

5. Mejoría en los movimientos musculares, que traducen armonía metabólica en el actuar la hormona sobre las fibras musculares.

6. Recuperación de los pacientes para la marcha en dos casos Charcot-Marie, en que sólo se podía andar con muletas y aparatos.

7. Se ha encontrado un nuevo tratamiento para estas formas, el cual debe seguirse estudiando, ya que ofrece grandes perspectivas.

RESUMEN.

En nueve casos de atrofas musculares tratados con hormona de crecimiento se ha encontrado aumento de grosor, temperatura y tono muscular en las extremidades, mejoría en los movimientos y recuperación en la marcha. Este tratamiento ofrece perspectivas para el futuro.

BIBLIOGRAFIA

1. PIERRE-MARIE.—La pratique neurologique. Ed. Naisson, 1911.
2. GRINKER.—Neurología. Ed. Thomas, Baltimore-Maryland, 1934.
3. UNDERWOOD.—Cit. 4.
4. BROUDEL.—Ed. Baillieri. París, 1909. *Malladies de la moelle epiniere*, 1936.
5. BARRAQUER.—Tratado de enfermedades nerviosas. Editorial Salvat, Barcelona.
6. BRENNEMANS.—Practices of Pediatrics. Ed. Priea, 1946. Hagetown (tomo IV).
7. I. COSTERO.—Anatomía patológica. Ed. University, 1946. México, D. F.
8. E. HOFF.—Fisiopatología. Ed. Labor. Barcelona, 1955.
9. KEN-KURÉ.—Cit. 8.
10. TURNER.—Trauma and Progressive muscular atrophy.
11. R. ORLANDO.—Ed. A. López. Buenos Aires, 1941.
12. PEARSON.—Neurology, págs. 333-335, mayo 1955.
13. RONZANI, WALE, LAM y GILDEA.—Neurology, 5, 412, 1955.
14. WALSH.—Enfermedades del sistema nervioso. Ed. Main. Barcelona, 1948.
15. HYMAN.—An integrated practice of medicine. Ed. Saunders, 1946, tomo 11, pág. 2.884.
16. WELCHER.—Clinical Neurology. Ed. Saunders, 1944.
17. LONG.—Cit. 1.
18. WALLACE.—Landing, 48, 658, 1956.
19. JUY, OLIN, COLIN y MAC KACHEN.
20. HABERMAN.—And Your Phys. Med., t. 34.

SUMMARY

In 9 cases of muscular dystrophy treated with growth-promoting hormone, increase in thickness, temperature and muscle tonus in the limbs and improvement in the movements together with regression of disorders of gait were found.

ZUSAMMENFASSUNG

Bei 9 Fällen von Muskeldystrophien konnte mittels Behandlung mit Wachstumshormon eine Zunahme an Dicke, Temperatur und Muskeltonus an den Extremitäten beobachtet werden, sowie auch eine Besserung der Bewegungen und Wiedererlangung der Fähigkeit des Gehens. Diese Behandlung eröffnet neue Perspektiven für die Zukunft.

RÉSUMÉ

Dans 9 cas de dystrophies musculaires, traités avec hormone de croissance, on a trouvé:

augmentation de la grosseur, température et tonus musculaire dans les extrémités, amélioration dans les mouvements et récupération dans la marche. Ce traitement présente des perspectives pour le futur.

ALGUNOS ASPECTOS DE LA BRONCOGRAFIA

Técnica. Medios de contraste. Su importancia en los bronquios distales.

V. VIERA ESPINO, M. GALLEGU GONZÁLEZ
y J. L. PÉREZ ENCABO.

Médicos Becarios del Sanatorio Antituberculoso La Santa Cruz. Santander.

Médico Director: S. LÓPEZ VÉLEZ.

La importancia que la Broncografía (B-fía) ha adquirido en los últimos años nos anima a realizar una revista, siquiera somera, de ella, limitándonos a considerar su valor en aquella parte del árbol bronquial que queda fuera del campo de visión de la broncoscopia.

Consideramos que la generalización de esta técnica se debe en gran parte a las sondas de Métras, que como es sabido permiten introducir el contraste en cualquier bronquio segmentario, naciendo así la B-fía parcial o selectiva. Aparte de las ventajas que esto representa, las aludidas sondas han contribuido a que el relleno bronquial sea de técnica simple.

