraqueal.—Importante innovación al servicio de la anestesia y

medio auxiliar para luchar contra los obstáculos y resistencia producidas en las vías respiratorias.

Sabemos la importancia que en el schock anestésico tiene la insuficiencia de oxígeno y la menor eliminación de anhídrido carbónico que produce la anoxemia.

Ventajas e indicaciones.—1.° En la cirugía abdominal se ve con agrado la eliminación de las forzadas excursiones pulsátiles del diafragma y contraturas de la musculatura abdominal por las obstáculos de las vías respiratorias por el paso del aire. 2.° En las operaciones de cabeza y cuello y una vez realizada la intubación no hace falta su proximidad por elevar la mandíbula y se puede ceder este sitio al cirujano. 3.° Hay casos de posición del enfermo en que es muy útil la intubación endotraqueal. 4.° De gran utilidad en la cirugía torácica. 5.° En la respiración artificial de gran valor la intubación. 6.° Tiene otras muchas indicaciones como enfermos de cuello corto, tumores del cuello, y parálisis vocales.

Los peligros de la intubación.—Las lesiones al introducir el tubo generalmente no son graves y son por defecto de técnica. La técnica es correcta cuando el enfermo está bien preparado (relajación del cuello y mandíbula, abolición de los reflejos faringolaríngeos, sin estas dos condiciones la introducción del tubo es violenta.

Mediante una débil narcosis con éter o ciclorpopano la intubación es fácil. La narcosis intravenosa con sales barbitúricas aumenta el peligro de la intubación porque la relajación es incompleta y los reflejos faríngeos persisten. La cocainización de la faringe y laringe permite perfectamente la intubación sin necesidad de narcotizar al paciente.

El tubo puede introducirse bajo la mirada por la boca por medio del laringoscopio o por la nariz guiándose por el ruido respiratorio. La intubación ciega con un tubo más fino y bajo anestesia con éter es fácil y se puede dejar al anestesista lego.

El circuito cerrado.—El esencial factor de este sistema está representado por un dispositivo para la reabsorción del anhídrido carbónico. Este sistema consta de: 1.°, mascarilla no adaptada a la cara; 2.°, saco elástico unido a la mascarilla; 3.°, dispositivo de absorción de anhídrido carbónico situado entre la mascarilla y el saco. La mezcla contenida al principio en este último va y viene merced a la actividad respiratoria del saco a los pulmones y de éstos al saco, con lo que el anhídrido carbónico expulsa o se combina en el dispositivo. Mediante la sustitución del oxígeno consumido en los pulmones procedente de fuera, el volumen de la mezcla contenida en el saco permanece constante. Las ventajas del sistema cerrado son las siguientes: 1.°, concentración constante del narcótico, estabilidad del volumen anestésico, fácil regulación; 2.°, concentración constante y conocida del oxígeno. El valor de agua expirado determina una pronta saturación húmeda del gas encerrado; desde este momento el paciente cesa

de perder agua a través de la superficie pulmonar y se conserva el calor del gas expirado; 4.°, y la actividad respiratoria puede ser ayudada por presión de la mano sobre el saco en caso necesario de respiración artificial.

No hay peligro de los gases inflamables y se puede emplear el termocauterio, ahora bien, no evita la formación de cargas y chispas eléctricas. Y este sistema es muy económico de anestésico.

(Helv. Chir. Acta 49, 16, 205) Archivos de Medicina Práctica. Agosto 1950. F. II).

ESTRECHECES CICATRICIALES DEL ESOFAGO TRATAMIENTO

DR. AUBIN (*París*)

El tratamiento de las estrecheces cicatriciales del esófago (quemadura) no es un tratamiento reservado al especialista sino al médico que inmediatamente es llamado cerca del enfermo y secundariamente al cirujano en caso de estenosis total constituída.

Las indicaciones son inmediatamente al acidente, en la fase de la preestenosis o estenosis parcial o total.

El tratamiento de urgencia es en la fase aguda del primero a décimo día. El tratamiento precoz de diez al veinte (preestenosis).

El tratamiento tardío corresponde a la estenosis constituída en treinta días o más raramente a la estenosis total.

Tratamiento a la fase aguda.—El tratamiento médico es el de urgencia, determina la naturaleza de tóxico, concentración y tiempo que ha transcurrido desde su ingestión. Lo *que es preciso hacer* combatir el shock, calentar al enfermo, elevar la tensión por tónicos cardíacos, extractos suprarrenales, y si hace falta transfusión de sangre fresca o plasma; calmar el dolor por la morfina, penicilina en altas dosis, suero glucosado en inyección subcutánea o gota a gota, rectal, para atenuar la acidosis y deshidratación, vigilar al enfermo para evitar una mediastinitis por lesiones profundas, no titubear en hacer rápidamente una gastrostomía si el estado general es grave o se temen lesiones estomacales.

Lo que se puede hacer.—Neutralizar el líquido dentro de las cuatro horas del accidente, siendo ineficaz después de este tiempo, pues las defensas orgánicas ya han actuado. Para los cáusticos alcalinos, agua de vinagre al 10 %, ácido acético al 2 × 1000 y jugo de limón puro. Para los ácidos se utiliza leche, agua de cal, carbonato de cal, una cucharada de café por vaso de agua, agua de jabón 15 gr. por dos litros de agua.

