

ZUSAMMENFASSUNG

1. Zum Verständnis der im Herzinnern vorkommenden elektrischen Prozesse ist es sehr wichtig, die Bilder miteinander zu vergleichen, die man erhält, wenn man die untersuchenden Elektroden an den äussersten Punkten der verschiedenen Herzdurchmesser aufliegt.

2. Man wendet dieses Prinzip bei der Analyse der typischen Bilder von Pericarditis an, wo man die aVR der aVF, die a VL (bei den vertikalen Herzen) der aVF und bei den Oesophaguseableitungen der praecordialen gegenüberstellt.

3. Man beschreibt bei den praecordialen Ableitungen "das Phänomen von der Transposition der T-Zacke" und macht auf die Wichtigkeit der scheinbar normalen, positiven T-Zacken bei den Stellen des rechten Praecardiums aufmerksam, wo normalerweise gerade negative T-Zacken auftreten besonders, wenn es sich um ein jugendliches Alter handelt, bei der das Auftreten einer Pericarditis besonders häufig zu sein scheint.

4. Man gibt einen Überblick über die verschiedenen Prozesse, welche die normale Ordnung der Repolarisierung ändern.

5. Man bringt drei typische Beispiele mit chronischer constrictiver Pericarditis, bei denen man beobachten kann, dass die Zacken so verlaufen, wie beim Test angegeben wurde.

RÉSUMÉ

1.^o On établit l'importance que possède la comparaison des images obtenues avec les électrodes explorateurs situés aux extrêmes des différents diamètres du cœur pour la compréhension des processus électriques qui ont lieu à l'intérieur du cœur.

2.^o On applique ce principe à l'analyse des images typiques de la péricardite, contraposant la aVR à la aVF; la aVL (dans les coeurs verticaux) à la aVF; dans les oesophagiennes aux précordiales.

3.^o On décrit "le phénomène de la transposition des images de l'onde T dans les dérivations précordiales" faisant ressortir l'importance de l'apparition d'ondes T positives apparemment normales, dans les points droits du précoeur, dans lequel la normalité est précisément l'existence d'ondes T négatives, dans les âges de jeunesse, pendant lesquels l'incidence de péricardite semble être plus fréquente.

4.^o On passe en revue les différents processus cause de l'altération de l'ordination normale de répolarisation.

5.^o On présente trois exemples typiques de péricardite chronique constrictive chez qui on peut apprécier que la conduite des ondes va d'accord avec le test exposé.

TRATAMIENTO DEL ASMA BRONQUIAL CON AEROSOLES MEDICAMENTOSOS

R. FROUCHTMAN, F. LLOVERA y J. SEGIMÓN

Servicio de Alergia del Hospital de la Santa Cruz y San Pablo. Barcelona. Director: R. FROUCHTMAN.

1.^o AMINOFILINA Y EFEDRINA.

El procedimiento de las nebulizaciones mediante dispositivos adecuados de manejo y técnica sencilla, que permiten un rápido traslado de las pequeñísimas partículas a las ramificaciones bronquiales, constituye un medio terapéutico que viene empleándose cada vez con mayor frecuencia en el tratamiento del asma bronquial, enfisema, bronquitis, etc., y que ha dado origen a numerosas publicaciones referentes al empleo de aerosoles antibióticos y de diversos agentes de acción broncodilatadora y vasoconstrictora.

El valor de este método se evidencia al considerar la extensa superficie interna del pulmón, lo que permite una rápida absorción del producto nebulizado y su paso a la circulación sanguínea. Al lado de este efecto debe añadirse la acción de los productos nebulizados sobre el árbol respiratorio al permitir este procedimiento un contacto directo de las soluciones medicamentosas con la mucosa bronquial y bronquiolar, confiriéndoles a su vez la propiedad de poder ejercer una acción terapéutica en el tratamiento de diversos procesos bronquiales cualquiera sea su situación topográfica. BIANCANI y DELAVILLE demuestran experimentalmente cómo estas neblinas penetran en los alvéolos y pasan a la sangre. Del mismo modo KRUEGER y sus colaboradores observan en monos y en conejillos de Indias, mediante indicadores de fosfato crómico radioactivo, que la sustancia inhalada se distribuye uniformemente y penetra en los sacos aéreos más profundos.

