

RESULTADOS OPERATORIOS DE LA NEUROTOMIA RETROGASSERIANA POR VIA TEMPORAL, EN 231 CASOS CONSECUTIVOS DE NEURALGIA DEL TRIGEMINO (*)

por el

A. . L E Y

*Jefe del Servicio de Neurocirugía de la Facultad de Medicina
de Barcelona*

Pronto se cumplirá el 50 aniversario de la introducción de la neurotomía retrogasseriana por Spiller y Fracier (16) como método quirúrgico efectivo de tratamiento de la Neuralgia Esencial del Trigémino.

La operación transtemporal de Fracier se ha ido perfeccionando gradualmente en el transcurso de los años, gracias principalmente al uso de los dispositivos de aspiración y electrocoagulación, iluminación apropiada del campo operatorio, empleo del músculo, esponja de gelatina y otras sustancias de propiedades hemostáticas, y muy especialmente por la adopción de la posición sentada del paciente durante la intervención, que ya fué empleada por el propio Fracier.

Tenemos la impresión de que son muchos los neurocirujanos que continúan utilizando esta intervención como método habitual del tratamiento del "tic douloureux". No obstante, en los pasados años se han ideado y puesto en práctica otras operaciones como la neurotomía infratentorial de Dandy (3) y la tractomía bulbar de Sjoqvist (15), a las cuales se atribuyen ciertas ventajas sobre la neurotomía clásica transtemporal. Dichas ventajas consistirían en la reducción de la magnitud de la anestesia residual con preservación de las fibras táctiles corneales; preservación de la rama motora y evitación de las parestesias.

(*) Comunicación presentada al IV Congreso Internacional de Neurología. París, septiembre de 1949.

sias y otras secuelas dolorosas que pueden resultar como consecuencia de la neurotomía clásica de Zracier.

La práctica ha demostrado que no siempre ocurre esto, ya que, tanto después de la operación de Dandy como de la de Sjoqvist, se han registrado parestesias y anestias dolorosas. Por otra parte, estos métodos tienen la desventaja de implicar una mayor gravedad, ya que requieren la apertura de la dura y la manipulación de órganos tan delicados como el cerebelo, la protuberancia y el bulbo. Ello resulta particularmente importante, si se tiene en cuenta la edad generalmente avanzada de los pacientes afectados de Neuralgia Esencial del Trigémino.

La tractotomía de Sjoqvist (15) presenta además el inconveniente de no asegurar la interrupción de las fibras dolorosas correspondientes a la III rama del trigémino que, como veremos, es una de las más comúnmente afectadas. Por todo ello Sjoqvist (15), que se ha distinguido siempre por su gran honradez profesional y científica, no cree aplicable su método a la generalidad de las neuralgias, habiendo sentado las indicaciones precisas del mismo.

A pesar de cuanto llevamos dicho, algunos neurocirujanos parecen inclinados al empleo de las modernas intervenciones suboccipitales, y ello parece lógico atribuirlo a que los resultados obtenidos hayan sido superiores a los de la técnica clásica subtemporal.

La existencia de lesiones tumorales o vasculares del ángulo, que clínicamente pueden simular una neuralgia esencial (11-13), parece favorecer también el empleo de la vida suboccipital, ya que, de ser operados estos casos por vía transtemporal, resultarían ignoradas las lesiones causales.

Parece, pues, existir en el momento actual una controversia acerca de cuál debe ser el método a emplear en el tratamiento de la Neuralgia Esencial del Trigémino. Las publicaciones sobre resultados de las técnicas modernas han sido numerosas en los últimos años; en cambio, han sido pocas las que se han hecho sobre la neurotomía clásica a partir de la revisión de Paul Marlín (12) en 1937, y por ello hemos creído conveniente aportar los resultados obtenidos por nosotros en una serie de

231 casos, correspondientes a nuestros trece primeros años de práctica neuroquirúrgica en Barcelona. Deseamos, pues, que esta comunicación sirva de punto de partida para una discusión sobre los métodos de tratamiento del "tic douloureux", y que con ello pueda establecerse un criterio terapéutico racional.