Lo que no es preciso hacer.—El lavado de estómago es inútil, y peligroso, las paredes vitrificadas se perforan fácilmente, la absorción de agua pura diluye el cáustico y aumenta las lesiones, la terapéutica

es tónica antiinfecciosa y sintomática. La evolución depende de la ex-
en este período de esofagitis es un tratamiento profiláctico de la estenosis y evitar una estrechez, ahora bien esta maniobra es algo peligrosa y por este motivo, muchos no la aceptan. Nosotros esperamos unos veinte días, es decir, la desaparición de la reacción inflamatoria y caída de escaras (en este momento aparecen las granulaciones de reparación que preceden a la estenosis cicatricial.
tensión y profundidad de las lesiones, la maniobra de bujías precoz

Tratamiento en la fase de preestenosis.—La fase de preestenosis es la mejor para comenzar la dilatación por medio de bujías (la fase de complicaciones es terminada, la disfagia ha desaparecido y el estado general es bueno y el esófago es fácilmente modelable. Hacia el veinte día después del examen radiográfico que permite informar sobre el asiento de las lesiones se puede hacer una esofagoscopia.

Hecha con cuidado, aunque dolorosa, permite apreciar el estado de las lesiones, si al hacer la esofagoscopia sangra la herida es preferible esperar unos días.

Las reglas para el empleo de bujías.—Si la introducción de las bujías se hace bajo el control de la vista, su empleo es ciego y en las primeras sesiones es necesario hacerlo bajo el control de la pantalla radiográfica. La introducción se hace dulcemente y al menor resistencia o dolor profundo es preferible el esperar unos días.

Frecuencia en el empleo de las bujías.—Al principio el empleo de las bujías es cada cuatro días y dejándola durante media hora (y si la bujía penetra con dificultades se emplea el hilo de plomo deglutido). Las sesiones en los tres primeros meses será dos a tres veces por emana, del cuarto al duodécimo mes las sesiones serán semanales y después de un año será mensual.

La dilatación será con tres bujías empleando primero el número más alto que se empleó en la sesión anterior, luego el número siguiente y finalmente un número mayor. En cada sesión intentar en ganar un número.

Incidentes.—Se suspende el tratamiento si la dilatación es dolorosa, si hay elevación térmica.

Duración del tratamiento.—Suele durar de seis meses a tres años, se considera llegar al óptimo, cuando se emplea, en adulto el número 40, en el niño de 8 a 10 años, el núm. 30; en el niño por debajo de 6 años el núm. 18-20. El calibre mínimo a obtener compatible con una alimentación correcta es en el adulto el 25, niño mayor el 16 y en el más pequeño el 10.

Tratamiento de la estenosis constituída. Tratamiento tardío.—Todo enfermo bien tratado no llega a este caso, generalmente son enfermos que suspenden el tratamiento porque se creen curados. La radiografía sitúa el retraimiento que se presenta a la esofagoscopia en dos aspectos.

a) Cicatriz visible y franqueable.
b) Cicatriz invisible.

1.° *La cicatriz es visible y franqueable.*—Se inicia el tratamiento en la forma ya sabida con sus ventajas y peligros.

2.° *La cicatriz es invisible.*—Tratar de su hallazgo por medio del empleo de bujías, del hilo plombado o radioscopia y radiografía y sino hacer una gastrostomía y hacer el cateterismo por vía retrogada.

La Presse Medical, 9 junio 1951

ROENGENDIAGNOSTICO DE LOS CUERPOS EXTRAÑOS DE LA PORCION INFERIOR DEL SEGMENTO CERVICAL DEL ESOFAGO POR TELERRADIOGRAFIA

DRES. MALARET Y SAGRERA

Los pequeños cuerpos extraños del esófago, se detienen a menudo en el segmento cervical siendo por debajo del cricoides la localización electiva. Producen dolor vivo, disfagia, sensación de obstrucción, tos, regurgitaciones, etc. y pueden producir contusiones, heridas, inflamaciones, e infecciones de gravedad variable. El diagnóstico debe ser preciso y rápido. Generalmente los cuerpos óseos son opacos a los rayos X por lo que radiografías y radioscopias son insuficientes. Las sustancias de contraste ayudan algo, pero sólo medio de presunción. Los autores solucionan este punto con radiografía de perfil y rayos duros a distancia. El enfermo sentado o echado de perfil, delante del chasis, hombros caídos y apoyados en el mismo, la cabeza ligeramente en extensión para evitar la superposición del maxilar.

Acta Oto-rino-laringológica. Año I, núm. 5. Barcelona

LA DISFAGIA EN LOS TUBERCULOSOS LARINGOPULMONARES

DR. RUIZ SOLORZANO TRIAS

La disfagia se presenta en la t. l. en la forma preponderantemente, exudativa y salvo rarísimamente excepción, la t. p. precede a la t. l. el tratamiento será profiláctico, evitando se tuberculinice la laringe en todo bacilar de pulmón sea por vía sanguínea o por esputos, si la lesión pulmonar es abierta hay que conseguir cerrar la cavidad suprimiento la tos y expectoración mediante colapsoterapia, ya que particularmente el neumotórax ejerce una influencia sobre la fimia laringea, locamente se recomienda silencio, para vitar que con el movimiento se forman grietas en donde se pueden alojar los bacilos según la teoría de LOUIS o contagio directo juntamente con la infección por vía hemática. Se recomienda pulverizaciones alcalina o algo desinfectantes sobre mucosa laríngea y sí acaso crear un estado congestivo mediante helioterapia con prudencia.