Por estar nuestra experiencia limitada a adultos, sólo nos referiremos a éstos y utilizando siempre las sondas de Métras.

I. PREPARACIÓN DEL PACIENTE.

Es conveniente que el enfermo esté en ayunas, por lo menos, cuatro o cinco horas antes de la exploración. Una preparación óptima ha de abarcar tres aspectos: a) Sedación. b) Disminuir las secreciones; y c) Abolir la tos. La realizamos así: 1) Luminal, una ampolla (1 c. c. solución al 20 por 100) subcutánea, una hora antes. 2) Atropina (0,5 mg.), media hora antes, y sólo en el caso de emplear medios de contraste hidrosolubles. 3) Morfina (10 ctgr.), también media hora antes. Con el luminal no sólo se busca el efecto sedante y antitusígeno, sino también disminuir la toxicidad a los anestésicos. DI RIENZO prescinde de toda preparación medicamentosa.

La morfina tiene contradictores. STUTZ y VIETEN no la utilizan, pues los preparados opiáceos (LAUBENDER) exageran notablemente la toxicidad a los anestésicos superficiales. Sin embargo, LEMOINE—que lleva realizadas más de 23.000 broncoscopias—siempre la asocia a la atropina en la preparación. Nosotros, impresionados por la opinión de los primeros y por estimar que el empleo sistemático de la morfina no es necesario, solamente recurrimos a ello cuando trabajamos con medios

hidrosolubles (H-S), donde toda precaución para evitar la tos es poca.

En la preparación cuenta también la aspiración de secreciones, de rigor en los casos del llamado, con mucho practicismo, "pulmón húmedo".

II. ANESTESIA.

En los adultos no hay necesidad de recurrir a la anestesia general. (Al principio de nuestra práctica en un caso, por imposibilidad de introducir la sonda, tuvimos que recurrir a la ella: Pentotal-O₂-protóxido.)

Para la anestesia del tracto supraglótico nos valemos exclusivamente de pulverizaciones, teniendo siempre buen cuidado de insuflar en las inspiraciones. Actuando así, al introducir la sonda en la tráquea, no se despierta tos. A renglón seguido, aun en el caso de una B-fía segmentaria, anestesiábamos todo el árbol bronquial de ese lado. Explorando con la sonda elegida varios bronquios, conocemos el grado de insensibilidad logrado.

a) *Sustancia anestésica.*—Como DI RIENZO asegura, después de la utilización de la xilocaína los accidentes se han vuelto prácticamente inexistentes. Además de con ésta, hemos trabajado mucho con la p-butilamino-benzoil-dimetil-aminoetanol, mostrándonos muy satisfechos de los resultados obtenidos.

b) *Conveniencia de la asociación de simpaticomiméticos.*—La adición de adrenalina a los anestésicos la consideran STUTZ y VIETEN formalmente contraindicada en el árbol bronquial, argumentando que "dilatados por la adrenalina los bronquios al máximo, la superficie de absorción está enormemente aumentada, y como las venas pulmonares—con su sangre oxigenada—no experimentan contracción alguna por la adrenalina, se produce así un ingreso extraordinariamente rápido del anestésico en la circulación arterial". DI RIENZO no utiliza nunca la adrenalina, así como tampoco la privina, por hacer desaparecer las estenosis funcionales. Por el contrario, FISCHER recurre siempre a las dos conjuntamente. Contraindicada la adrenalina en los hipertensos, nuestra conducta es asociarla al anestésico exclusivamente en el tracto supraglótico.

III. VÍAS.

Hasta muy recientemente, recurriamos a la laringoscopia directa, con el paciente sentado, para introducir la sonda de Métras. En realidad, sólo pretendíamos visualizar los aritenoides; éstos descubiertos, no hay error posible de insertarla en esófago. Mas influidos por las excelencias atribuidas a la vía nasal (FRANKLIN y ORLEY, HÖFFKEN, STUTZ y VIETEN) la ensayamos, habiéndonos convertido muy gustosamente en adictos de tal proceder.

IV. METÓDICA.

Solamente vamos a referirnos a la técnica seguida por nosotros para el relleno total de un solo lado del árbol bronquial: A) Pulmón derecho: Trendelenburg y O. A. I.: sonda en el bronquio segmentario anterior, III. Una vez relleno, retiramos la sonda hacia el orificio lobar, deteniéndonos cuando el apical, I, empieza a representarse. Obtenemos una radiografía. Antetrendelenburg: Sonda en el comienzo del intermedio. Decúbito prono, inyectamos. Decúbito supino, inyectamos. Obtenemos otra radiografía, oblicua o transversa. B) Pulmón izquierdo: La misma marcha, salvo que situamos primeramente la sonda en la lingula.