Utilizando aerosoles de adrenalina, aminofilina, neosinefrina, etc., los autores afirman obtener numerosas veces resultados satisfactorios en el tratamiento de los síndromes asmáticos, con liberación o disminución de los síntomas. Estos efectos beneficiosos justifican las esperanzas puestas en esta vía de administración, y en consecuencia, el amplio uso—y a veces abuso—que viene haciéndose de esta terapéutica aerosólica, cuyo empleo imprudente con adrenalina ha motivado recientemente el interesante trabajo de BENSON y PERLMAN.

No obstante esta difusión bibliográfica, es de advertir cómo se enjuicia diversamente la efectividad de las drogas empleadas, cuyo uso recomiendan los autores según su propia experiencia, resultando de ello que no existe acuerdo alguno en cuanto a la eficacia terapéutica de las diversas sustancias utilizadas por vía pul-

monar. Recordemos los trabajos de DAUTREBANDE y su escuela, que logran yugular una crisis asmática de modo inmediato y duradero mediante aerosoles de adrenalina y efedrina; estudian también la acción de estas drogas en un sujeto normal, y observan que el aerosol determina una respiración más cómoda, lenta y profunda, fenómeno que interpretan como originado por un aumento de la superficie pulmonar útil (incremento del volumen y de la ventilación pulmonar). BIANCANI y DELAVILLE emplean aerosoles de efedrina en asmáticos y en enfisematosos, obteniendo la rápida desaparición de las manifestaciones disneicas. CHARLIER, después de utilizar diversos agentes medicamentosos, muestra mayor preferencia para el Aleudrín; en un grupo de 84 enfermos con disnea asmática obtiene resultados francamente beneficiosos, ya que todos mejoraron, reconociendo, no obstante, que el método necesita un tratamiento prolongado. GRAESER emplea soluciones de adrenalina al 1 por 100 con un atomizador a mano, y considera la epinefrina como más eficaz que la efedrina. RICHARDS, BARACH y CROMWELL, utilizando diversas soluciones, opinan que con la adrenalina y con la solución Vaponefrín (1 por 100 de epinefrina hidroclórica) obtienen una acción más fuerte que con el neosinefrín, pero señalan que en algunos casos la inyección hipodérmica de adrenalina al milésimo fué más efectiva que cualquiera de las vaporizaciones. SEGAL practica también inhalaciones con una mezcla de adrenalina y neosinefrina, y comprueba el valor terapéutico de este tratamiento. Este mismo autor, junto con BARACH, tratan varios asmáticos con aerosoles de aminofilina, pero abandonan luego este método a causa de la gran cantidad de solución necesaria, que hace el procedimiento engoroso. Es por ello que PRIGAL y sus colaboradores intentaron de nuevo emplear esta sustancia utilizando otro generador de aplicación, al parecer, más práctica y menos costosa, afirmando que la aminofilina es de mayor eficacia en aerosol que por vía intravenosa.

Tomando como base estos conocimientos, y con el fin de valorizar la efectividad de los diversos medicamentos, hemos iniciado este estudio administrando diversas drogas asmolíticas en aerosol. En esta primera comunicación presentamos los resultados obtenidos con la aminofilina y con la efedrina.

METÓDICA.

Se formaron dos grupos de pacientes que presentaban accidentes asmáticos; en su mayoría se trataba de enfermos respiratorios de tipo crónico que habían adquirido la modalidad asmática (antiguas bronquitis de repetición o catarros descendentes, muchas veces con enfisema y estenosis bronquiolar sobreañadida, que presentan bruscas agudizaciones de la disnea).