La aparición del dolor a veces irradiado hacia el oído, depende su aparición de la situación, pues cuando la infiltración es alta, el dolor es precoz y más tardío si su localización es baja, el dolor es más fuerte para los líquidos y saliva que los sólidos y el dolor hace que no se alimente debidamente y vienen estados de caquexia. Se pueden emplear cocaína y sus derivados en forma de instilaciones, toques, pulverizaciones e insuflaciones. El toque es más indicado para curar una úlcera por medio del ácido láctico y este toque previa anestesia. El empleo del galvocauterio, siempre que el enfermo esté por debajo de 38°, y profundizando paralograr la acción destructiva y esclerógena y favorece la formación de tejido conjuntivo.

Se hace una sesión semanalmente y profunda la ignipuntura, pues si se hace superficial alimenta la inflamación y se exacerba el dolor.

También se empea con buenos resultados la helioterapia y fototerapia. — Si la disfagia es intensa, hacer que tome alimentos pastosos y fríos, y luego el tronco hacia adelante y la cabeza en extensión. Si la lesión está en el borde libre de la epiglotis hacer, por vía oral, la epiglectomía por medio de pinzas o asa fría o galvánica. La roentgenoterapia local a dosis débiles está en período de tanteo, ejerce acción curativa por su acción letal sobre el bacilo, destruye células tuberculosas, resistiendo las células gigantes, pero acaban por ser destruídas y determina la proliferación de tejido conjuntivo cicatrizables.

MOMELCHIN aconseja radiar el bazo para actuar sobre los elementos figurados de la sangre y favorecer la fagocitosis y destrucción de agentes infecciosos al poner en libertad anticuerpos y alexinas.

También se emplea en determinados casos la alcoholización del nervio laríngeo superior y la simpaticectomía, la diatermia quirúrgica sea en fulguración, en el electrocoogulación con su ventaja sobre la galvanocaustia que no produce humo. En el período terminal y en lugar de sonda por fosa nasal es preferible la sonda rectal y toda clase de calmantes. Buenos resultados el aceite de chaulmogra.

(Práctica Médica, 15 diciembre 1950)

EL USO DE ANTIBIOTICOS EN OTORRINOLARINGOLOGIA

DRES. GALANTE, SCHWARTZMAN Y COMOTTI

El uso de los antibióticos es de mayor eficacia en los procesos agudos que en los crónicos. Cuando la vía de entrada es la sanguínea y el proceso infeccioso radica en tejidos pobres, en vascularización, la dosis debe ser aumentada. Para la elección del antibiótico hay que tener en cuenta lo siguiente: cuál es el medicamento más eficaz, toxicidad, la más fácil administración y el más económico para el enfermo.

Otitis medias agudas. — Con el empleo de las sulfamidas se han evitado muchas complicaciones, habiendo descendido la mortalidad. Con el empleo de la penicilina las complicaciones son todavía menores hasta tal punto que casi han desaparecido.

Otitis medias crónicas supuradas. — Son menos los casos curados, pero las agudizaciones son sin complicaciones.

Estreptomicina. — Buenos resultados cuando se emplea en aquellos en que ha fracasado la penicilina. La estreptomicina destruye el ácido nucleico de la célula.

Sinusitis agudas. — En un comienzo empleamos las sulfamidas y, si no dan resultado, acudimos al tratamiento quirúrgico, sobre todo cuando se hace purulenta hacemos drenaje del seno, sulfamidoterapia local, empleando la técnica del desplazamiento de PROETZ con resultados halagüeños. Pero el tratamiento de elección es el empleo de la penicilina por vía paraenteral y nebulizaciones, o también instilaciones. La estreptomicina en casos de fracaso o como coadyuvante. En las sinusitis crónicas nada se consigue y solamente en las agudizaciones o coadyuvante en los tratamientos quirúrgicos.

Coriza común. — Prevenir la infección secundaria o, en casos apurados, *hematomas* y *abscesos de tabiques*, por vía paraenteral o localmente después de incisión y drenaje-*ocena* se ha empleado estreptomicina.

En las faringitis van bien las sulfamidas y mejor todavía la penicilina; en los abscesos periamigdalinos los empleamos después de la incisión.

(Revista Otoneurooftalmológica y de Cirugía Neurológica), nov. 1950)

SINDROMES ALERGICOS EN OTOLOGIA

DR. MARAÑÉS

Según COHEN, alergia significa una respuesta anormal de una parte del organismo a alguna substancia inocua para la mayoría de los individuos.

Según CARDINI y GARAT la sintomatología es paroxística y reversible en su comienzo, aunque por factores diversos se pueda hacer prolongada y permanente.