V. MEDIOS DE CONTRASTE.

La continua aparición en el mercado de nuevos medios de contraste, ya nos indica que todavía no se ha obtenido el producto ideal. Este

estaría dotado de las siguientes propiedades: a) Alta opacidad. b) Elevada viscosidad y adhesibilidad—ésta es proporcional a la anterior—. c) Miscible en las secreciones; y d) Eliminación rápida y completa. Adelantemos que la suspensión de sulfamidas en lipiodol ordinario se muestra para muchos (HOUGHTON y RAMSAY, CRISTINI, BARIETY y nosotros mismos) satisfactoria, aunque no hagamos por sistema uso de ella por el inconveniente que luego diremos de su escasa eliminación del seno de las cavidades (figura 1).

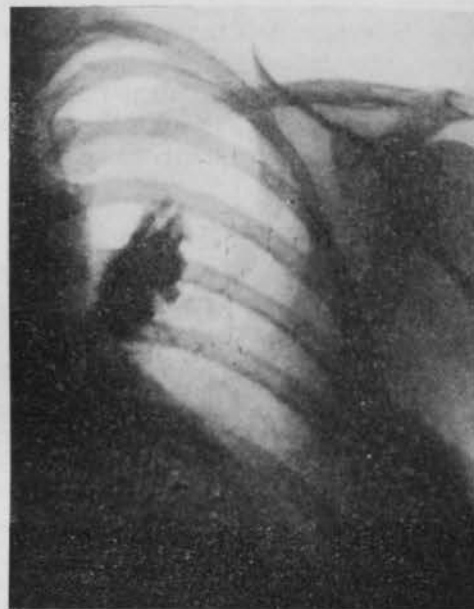


Fig. 1.—Cavidad en el segmento VI izquierdo (apical, lóbulo inferior). Persistencia del lipiodol sulfamidado a los catorce días.

Resumimos los caracteres generales de los dos grupos de medios de contraste y de sus suspensiones. Todos deben al yodo la opacidad.

I. Oleosos (lipiodol, yodolipol, yodipina, etcétera):

1. Gran opacidad.
2. Escasa viscosidad (determinan "repleción alveolar").
3. Inmiscibles secreciones.
4. No son irritantes.
5. Progresan, tapizando las paredes, sin obstruir la luz (posibilidad de B-fías bilaterales totales).
6. Eliminación muy lenta y frecuentemente incompleta (intervalos largos para su repetición, granulomas, etc.).

II. No oleosos, viscosos o hidrosolubles (Umbrafil viscoso B, Yodurón B, Dionosil, etc.):

1. Mediana opacidad (requerimiento de técnica radiográfica más precisa).
2. Alta viscosidad y adhesibilidad (facilidad paso orificios estrechos).
3. Miscible secreciones (penetran glándulas mucosas hipersecretantes).
4. Muy irritantes (necesidad anestesia profunda).

5. Progresan obturando la luz (exclusión funcional).

6. Eliminación ultrarrápida (necesidad gran entrenamiento).

III. Suspensiones:

A) *Oleosas*.—Los dos mayores inconvenientes antes apuntados del lipiodol—escasa viscosidad y muy lenta eliminación—desaparecen por la simple medida de añadirle polvos de talco, aluminio o de sulfamidas, lográndose así un medio de contraste próximo al ideal. La gran opacidad del lipiodol proporciona imágenes muy contrastadas, permitiendo técnicamente cierto margen de variación al régimen radiográfico. Su carácter no irritante, no tóxico, para la mucosa bronquial, hace que la cantidad de anestesia a utilizar sea escasa y, por consiguiente, que existan potencialmente menos riesgos de accidentes anestésicos. A estas dos ventajas, la suspensión de sulfamidas aporta otras dos: 1) Viscosidad óptima, graduable a voluntad, con lo que se salvaguarda la indeseable "repleción alveolar"; y 2) Eliminación rápida y completa, excepción hecha del interior de las cavidades, donde el contraste puede permanecer mucho tiempo. Esta eliminación del I-sulfamidado se realiza con la lentitud suficiente para que sea posible la obtención, sin demasiadas prisas, de broncogramas en diferentes posiciones radiográficas. Por no retenerse en general, no son de temer las "neumopatías lipiodólicas", como efectivamente pueden presentarse empleando el lipiodol simple. En el caso de haber necesidad de repetir la exploración en el mismo territorio bronquial, el lapso de tiempo a esperar queda muy reducido (3-5 días) con el lipiodol sulfamidado.