Todos los enfermos fueron sometidos a una inhalación diaria con aerosol medicamentoso, tratamiento interrumpido en algunos durante veinticuatro horas (que se señala en las gráficas con interrupción de las curvas). Durante todo el tratamiento los pacientes no siguieron ninguna otra medicación asmolítica, salvo cuando la intensidad de los accesos disneicos obligó a ello. Se utilizó el nebulizador Vaponefrín con corriente de oxígeno.

Un primer grupo de sujetos fué tratado con aerosoles de aminofilina, utilizando para cada inhalación de 5 a 10 c. c. de solución (Corfilamín), contenido, por lo tanto, de 12 a 24 cgr. de teofilina-etilendiamina. Si al cabo de unos días los pacientes no respondían a esta terapéutica transpulmonar, se recurrió a la vía endovenosa.

Durante las sesiones se depositaban en los tubos del dispositivo inhalador numerosos cristales aciculares, cortos e incoloros; un examen realizado después de lavar los tubos de vidrio con 100 c. c. de agua destilada demostró que aquéllos estaban formados por una mínima cantidad de etilendiamina (0,0096 por 100) y ningún vestigio de teofilina, no representando, por consiguiente, este hecho merma alguna en la cantidad y eficacia de la droga empleada.

Un segundo grupo de enfermos fué sometido a un tratamiento con aerosoles de efedrina, empleándose por sesión 1 ó 2 c. c. de la solución al 5 por 100, contenido, por lo tanto, de 5 a 10 cgr. de efedrina. La duración de estas inhalaciones osciló entre diez y veinte minutos, incluyendo los cortos períodos de reposo a que a veces obligaba, durante las primeras sesiones, el estado del enfermo.

RESULTADOS.

ACCIÓN DE LA AMINOFILINA.—Es necesario destacar las dificultades que presentan las nebulizaciones de aminofilina, ya que el empleo de soluciones en gran cantidad hacen que este procedimiento resulte molesto por el tiempo prolongado de inhalación, lo que obligaba generalmente a administrar menores dosis (12 a 18 centigramos) a causa del estado de disnea del enfermo, por lo que el método pierde gran parte de su valor. Ello no obstante, hemos considerado que, desde el punto de vista experimental, era interesante estudiar la efectividad de esta droga por vía pulmonar en sujetos con estado asmático.

En el cuadro I se registran los cambios de la

CUADRO I

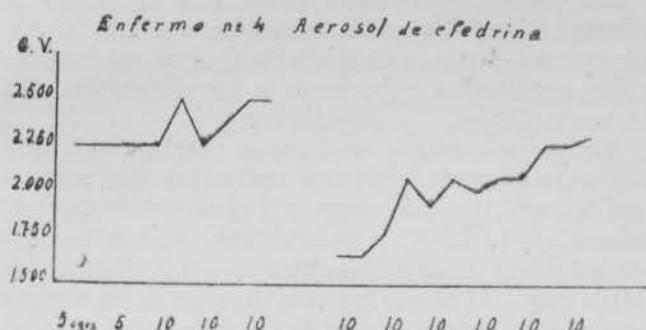
Enfer. N.º	Sexo	Edad	Antes del tratamiento		Núm. de sesiones	Dosis total aminofilina	Después del tratamiento		
			Est. del enf.	C. V.			Est. del enf.	C. V.	Modif. C. V.
1.....	H	45	R	2.625 c. c.	4	0,48 gr.	B	3.000 c. c.	+ 375
2.....	H	42	M	1.500 c. c.	8	1,02 gr.	R	1.750 c. c.	+ 250
3.....	V	32	R	4.000 c. c.	5	0,60 gr.	M	3.750 c. c.	- 250
4.....	H	43	M	2.000 c. c.	5	0,72 gr.	M	2.150 c. c.	+ 150
5.....	V	38	M	2.250 c. c.	6	0,72 gr.	M	1.875 c. c.	- 375
6.....	V	47	R	2.750 c. c.	7	1,38 gr.	R	3.000 c. c.	+ 250
10.....	H	51	R	2.500 c. c.	8	0,48 gr.	R	2.300 c. c.	- 200

B = bien.