Los alergenos pueden ingresar por las vías cutánea, respiratoria, digestiva, y por la sangre cuando parte de un foco infeccioso. La teoría patogénica que hoy se acepta es la «histamino celular» que dice; el alergeno da lugar en el organismo a la formación de anticuerpos o alerginas no sólo en la sangre sino en los demás tejidos; en un segundo ataque, cuando los alergenos vuelven a entrar en el organismo, se ponen en contacto con los anticuerpos, se produce un choque alérgico celular al liberarse gran cantidad de áminas de los tejidos o histaminas que son las responsables de los síntomas clínicos de toda alergopatía. La anatomía patológica es igual en todos los tejidos, reacción de epidermis y dermis y la mayoría de las células es de eosinófilos, y al transcurrir algunas horas van desapareciendo los eosinófilos. En las fosas nasales se presenta edema, hidrorrinorrea y, según intensidad, inflamación mucosa de los senos paranasales con secreción mucosa y secreción nasal, y se puede llegar al engrosamiento de la mucosa. Y en el oído pasa exactamente lo mismo, o sea, congestión mucosa originando el cuadro de la otosis, del síndrome de MENIERE o de LERMOYEZ.

Cuando las fuerzas agresivas y las de defensa son iguales, se establece un equilibrio alérgico. Y este equilibrio se puede romper por aumento en tiempo, frecuencia o dosis de la exposición del alergeno, o sumarse otros alergenos o por ambiente, cambio de estación, modificación, presión atmosférica, electricidad ambiente, alteraciones de la temperatura, factores mecánicos, psíquicos o endocrinados, o por influencias que alteran el equilibrio neuro-vegetativo. Hasta hoy sólo se pensaba como proceso alérgico en la mucosa nasal, pero se va viendo que es amplía esta patogenia.

Según HAAS un tercio de los enfermos de G. N. O. son de alergia o de alergia e infección. Al ver hoy enfermos de nuestra especialidad y ante casos crónicos o recidivantes, debemos de pensar en la alergia.

La historia clínica debe ser amplia y cuidadosa, buscando en los antecedentes familiares, personales, procesos tenidos y tratamientos, historia personal y presentación detallada de la crisis alérgica. Ver si ha tenido alguna enfermedad hiperérgica. La periodicidad en la repetición de los síntomas, crisis de estornudos, picores en diferentes partes del cuerpo, hidrorrea nasal, eczemas periódicos, jaquecas. En el oído externo tenemos eczemas del conducto con picores. En conocido eritema intértrigo del surco retroauricular que aparece en los niños de diatesis exudativa hay que pensar como de origen alérgico.

Hay casos de alergia ótica debida a los lavados, al algodón, a los medicamentos y todos estos casos es una respueeta alérgica; y en estos casos usamos con éxito los histamínicos por vía parenteral o antihistamínicos.

Según DEAN y HIGGUET los casos de otitis alérgicas que se deben

de llamar otosis para diferenciarla de otitis (infección) presentan los siguientes síntomas: comezón o prurito en el CAE, impresión de plenitud en el oído con sensación de pesadez, obstrucción y dolores en el oído afecto, pérdida subjetiva de la audicción, sensación de tirantez alrededor del oído, latidos, vértigos con o sin náuseas, zumbidos de tonos altos, nerviosismo, irritabilidad y hasta el estado sincopal. Son muy frecuentes las otitis después de rinitis alérgicas. Para diagnosticar una otitis alérgica ver si en la secreción encontramos eosinófilos, que a veces no se encuentran porque las otosis se han convertido en otitis. También examinar el cavum y la entrada entrada de la trompa de Eustaquio, por si presenta el color característico de mucosa alérgica. Las sorderas por otosis se caracterizan porque, sin variar el estado del tímpano, la audición varía de un día a otro. La sordera, cuando es producida por la exposición a un alergeno determinado, se mejora por la inyección de adrenalina.

El Rinne es negativo si la otitis es producida por rinitis alérgica que actúa sobre la trompa, y si es debido a otitis interna es Rinne positivo. El dolor de oídos y picores profundos en el C. a. d. externo son los dos síntomas más frecuentes que acompañan al test leucopénico y test intramucosos.

El test leucopénico debido a VAUGHAN consisten en determinar la acción leucopénizante de ciertos alimentos y se hace de la siguiente manera.

Durante tres días se tiene al enfermo a dieta del alimento que se cree culpable; en ayunas se le hace un recuento de leucocitos y a continuación se le hace ingerir 200 gr. del alimento, y a la media y una hora se hace un recuento. Si hay una leucopenia de 1.000, la prueba es positiva. Y si aparecen síntomas es claro entonces el diagnóstico. Los test intramucosos consisten en poner el alergeno sospechoso sobre conjuntiva y esperar 30 minutos por si se presentan tumefacción conjuntival e ingurgitación de vasos de esclerótica. Tras la prueba se lavará el ojo con suero al que se añadirá una gota de adrenalina y como control se pone en el otro ojo una gota de otro alergeno cualquiera.

La prueba nasal se practica en colocar en la fosa nasal el supuesto alergeno y ver si reacciona la mucosa. La prueba de la adrenalina es muy útil para los casos de otosis, aunque bien entendido que los zumbidos desaparecen algo pero no del todo. El tratamiento lo hacemos con histamina o antihistamínicos de síntesis, y cuando la alergia es de origen bacteriano hacemos la desensibilización por medio de autovacunas.