B) *No oleosas*.—También se puede hacer la suspensión de sulfamidas en los medios H-S, como lo ha hecho GERNEZ - RIEUX con el Dionosil.

Por las características apuntadas al I-sulfamidado, trabajamos con él casi por sistema, sobre todo en las B-fías no limitadas a un determinado territorio bronquial. Por el contrario, cuando vamos a realizar una B-fía selectiva y tenemos en nuestro ánimo el temor de que no se elimine por completo el contraste, recurrimos a los H-S por su perfecta absorción y por contar a su lado, parece ser, una mayor facilidad para el franqueo de estrecheces. Pero confesemos que cada vez somos más remisos a su utilización. Un golpe de tos basta para echar por tierra todo nuestro trabajo. BARIETY dice que "los H-S no parecen haber respondido en la práctica a todas las esperanzas que habían hecho nacer inicialmente".

Consideración aparte merece el medio de contraste en tuberculosis pulmonar. Hoy, "sub conditione", se admite la inocuidad de esta exploración (LEMOINE y C. GUERIN) con cualquier contraste, si bien se hace depender la indicación en esta enfermedad de varios puntos: a) Inacti-

vidad. b) Que esté bajo acción del tratamiento específico; y c) Justificación plena. En efecto, si bien en casos excepcionales (LEMOINE) es posible que aparezca un brote tuberculoso tras esta exploración. Con el Dionosil, C. DON observó uno entre 90 enfermos que iban a ser intervenidos quirúrgicamente, haciendo la salvedad que se habían suspendido demasiado precozmente los antibióticos. Nuestro único percance a manos de la B-fía lo experimentamos en una enferma tuberculosa diabética utilizando lipiodol-sulfamidado (aparición de varios infiltrados en la vecindad de la caverna). Este accidente ha hecho que prefiramos en tuberculosis pulmonar los medios H-S por no existir peligro de que se retengan y además ser siempre esta exploración en tuberculosis pulmonar eminentemente circunscrita a tal o cual territorio. Por el contrario, ante el síndrome de baciloscopia positiva e imagen radiográfica normal o anodina, no tenemos reparos en valernos del I-sulfamidado.

VI. CONTRAINDICACIONES.

1) Tuberculosis pulmonar no susceptible de exéresis o colapsoterapia. 2) Basedow. 3) Nefropatías crónicas; y 4) Hemoptisis recientes. Según DI RIENZO, la sensibilidad al yodo no contraindica la exploración.

VII. ACCIDENTES.

Hasta la fecha—salvo el accidente tardío antedicho—no nos han merecido consideración alguna, tanto los imputables al yodo como los debidos a la anestesia. Nosotros siempre utilizamos, en la preparación, luminal, que parece disminuir la toxicidad a los anestésicos y, al contrario, por estimarse que la morfina la aumenta, sólo incurrimos en este riesgo cuando trabajamos con los no oleosos, con los que toda precaución para evitar la tos es, a menudo, infructífera. Ante la eventualidad, remota, de una intoxicación anestésica, siempre tenemos a mano—como aconseja FISCHER—pentotal. De todos modos, consideramos que realizando las B-fías solamente unilaterales (menor cantidad de anestesia, menor de contraste), los accidentes quedarían reducidos al mínimo.

VIII. IMPORTANCIA DIAGNÓSTICA.

Queda la B-fía, prácticamente, como el único recurso de exploración de los bronquios distales, es decir, de aquellos que están fuera del alcance de la óptica del broncoscopio. Por el contrario, en los bronquios gruesos, ni ella ni la tomografía pueden superponerse a la visión directa endoscópica, si bien son dos excelentes medios complementarios.