R = regular.

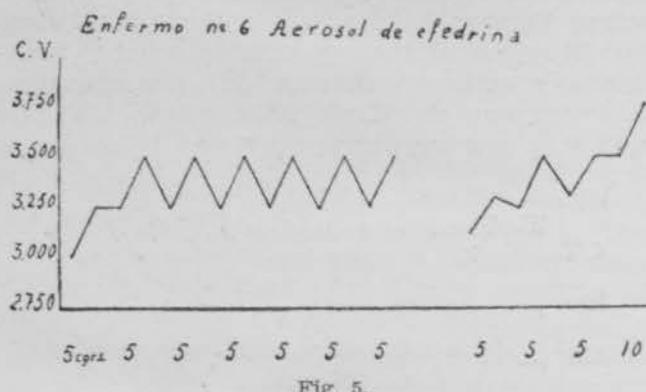
M = mal.

capacidad vital (C. V.) y del estado clínico experimentados por el enfermo al cabo de algunos días de tratamiento. Los resultados obtenidos con el empleo de aerosoles de aminofilina no nos permiten, en principio, deducir conclusiones fa-



riormente con aminofilina, sin lograr resultado satisfactorio.

Los resultados finales, al cabo de varios días de tratamiento, se señalan en el cuadro II, en el que puede comprobarse la acción beneficiosa de los aerosoles de efedrina en todos los enfermos.



a excepción del número 7, que presentaba una forma rebelde a todas las terapéuticas. En todos los demás casos es manifiesta la mejoría acompañada algunas veces de la desaparición completa de los signos clínicos del estado asmático, destacándose de modo evidente el incremento de la C. V.

Al analizar los resultados diarios, llamó la atención el que en ningún caso de nebulización con efedrina se registrara una disminución de la C. V.; de un total de 41 inhalaciones, en 9 no se modificó la C. V., y en todas las restantes cada sesión determinó una ganancia de la C. V. Al mismo tiempo cada nebulización logró un evidente beneficio sobre el estado clínico con disminución de la disnea y de las sibilancias, que llegan a veces a desaparecer totalmente; esta mejoría suele durar de doce a veinticuatro horas, y es muy interesante señalar que en casi todos los pacientes el tiempo de eficacia de cada sesión inhalatoria va prolongándose: el enfermo se encuentra sin molestias cada vez un mayor número de horas.

Al comparar en los casos 4 y 6 los resultados obtenidos con la aminofilina y con la efedrina, comprobamos cómo es manifiesta la mayor eficacia terapéutica de los aerosoles de efedrina. En el enfermo 4, si bien las nebulizaciones de aminofilina logran un incremento de la C. V. (150 c. c.), éste no se acompaña de mejoría clí-

nica; en cambio, el aumento obtenido con la efedrina al cabo de cinco días de tratamiento es de 250 c. c. y de 600 c. c., siendo evidente el buen estado subjetivo del paciente, y habiendo desaparecido los signos de estenosis bronquiolar.

En el caso 6 pueden advertirse los mismos efectos favorables de la efedrina, a pesar de emplear esta droga a la dosis de 5 cgr. por inhalación, resultados superiores a los obtenidos con la aminofilina.

Estos resultados confirman ciertamente que los aerosoles de efedrina aplicados diariamente determinan con mayor regularidad un aumento de la C. V. y una notable acción beneficiosa sobre los signos clínicos—tos, disnea, sibilancias—, los cuales disminuyen o desaparecen por completo; después de cada inhalación el enfermo experimenta un estado de comodidad respiratoria.