(Clínica y Laboratorio, dic. 1950)

BASES CIENTIFICAS EN QUE DEBE DE APOYARSE LA CIRUGIA DEL CANCER DE LA LARINGE

DR. MARTÍN CALDERÓN

La cirugía actual se basa en dos modalidades: total y muy amplia (laringuectomía) y reducida y estrecha (cordectomía), y entre ambas tenemos la cirugía parcial o conservadora con gran variedad de técnicas de gran actualidad en las escuelas sudamericanas, aunque se le apellide «cirugía funcional».

1.° *Bases científicas de la cirugía del tumor maligno laríngeo.* — *a*) bases anatómicas; *b*) cartílago laríngeo; el esqueleto de la laringe es cartilaginoso a excepción de la epiglotis y vértice aritenoides que es hialino. A los 20 años empieza la osificación y empieza un proceso de calcificación progresiva.

Para los procesos neoplásticos malignos es una buena barrera y sólo el pericondrio se afecta y, en cambio, otros autores hablan de «mamelones fungosos de naturaleza neoplásica epitelial en las zonas osificadas del cartílago.

2.° *Linfáticos de la laringe.* — Hay dos sistemas, uno supracordal y otro infracordal y en medio de las cuerdas alinfáticas; la red superior drenaría, las bandas y los ventrículos y terminaría en la red de la cadena yugular. Y la zona subglótica terminaría por delante en ganglios prelaríngeos, luego pretraqueales y a unirse con la cadena yugular y la red posterior que iría a la cadena recurrencial. Algunas redes se comunican muy probable y únicamente en la comisura posterior, y en la epiglotis es discutido. Este sistema linfático es de gran lentitud fisiológica.

3.° *Musculatura prelaríngea.* — Los músculos prelaríngeos, sobre todo los insertos en el caparazón cartilaginoso, se hallan invadidos por células neoplásicas.

Consecuencia. — Que el caparazón cartilaginoso no es obstáculo para la invasión neoplásica; que por no tener la cuerda linfáticos la marcha del cáncer es lenta y de tratamiento localista; que debido a la distribución linfática los cánceres más quirúrgicos y radicales son los que crecen en sentido diferente a la dirección de aquel sistema (cánceres de crecimiento vertical); que como los músculos prelaríngeos pueden afectarse deben extirparse como norma.

A) *Bases fisiológicas.* — Función de la laringe, tiene las siguientes: olfativa, respiratoria, circulatoria, de fijación o estática, deglución, tusígena, expectorante, fonatoria y emocional.

B) *Bases exploratorias.* — Con los procedimientos actuales, ante

cedentes del enfermo, examen laringoscópico, espejillo-lupa, estroboscopio y cinematografía laríngea; el examen es incompleto, sobre todo cuando se quiere la rapidez en el diagnóstico y, por este motivo, todo proceso sospechoso de laringe debe ser completado con radiografía y tomografía del órgano vocal.

La radiografía laríngea es realizada de perfil, y de gran valor es la tomografía para ver la extensión y dirección del tumor. La técnica operatoria debe apoyarse en extensión del tumor, localización, dirección de crecimiento, participación o no del cartílago, invasión del pie de la epiglotis, espacio preepiglótico, seno piriforme, etc, etcétera. Y estos datos sólo los puede dar la radiografía y la tomografía.

C) *Bases clínicas.* — 1.° Evolución del cáncer laríngeo. Antes se tenía la idea de la rapidez del cáncer, luego se vió la lentitud del cáncer de la cuerda. Y como la valoración es estimativa por carecer de noción precisa de histología, anatomía patológica y aun de clínica en que apoyar un criterio fijo y normativo. Y por ello creemos acertada la denominación *precáncer* como expresión de alarma más que de realidad biológica, y aún mejor el de *tumor frontera*, según los norteamericanos basado en la duda del porvenir de muchas neoformaciones, aparentemente benignas.

2.° *Transformación del tumor laríngeo benigno en maligno.* — Es muy problemático este punto, pues depende del diagnóstico que a veces tienen sus errores, por lo que las estadísticas tienen un valor relativo.

3.° *Concepto de malignidad tumoral.* — Es indiscutible que la diferenciación celular es el elemento más interesante para la valoración clínica de la valoración de la malignidad del cáncer laríngeo. Desde luego los más graves son los de crecimiento rápido.

Consecuencias. — Conceder gran importanica a las llamadas formas benignas y en al que debe sustituirse la cirugía local por la llamada funcional. Pensar siempre en las degeneraciones malignas aplicándoles las técnicas quirúrgicas funcionales o completar su exéresis con terapéuticas preventivas (radiación). No conceder mucho valor a los exámenes histológicos negativos cuando haya sospecha clínica. Aplicar el concepto de malignidad de BRODERS a la conducta quirúrgica ulterior y recordar los trabajos de COUTARD que afirma que sólo los tumores malignos laríngeos de células indiferenciadas son sensibles a las radiaciones ROENTGEN.

Breve resumen comparativo de los métodos quirúrgicos utilizados frente al cáncer de la laringe. — a) *Mutilantes o totales.* Son las técnicas de LANGENBECK, BILLROTH, LE BEC, PERIER, GLUCK, GLUCK-TAPIA, HAUTANT, PORTMANN, LEROUX-ROBERT, CROWE, BOYLES, CHEVALIER-JACKSON, VASCOCELLOS, BARREO, JACSON, ORMAECHE, WALZ-BROYLES.