A pesar de lo dicho, tiene la B-fía justas indicaciones en los bronquios gruesos, no en balde siempre da datos más precisos en lo que respecta a los bronquios en sí mismo, que la tomografía. Tal es el caso ante la imposibilidad de cateterizar el bronquio principal izquierdo o cuando, por sospecharse un aneurisma de aorta, la broncoscopia se hace peligrosa por el temor de producir una rotura fatal del aneurisma. Todavía, en el terreno de la broncoscopia, tiene la ex-

ploración con contraste una indicación precisa en los casos de estenosis bronquiales que no permiten el paso del broncoscopio. La importancia del estado bronquial post-estenótico así lo exige, pues es éste quien a veces condiciona la actitud quirúrgica a seguir. Así, en la presencia

Permítasenos decir, aunque sea obvio, que para sacar cualquier conclusión de las representaciones bronquiales, la condición "sine qua non" es un correcto relleno, extremándose el cuidado en la apreciación de "amputaciones", "alteraciones mucosas", "compresiones", etcé.



Fig. 2.—Bronquiectasias en el segmento II derecho (dorsal, lóbulo superior).



Fig. 4.—Bronquiectasias en el segmento III derecho (anterior, lóbulo superior).

de un adenoma de Jackson—a un lado la discusión de su carácter benigno o no—, si los bronquios subyacentes no están alterados, cabe pensar en su extirpación endoscópica o por bron-

tera. Así y todo, se observan frecuentemente imágenes muy difíciles de discriminar en cuanto a su carácter patológico, considerando nosotros que ciertas dilataciones cilíndricas consti-

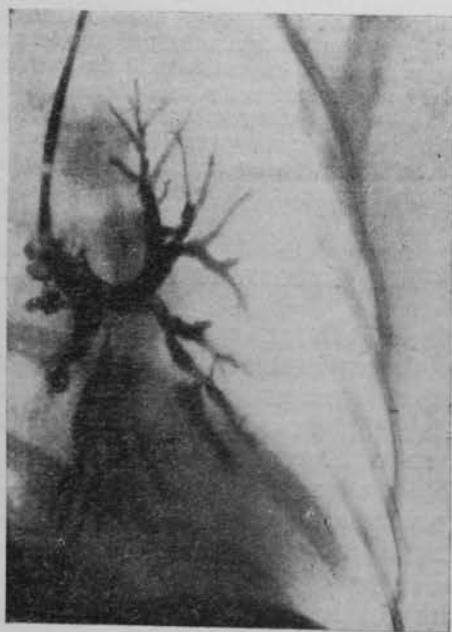


Fig. 3.—Bronquiectasias en el lóbulo inferior y lingula.

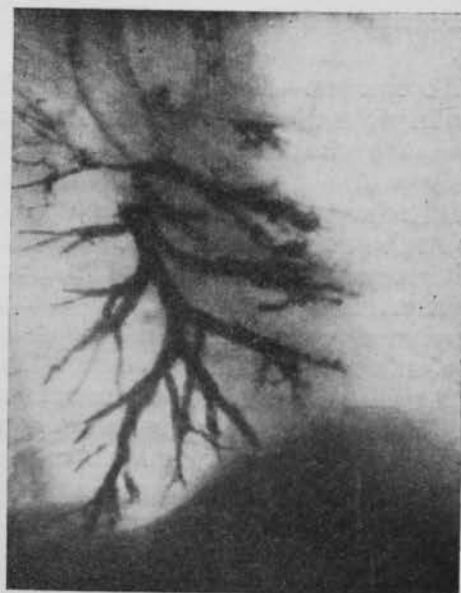


Fig. 5.—Atelectasia crónica del lóbulo medio. Bronquiectasias muy manifestadas en él y en el segmento III (anterior, lóbulo superior).

cotomía, pero si lo están, ha de recurrirse a sacrificar tejido pulmonar. Semejantes circunstancias pueden ofrecerlas los cuerpos extraños que han permanecido mucho tiempo incluidos en los bronquios.

tuyen el prototipo de estas dificultades interpretativas.

Sin duda alguna, donde la B-fía tiene absoluto y definitivo valor es en el diagnóstico de bronquiectasias (figs. 2, 3, 4 y 5). Quien haya tenido

ocasión de realizar sólo algunas B-fías, no ha podido menos de asombrarse de la frecuencia con que se descubren en pacientes con una radiografía de su tórax completamente normal (figuras 2 y 4). Por lo mismo, cuando por el contraste afirmamos su existencia en un territorio sospechoso radiográficamente, es preceptivo que el resto del árbol bronquial sea impregnado.