Estas nebulizaciones de efedrina suelen provocar una ligera aceleración del pulso, y la presión arterial presenta a veces pequeñas elevaciones de ambas tensiones, que no pasan de un centímetro.

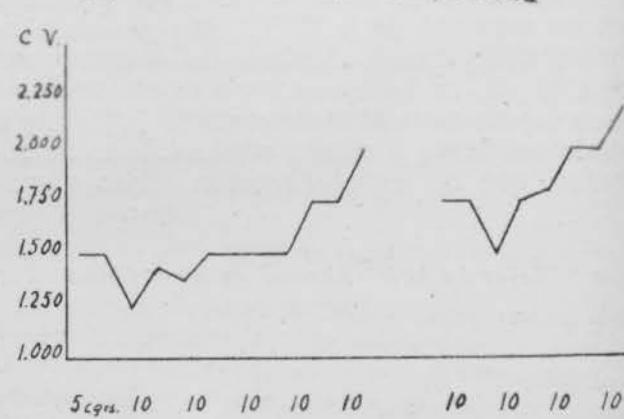


Fig. 6.

CONCLUSIONES.

Nuestra experiencia demuestra que la administración de aminofilina en aerosoles, además de ser incómoda para el enfermo, no ofrece ventajas sobre la vía endovenosa, de indudable eficacia terapéutica.

En cambio, los resultados obtenidos con aero-

CUADRO II

Enfer. N. ^o	Sexo	Edad	Antes del tratamiento		Núm. de sesiones	Dosis total de efedrina	Después del tratamiento		
			Est. del enf.	C. V.			Est. del enf.	C. V.	Modif. C. V.
4.....	H	43	R	2.250 c. c.	5	0,40 gr.	B	2.500 c. c.	+ 250
6.....	V	47	M	1.650 c. c.	6	0,60 gr.	B	2.300 c. c.	+ 650
7.....	V	48	R	3.000 c. c.	11	0,60 gr.	B	3.750 c. c.	+ 750
8.....	H	35	M	2.500 c. c.	8	0,40 gr.	M	2.000 c. c.	- 500
9.....	H	33	M	2.250 c. c.	9	0,65 gr.	B	2.625 c. c.	+ 375
				1.500 c. c.	10	0,95 gr.	B	2.200 c. c.	+ 700

R = Mag

B = regular

$$M = m_0 I$$

soles de efedrina son francamente satisfactorios al lograr incrementar la C. V. y por su acción beneficiosa sobre el estado clínico del enfermo, cuyos signos asmoides suelen desaparecer al cabo de pocos días de tratamiento. Esta terapéutica constituye, por lo tanto, un procedimiento de indudable utilidad en el tratamiento de los estados asmáticos, aunque hay que advertir que la mejoría es pasajera.

RESUMEN.

Se estudian los resultados obtenidos con aerosoles de teofilina-etilendiamina y efedrina en el tratamiento de los síndromes asmáticos.

Las nebulizaciones de aminofilina, además de ser incómodas para el enfermo por su larga duración, no ofrecen efectos convincentes de su eficacia por vía pulmonar, ya que si bien determinan a veces un aumento de la C. V., éste no suele acompañarse de una mejoría del estado clínico. Mucho más eficaz es la vía intravenosa.

Los aerosoles de efedrina presentan, en cambio, una marcada acción beneficiosa sobre el estado del enfermo, cuyos signos asmoides suelen desaparecer al cabo de pocos días de tratamiento, acompañándose de un incremento de la C. V.