Los tres fantasmas de la laringuectomía son infección, recidiva y hemorragia. Hoy en España hay dos opiniones: los que defienden a GLUCK y el método de JACKSON y ORMAECHE. Y entre los americanos están los dos grupos de campo ancho y campo estrecho. b) *Parciales o conservadores.* La operación según la vista de las lesiones; entre los procedimientos tenemos: tirotomía, plaringofisura, laringuectomía económica, hemilaringuectomía, técnica lateral.

c) *Funcionales o reparadoras.* — Son los sudamericanos los que han iniciado esta modalidad; está basada en conservar la función del órgano afectado y la segunda en que la decapitación laríngea conservando el cricoides favorece el futuro de la función de deglución de los laringuectomizados al reforzar la estática de la boca esofágica.

Breve resumen crítico de una posible pauta quirúrgica frente al cáncer laríngeo.

La técnica quirúrgica no puede ser única sino basada en datos anatómicos, fisiológicos, clínicos, exploratorios, que deben de recogerse en cada caso.

Todo tumor pediculado en cuerda o comisura anterior, diferenciado histológicamente y que no haya participación cartilaginosa y y ganglionar puede ser tributario de la cirugía parcial o conservadora.

Los tumores de cuerda vocal muy limitados que no afecten a la movilidad de la hemilaringe y que no se acompañen de participación cartilaginosa ni de ganglios aunque no estén pediculados, pueden ser tributarios de la cirugía parcial (tirotomía con resección pericondrica).

Que cuando estos tumores limitados son muy indiferenciados (cuarto grupo de BRODERS) y afecta la movilidad laríngea aunque no participen en el proceso ganglios y cartílago, deberá practicarse cirugía total y la técnica de campo estrecho. Y todo el resto de tumores laríngeos tributarios de la operación de GLUCC-TAPIA, es decir, que campo amplio.

Y que la cirugía funcional sea el tratamiento de los estados precancerosos o tumores fronteras.

(Anales de la Real Academia de Medicina. Año 1950, t. LXVII).

HIPOTESIS SOBRE ETIOPATOGENIA DE LA OTOESCLEROSIS

DR. ABELLÉ

No es cierto que el hueso de la cápsula laberíntica tenga estructura especial. No es cierto que sea la cápsula laberíntica el único punto donde exista hueso embrionario. Se cree que en esta zona capsular de hueso embrionario hay dos fases: 1.ª, reabsorción del hueso embrionario o fase de espongiosis; 2.ª, neoformación de hueso adulto laminar o fase de esclerosis y dándole a este proceso un carácter patológico y que se crea exclusivo de la cápsula laberíntica.

Y esto no es cierto, pues esto que se cree patológico sucede en todo hueso de origen encondral. Es decir, que al proceso que se llama patológico es fisiológico salvo que en esta zona conviene detenerse la forma embrionaria.

O sea que aquí lo normal es perjudicial o sea que aquí su papel no es de sostén. La lesión de esclerosis no queda limitada a la cápsula laberíntica sino que abarca más zona. O sea que la otoesclerosis es una enfermedad ósea. «La otoescrerosis no es una enfermedad nosológica especial, sino la expresión clínica de un trastorno trófico del temporal, el de su esclerosis, lesión que forma parte del conjunto de las lesiones degenerativas que constituyen el sustracto anatómico de la artrosis T. M. Es decir, que la artrosis T. M. produce la esclerosis del temporal (sintomatología prestada). A la causa de artrosis T. M. se agregan otras causas, pero que esta artrosis favorece la otoesclerosis.

(Acad. Oto-Rinolaringológica, Año I, núm. 5.)

TRATAMIENTO MODIFICADOR EN LOS QUISTES CONGENITOS VESTIBULO-NASALES

DR. FERRÉ

El autor usa una aguja gruesa, de poco bisel y jeringa de 10 c. c.; punciona el quiste en su parte cutánea y a 1 cm. de la tumoración para que subcutáneamente recorra este trecho hasta el quiste.

Aspira el contenido y sin sacar la aguja inyecta solución alcohólica yodada al 10 %.

Luego hay ligera reacción facial que desaparece de dos a cinco días.

Los quistes paradentarios deben ser operados.

(Acta Otorinolaringólogica, Año I, núm. 5.)

ERRORES EN EL CANCER LARINGEO

DR. JUSTO M. ALONSO

Errores de tratamiento. — El tratamiento antisifilítico a un portador de cáncer laríngeo, como tratamiento de prueba y también el instituir la penicilina que origina ligeras mejorías en los casos de sífilis asociada. Si el sujeto tiene cáncer y sífilis se instituye este tratamiento tres días antes de la operación, y en los subsiguientes o en el tratamiento roengenológico. El tratamiento de prueba lo hace en los casos de cura histológica y clínica.

Errores radiográficos. — De gran importancia para el diagnóstico de existencia, topográfico y de extensión, sobre todo en los subglóticos y vestíbulos epiglóticos. Y otras veces no ve un tumor que existe o hace creer en él, o deficiencias respecto de la extensión.

Discrepancia entre biopsia y la clínica. — Hay casos de biopsias negativas o dudosas en casos evidentes de cánceres. Muchas veces depende de la forma y sitio de tomar el trozo para biopsia y de equivocaciones en su examen.