En las anomalías consideradas congénitas (pulmón poliquístico y quistes aéreos) también sorprende la frecuencia con que existen otras alteraciones bronquiales en campos estimados normales.

Muy interesante es la apreciación de bronquitis tuberculosas distales, no visualizables, pues, por la broncoscopia, por su importancia ante toda colapsoterapia y resección segmentaria, "pero los informes indirectos que la B-fía proporciona no están siempre en armonía con los hechos anatomopatológicos" (LEMOINE).

En las bronquitis crónicas inespecíficas es típico (DI RIENZO) la concomitancia de bronquios dilatados con otros estenosados. Para él, si con la tos los dilatados expulsan el contraste, son por el momento susceptibles de recobrar el calibre normal.

En las atelectasias, sobre todo si son debidas a dilataciones bronquiales, el contraste dirigido con la sonda de Métras puede abrirse camino (figura 5). En caso contrario, nos dilucida la zona bronquial en que asienta al representar el resto del árbol vecino.

Pequeñas cavidades y alteraciones bronquiales de difícil apreciación tomográfica persisten frecuentemente tras abscesos pulmonares curados médicamente o quistes hidatídicos expulsados por vómica. Estas reliquias a veces condicionan la evolución de muchos de tales pacientes. Algunas pequeñas cavernas tuberculosas son también difícilmente reconocidas por tomografía, sobre todo las residuales subtoracoplásticas. A propósito de los abscesos, recordemos que el dogma de SERGENT y KOURILSKY de la impenetrabilidad del lipiodol es falso con tal de utilizar las sondas de Métras; lo mismo puede decirse de los quistes aéreos, aunque no siempre es aquí posible. La exclusión funcional del territorio afecto explica la impenetrabilidad del contraste no dirigido.

En las paquipleuritis, son de sobra conocidas las alteraciones que puede sufrir el pulmón (fibrosis postpleurítica). Por ello, el interés ante toda decorticación de conocer el estado del parénquima. Un dato sobre la capacidad expansiva futura nos lo proporciona la velocidad con que progresa el contraste hacia la periferia en las inspiraciones.

Las neoplasias malignas periféricas—lejos del alcance de las piezas de biopsia—cuentan con un signo broncográfico, aunque de valor relativo: amputación sin desplazamiento bronquial (figura 6); un tuberculoma puede remedar esta imagen. Las neoplasias benignas, extrabron-

quiales, determinarían el desplazamiento, diástasis, de las ramas.

Prácticamente no hay necesidad de recurrir al medio de contraste para diagnosticar las fistulas bronquiales distales, excepción hecha de las broncobiliares.

A fines quirúrgicos, determinar los bronquios tributarios de las lesiones parenquimatosas puede ser imprescindible. Las anomalías de origen



Fig. 6.—Amputación de ramas en el segmento I derecho (apical, lóbulo superior). Adenocarcinoma.

que frecuentemente tienen los bronquios segmentarios, hacen patente la necesidad de representarles.

Un capítulo que se promete interesante en la exploración broncográfica es el de la fisiodinámica bronquial. Las modificaciones que en el calibre del conducto aéreo entrañan los movimientos respiratorios y la tos, son conocidos y valorables. Pero el aspecto funcional que el medio opaco revela está aún en sus principios, no en balde; aunque los primeros intentos de esta exploración en el hombre nació en 1918 (JACKSON), no ha tomado impulso hasta el nacimiento de la cirugía de exéresis, y precisamente a requirimiento de ésta.

RESUMEN.

Se exponen algunos detalles de índole técnica de la Broncografía, enumerándose las propiedades de los dos grupos de medios de contraste, y se resume el valor diagnóstico que esta exploración tiene fuera del territorio observable por broncoscopia.

BIBLIOGRAFIA

- BARIETY, M.—J. Fr. Med. Cir. Thor., 7, 82, 1953.
CRISTINI, A.—J. Fr. Med. Cir. Thor., 7, 89, 1953.
DI RIENZO.—Exploración radiológica del bronquio. Editorial Assandri, Argentina, 1955.
DON C.—Cit. GUERIN, C.