BIBLIOGRAFIA

- BENSON, R. L. y PERLMAN, F.—J. Allergy, 19, 129, 1948.
 BIANCANI, E. H. y DELAVILLE, G. M.—Presse Méd., 1, 2, 1941.
 CHARLIER, R.—Rev. Belge des Sci. Méd., 16, 1 y 2, 1946.
 DAUTREBANDE, L. y PHILIPPOT, E.—Presse Méd., 76 y 77, 1941.
 DAUTREBANDE, L. y colaboradores.—Presse Méd., 33 y 41, 1942.
 GRAESER, J. B.—Journ. Am. Med. Ass., 112, 1223, 1939.
 PRIGAL, S. J. y colab.—J. Allergy, 18, 16, 1947.
 RICHARDS, D. W., BARACH, A. L. y CROMWELL, H. A.—Am. J. Med. Sci., 199, 2, 1940.
 SEGAL, M. S.—New Eng. Jour. of Med., 8, 1945.

SUMMARY

The results obtained in the treatment of asthmatic syndromes by means of theophyllin, ethylendiamine and ephedrine aerosol are considered.

The aminophyllin nebulizations, besides producing discomfort to the patient owing to the length of time required, does not show any beneficial results by the pulmonary route since, though the V. C. is raised at times, it is not usually attended by an improvement of the clinical condition. The administration by the intravenous route is much more effective.

Conversely, the ephedrine aerosol shows a marked beneficial effect on the condition of the patient, whose symptoms are usually checked after a few days'treatment, attented by an increase of the V. C.

ZUSAMMENFASSUNG

Man untersucht die Ergebnisse die man mit Theophyllinaerosole, Aethylendiamin und Ephedrin bei der Behandlung der asthmatischen Syndrome erhielt.

Die Vernebelung mit Aminophyllin, die der langen Dauer wegen für die Patienten recht un-

bequem ist, ergibt keine überzeugenden Resultate auf dem Lungenwege, wenn man auch hin und wieder eine Zunahme der V. K. sieht; eine Besserung des klinischen Bildes ist dagegen nicht festzustellen. Viel wirksamer ist der intravenöse Weg.

Die Ephedrinaerosole haben im Gegenteil eine lindernde Wirkung für den Patienten, dessen asthmatischen Symptome innerhalb von wenigen Tagen verschwinden bei gleichzeitiger Zunahme der Vitalkapazität.

RÉSUMÉ

On étudie les résultats obtenus avec des aerosoles de théophiline, éthyldiamine et éphédrine dans le traitement des syndrômes asthmatiques.

Les nébulisations d'aminophiline, en outre de leur incommodité pour le malade à cause de leur longue durée, n'offrent pas des effets convaincants de leur efficace par voie pulmonaire, car malgré qu'elles déterminent parfois une élévation de la C. V., celle-ci n'est pas d'habitude accompagnée d'une amélioration de l'état clinique. La voie intraveineuse est bien plus efficace.

Les aerosoles d'éphédrine présentent par contre une action bienfaisante très marquée sur l'état du malade, dont les signes asthmoïdes souvent disparaissent au bout de quelques jours de traitement, étant accompagnés d'un accroissement de la C. V.

CONTRIBUCION CLINICA AL ESTUDIO DE LA TERAPIA HORMONAL EN CIERTAS MASTOPATIAS

J. R. CADARSO LADRÓN DE GUEVARA

No es de extrañar que la atención de clínicos y experimentadores hacia la terapéutica de las lesiones tumorales hubiese recibido el influjo dimanado de la sospecha del valor patogénico de los elementos endocrinos, centralmente enraizada en la noción de la posible influencia de los estrógenos como factores de realización y de catalisis en el desarrollo de procesos neoplásicos, y, a su vez, en el conocimiento de las modificaciones tisulares promovidas por aquellos cuerpos, y más concretamente, de su acción proliferativa fisiológica, e incluso hiperplásica, sobre los epitelios, de modo especial, los pertenecientes a la esfera genital—mucosa de la vagina, endometrio, parénquima mamario—, conocimiento no impugnado, antes bien, confirmado y robustecido por determinados efectos—atrofia endometrial, involución del tejido noble de los senos, kraurosis, colpitis senil, etc.—inherentes a los estados de déficit foliculínico suscitados por accidentales discriminias o correlativos