Errores de clínica. — Hay errores porque es imposible una correcta exploración y es preciso hacer una pequeña intervención para un buen reconocimiento (laringofisura inferior); otras veces con el aspecto de un flemón laríngeo se oculta un cáncer. Hay algún caso de tratar una adenopatía aislada cuando se trata de adenopatía secundaria a un proceso canceroso.

Errores en la elección del tratamiento. — Tenemos la discrepancia clásica entre cirujanos y radiólogos, pero como norma general decimos. Es un error tratar con roentegenología los epiteliomas del seno piriforme o de otra zona de la hipofaringe, casi siempre espinocelulares, y los subglóticos extensos, generalmente vasocelulares que no han atacado los cartílagos.

Errores en cantidad de cirugía y de radiaciones. — Hay errores en cantidad y ritmo. Y más que guiarse por tablas geométricas es preferible basarse en enfermo, tumor y reacciones observadas por la aplicación y para esto se requiere conocimiento profundo, sagacidad clínica y observación cuidadosa y frecuente del enfermo.

Pero el error más frecuente es la superdosis; cuando los cánceres no mejoran con las dosis debidas no debemos de forzar, pues es un peligro la superdosis.

(Acta Oto-Rino-Laringológica Ibero-Americana, Año I, n.º 5. Barcelona)

PRINCIPIOS DEL TRATAMIENTO DE LAS ENFERMEDADES ALERGICAS

DR. SPAIN

El único tratamiento eficaz de la alergia respiratoria es el profiláctico.

Fase preclínica. — Este período puede ser corto o durar años; la alergia puede ser heredada, y como puede no haberse adquirido el mecanismo antígeno-anticuerpo, las cutirreacciones son inútiles. O si lo ha habido no lo suficiente para que haya síntomas. Las pruebas cutáneas pueden ser positivas antes de la sensibilización clínica. El tratamiento consiste en suprimir los alergenos y extirpar focos infecciones (amígdalas u otro tejido linfoide).

Fase clínica. — Si el alergeno está en el aire o en los alimentos puede identificarse por las pruebas cutáneas; hay que prevenir al enfermo de lo que debe evitar, del uso indebido de huevos y de tratamientos muy restringidos durante mucho tiempo; el ingreso de vitamina es muy importante.

Hay tres formas de tratamiento: 1.°, quirúrgico; 2.°, irradiación; 3.°, antihistamínicos.

(South Med. Journal, 1948, núm. 41)

ANTISTINA (*Un preparado antistamínico para el tratamiento de las enfermedades alérgicas*)

DR. SARRE

Se encontraron varios preparados antistamínicos pero que tenían efectos secundarios peligrosos, hasta que, finalmente, se ha encontrado la antistina que con menores efectos secundarios actúa mejor, frente a las histaminas y al shock anafiláctico. La acción no parece de carácter químico sino biológico, desplazando la esfera de acción de la histamina.

En el asma bronquial es difícil el obtener éxitos solamente con la antistina, pues hay causas varias como la bronquitis crónica, el enfisema y la insuficiencia cardíaca.

La anafilaxia sérica, reconocida como la reacción antígeno-anticuerpo, constituye especial objeto de la terapéutica antialérgica. En la fiebre y asma del heno la antistina por vía oral. Le ayuda con privina. En la urticaria, prurito y ezemas alérgicos va muy bien la antistina por su acción inhibidora de la substancia H. Hay que tener cuidado con la dosificación tanto por vía oral como parenteral, pues hay amplio grado de hipersensibilidad.

(Archivos de Medicina Práctica, diciembre 1949)

EL TRATAMIENTO MODERNO DEL CANCER

DR. SCHOENBAUER

El tratamiento de las afecciones cancerosas se puede abordar por tres caminos: extirpación quirúrgica del tumor mediante bisturí y cauteriorradioterapia (rayos Roentgen y radium), que destruye electivamente los tejidos neoplásicos y respeta los sanos; hormonoterapia que aspira a curar el cáncer por una mutación hormonal o a la curación del cáncer o a ejercer una acción profiláctica creando, en determinadas circunstancias, condiciones susceptibles de oponer resistencia al crecimiento del cáncer. Sobre la combinación quirúrgica y radiológica se opina de muy diferentes modos; algunos radian antes de operar y otros depués. Se observa que las metástasis ganglionares son menores en los casos de radioterapia previa. DOMANIG, desde 1940, ha sometido 231 cánceres de mama a irradiación previa y postoperatoria y prescribe 12 dosis de 300 r. cada una antes de operar y otra cura con parecidas dosis después de la operación. En una cuarta parte de los casos disminuye el tumor de tamaño. COLAY y POOL abogan por la irradiación preoperatoria en los sárcomas osteógenos, y KOOERMANN en los tumores renales de los niños. En cuanto al intervalo entre irradiación y operación las opiniones son muy diversas: mínimo 11 días y máximo 11 meses, y TROUT 48 horas. Parece que con la irradiación hay un retardo en la corriente linfática, y a veces en las experimentaciones se ha llegado a detener la circulación linfática. Los rayos blandos la retardan y los duros no.