- FISCHER.—Röntgendiagnóstico (SCHINZ), III. Salvat, 1955.
 FRANKLIN, PH.—Cit. STUTZ y VIETEN.
 GERNEZ-RIEUX, CH.—Cit. GUERIN, C.
 GUERIN, C.—Encyclopedie Medico-Chirurgicale. Bronchographie, 1953.
 HÖFFKEN, W.—Cit. STUTZ y VIETEN.
 HONGHTON.—Cit. GUERIN, C.
 LAUBENDER, W.—Cit. STUTZ y VIETEN.
 LEMOINE, J. M.—Pathologie Bronchique. Edit. G. Doin. Paris, 1956.
 STUTZ y VIETEN.—La Broncografía. Edit. Alhambra. Madrid, 1956.
 TESCHENDORF, W.—Tratado de diagnóstico diferencial roentgenológico, I. Edit. Labor. Madrid, 1954.

ZUSAMMENFASSUNG

Es werden einige technische Einzelheiten der Bronchographie angeführt und auf die Eigenschaften der beiden Gruppen von Kontrastmitteln hingewiesen, sowie auch der diagnostische Wert dieser Untersuchung über das Gebiet das in der Bronchoskopie wahrzunehmen ist hinaus, zusammengefasst.

SUMMARY

Some details of technical nature are reported concerning bronchography. The properties of the two groups of contrast-media are described and the diagnostic value of this type of examination outside the scope of bronchoscopy proper is summarised.

RÉSUMÉ

On expose certains détails de nature technique de la bronchographie et on énumère les propriétés des deux groupes de moyens de contraste et on résume la valeur diagnostique que cette exploration a hors du camps observable par bronchoscopie.

NOTAS CLINICAS

MENINGIOMA ORBITARIO EXTIRPADO CON EXITO POR VIA INTRACRANEAL

J. V. ANASTASIO.

Neurocirujano.

Cátedra de Patología Quirúrgica de San Carlos.

Profesor: LA FUENTE CHAOS.

El hecho de que un gran número de los tumores orbitarios vayan a parar al neurocirujano se debe a que la mayor parte de aquéllos no limitan su crecimiento al interior de la cavidad orbitaria, sino que rebasan ésta, las prolongaciones intracraneales, que hacen imposible su extirpación completa por la vía de ataque orbitaria. Pero es que, además, un elevado porcentaje de estos tumores son primitivamente intracraneales y sólo en el curso de su evolución se hacen sintomáticos al penetrar en la órbita y afectar en su crecimiento estructuras tan delicadas como las que alberga esta cavidad.

Ya en 1912, HUDSON demostró en sus estudios de autopsias que del 75 al 80 por 100 de las tumoraciones orbitarias penetraban en la cavidad intracraneal. La estadística de DANDY ofrecía aproximadamente idéntica proporción.

En algunas ocasiones el estudio clínico, asociado al radiológico, permite precisar la existencia de una participación intracraneal en un proceso tumoral orbitario; pero otras muchas veces no existe la menor evidencia, ni clínica ni radiológica, de esta frecuente posibilidad.

Así, pues, el abordaje de los tumores orbita-

rios por la vía intracraneal se ha convertido en la técnica ideal. Cualquier tumor situado por detrás del globo ocular puede ser atacado transcranealmente de forma mucho más efectiva que por cualquier "approach" orbitario, incluyendo la vía de Krönlein, que es probablemente la más usada. Siguiendo esta última técnica, el campo operatorio es restringido y la disección del tumor se realiza casi a ciegas. En cambio, tras de extirpar el techo orbitario, se expone por completo la cavidad de la órbita, de manera que el tumor allí contenido puede ser cuidadosamente disecado sin lesionar los músculos extraoculares ni el nervio óptico.

No quiere decir esto que esta vía de acceso sea la de elección para todos los tumores orbitarios. Indudablemente, aquéllos que sean palpables por debajo del borde supraorbitario, estará más indicado el abordaje por vía anterior; un ejemplo de estos tumores sería el de las glándulas lacrimales. Pero para todas aquellas neoplasias situadas por detrás del globo ocular, el acceso intracraneal será la técnica más racional. Además, en caso de que el tumor no esté confinado únicamente en la órbita, hace que sea esta operación la única que nos permite extirpar la porción intracraneal e intraorbitaria en la misma intervención.

En esta región se da una marcada variabilidad en cuanto se refiere al tipo histológico de las lesiones que aquí asientan. Es seguramente el meningioma el tumor más frecuente. Siempre es primariamente intracraneal, invadiendo en el curso de su crecimiento la órbita. En muchas ocasiones esta invasión ósea es visible a