GENERALIDADES DEL CANCER

I. El tipo canceroso. — II. Tratamiento del cáncer con plenosol.

Los enfermos de cáncer ofrecen a menudo un aspecto relativamente juvenil «tipo de carcinomatosos incipientes», y presentan rubicundez de la cara por excelente irrigación cutánea, una mayor turgencia de los tejidos, pocas arrugas, pupilas dilatadas, ausencia de alteraciones artropáticas, y arterias esclerósicas, así como de canas,

muy rara la hipertensión y perfectos de audición. Dr. Brueck (Bodenberg Deister, Alemania) Hippkrates 250, 21 76).

El plenosol preparado de Eléboro destruye al ser inyectado, dentro y alrededor de los tumores, las células cancerosas, con reacción inflamatoria y formación de necrosis duras que se eliminan por sí solas y después de algún tiempo. En los tumores inoperables y de localización interna se pueden poner por vía intravenosa porque favorece los procesos de defensa y activan las funciones linfática, mieloidea y endocrina.

(Archivos de Medicina práctica, nov. 1950, fasc. 14)

UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA.—FACULTAD DE MEDICINA.—CATEDRA DE FISIOLOGIA :

PROF. F. GRANDE

CURSILLO TEORICO-PRACTICO

SOBRE

ELECTROCARDIOGRAFIA

ORGANIZADO POR EL

Dr. J. F. ALLOZA, Profesor Adjunto

CON LA COLABORACION DE

Prof. F. GRANDE, Catedrático de Fisiología
Prof. E. OLIVER PASCUAL, Catedrático de Patología Médica
Dr. L. OLIVARES, Profesor Adjunto

Enero-Abril 1952

Constará de las quince lecciones siguientes que se darán en este departamento de FISIOLOGIA los días que se indican de los meses enero a abril próximos, a las siete y media de la tarde :

LECCION 1.ª (Prof. Grande) (sábado, 12 de enero) : «Bases fisiológicas de la Electrocardiografía.

LECCION 2.ª (Dr. Alloza) (sábado, 19 de enero) : «Electrocardiograma normal y sus variantes. Tipos de aparatos. Obtención de trazados. Perturbaciones que deforman las gráficas.»

LECCION 3.ª (Dr. Alloza) (sábado, 26 de enero) : «Derivaciones clásicas de extremidades. Derivaciones precordiales y su sistematización. Derivaciones monopolares. Id. esofágicas. Id. intracavitarias. Id. especiales.

LECCION 4.ª (Dr. Alloza) (jueves, 31 de enero) : Vectores. Vectorcardiografía. Gradiente ventricular. Curvas de predominio y de hipertrofia.

LECCION 5.ª (Dr. Alloza) (jueves, 7 de febrero) : Trastornos del ritmo. Ritmo regular, lento y rápido. Arritmias : Sinusal, por fibrilación y flutter auricular. Extrasístoles : Sus clases y variantes. Fibrilación ventricular».

LECCION 6.ª (Prof. Oliver Pascual) (jueves, 14 de febrero) : El sistema cardiovascular en los trastornos carenciales.

LECCION 7.ª (Dr. Alloza) (jueves, 21 de febrero) : «Bloqueos : Seno-auricular ; aurículo-ventricular incompleto y sus variantes. Bloqueo completo. Diferenciación electrocardiográfica entre el síncope por Stokes-Adams y por fibrilación ventricular.

LECCION 8.ª (Dr. Alloza) (jueves, 28 de febrero) : «Bloqueo de ramas. Bloqueo de Wilson y sus diferentes tipos. Bloqueo de arborización. Bloqueos intermitentes. Síndrome de W.-P.-W.

LECCION 9.ª (DR. OLIVARES) (jueves, 6 de marzo): «Influencia de factores extracardiacos nerviosos y humorales en el electrocardiograma».

LECCION 10 (DR. ALLOZA) (jueves, 13 de marzo): «El problema actual de las coronarias. Clasificación de las insuficiencias coronarias. Esclerosis coronaria. Angina de pecho».

LECCION 11 (DR. ALLOZA) (jueves, 20 de marzo): «Infartos: Anterior, posterior, septales, sub-endocárdico, medio-lateral, etc.; su diferenciación electrocardiográfica. Posibilidad actual de prevención de la angina de pecho y del infarto.»

LECCION 12 (DR. ALLOZA) (jueves, 27 de marzo): «Algunas aplicaciones clínicas de la electrocardiografía. Lesiones valvulares. Pericarditis. Reumatismo. Diabetes. Obesidad.

LECCION 13 (DR. ALLOZA) (jueves, 3 de abril): «Algunas aplicaciones clínicas de la electrocardiografía: Endocrinopatías. Enfermedades infecciosas. Alteraciones del metabolismo mineral. Casos originales infrecuentes.»

LECCION 14 (DR. ALLOZA) (jueves, 17 de abril): «El electrocardiograma en el pronóstico y en el tratamiento de las afecciones cardíacas.

LECCION 15 (DR. ALLOZA) (jueves, 24 de abril): «RECOPILACION: Práctica de interpretación de electrocardiogramas.

En todas las lecciones de aplicación se hará un estudio detenido de electrocardiogramas de cada caso.

... ...

La asistencia es pública, pero la matrícula queda reservada para los Señores Médicos y estudiantes de Medicina del último curso.

Al final del cursillo se entregará un diploma a los señores matriculados que hayan justificado su asistencia a todas las lecciones.

Matrícula gratuíta, en la Secretaría de la Facultad de Medicina.