Material y técnica

Como acabamos de decir, el material por nosotros revisado comprende 231 neurotomías retrogasserianas por vía transtemporal, de entre un total de unos 300 casos diagnosticados de Neuralgia Esencial del Trigémino.

No se incluyen en esta revisión los casos de tumor del ganglio de Gasser, ángulo, base del cráneo, aneurismas intracra-neales y demás lesiones susceptibles de producir neuralgias en el territorio del trigémino, en los que la lesión causal pudo ser diagnosticada preoperatoriamente. Figuran, sin embargo, algunos casos de esta naturaleza, que se intervinieron con el diagnóstico de Neuralgia Especial, y en los que sólo en el acto operatorio o *a posteriori* pudo establecerse el diagnóstico causal. Sin embargo, en contra de lo que podría hacer suponer la experiencia de algunos autores (4-8), el número de casos de esta naturaleza, que presentamos bajo la designación de neuralgia sintomática, es bastante reducido.

Tampoco hemos incluído las neuralgias por zoster (salvo un caso cuestionable), ni las bebidas a otras afecciones del sistema nervioso central, tales como la esclerosis múltiple, ya que siempre nos resistimos a practicar neurotomías en estos casos.

El sexo predominante fué el femenino. Dicho predominio resultó bastante más acusado que el que señalan algunos autores (12, 14, 16), ya que 135 se dieron en mujeres y 96 en hombres, o sea casi vez y media más en aquel sexo.

La frecuencia por edades aparece representada gráficamente en la figura 1, correspondiente a los 229 casos en los que la edad fué registrada en la historia. En dicha gráfica se aprecia un marcado predominio entre los cincuenta y los sesenta años, siendo esta última la edad de máxima frecuencia en las mujeres. Las edades extremas fueron los veintisiete y los ochenta

y ocho años, siendo digno de destacar que todos los casos de más de setenta años, salvo uno, soportaron perfectamente la operación, lo que prueba la escasa gravedad de la misma.

La duración de los síntomas en el momento en que los pacientes nos consultaron por primera vez osciló entre seis días y treinta años, siendo la operación más precozmente practica-

CUADRO I
TIPO DE NEURALGIA

Sexo	DIOPATICA (95,6 %)		SINTOMATICA (4,4 %)				
	Típica	Atípica	TUMORES			Malfor- maciones vascu- lares	Procesos inflama- torios
			MALIGNOS		BENIGNOS		
			Metasiá- ticos	Invasión directa	Neuro- fibroma		
M	89 %	5 %	—	1 % (1 caso)	1 % (1 caso)	2 % (2 casos)	2 % (2 casos)
F	91 %	6,2 %	1,4 % (2 casos)	0,7 % (1 caso)	—	0,7 % (1 caso)	—

da, a las seis semanas del comienzo. Cerca del 40 por 100 de los casos presentaban una historia de dos a cuatro años de duración, y de más de diez años un 15 por 100. Algunos pacientes tardaron hasta cinco años en decidirse a ser intervenidos, desde que les vimos por primera vez, y sólo un 7 por 100 fueron operados antes del año de haberse iniciado los dolores.

Como puede verse en el cuadro I, las nuralgias resultaron idiopáticas o esenciales en el 95,6 por 100 de los casos y sintomáticas en el 4,4 por 100. En el sexo masculino, el 89 por 100 fueron típicas y el 5 por 100 atípicas. En el femenino, el 91 por 100 típicas y el 6,2 por 100 atípicas. De los seis casos del sexo maculino en los que la neuralgia resultó sintomática, uno era un tumor maligno del ganglio de Gasser, otro un neurofibrona oligosintomático del mismo; dos, aneurismas congénitos del cículo de Willis y carótida intracraneal, y los dos casos restantes fueron atribuídos a procesos inflamatorios específicos (lúes y herpe zoster). Respecto a los del sexo feme-

nino, en dos casos se encontraron carcinomas metastásicos de mama; en un caso el ganglio y sus dos primeras ramas habían sido invadidas por una neoplasia maligna del cavum, y en otro caso, una paciente de treinta años con hipertelorismo que falleció a las treinta horas de operada con un síndrome de hemorragia meníngea, sospechamos la existencia de una malformación vascular intracraneal.

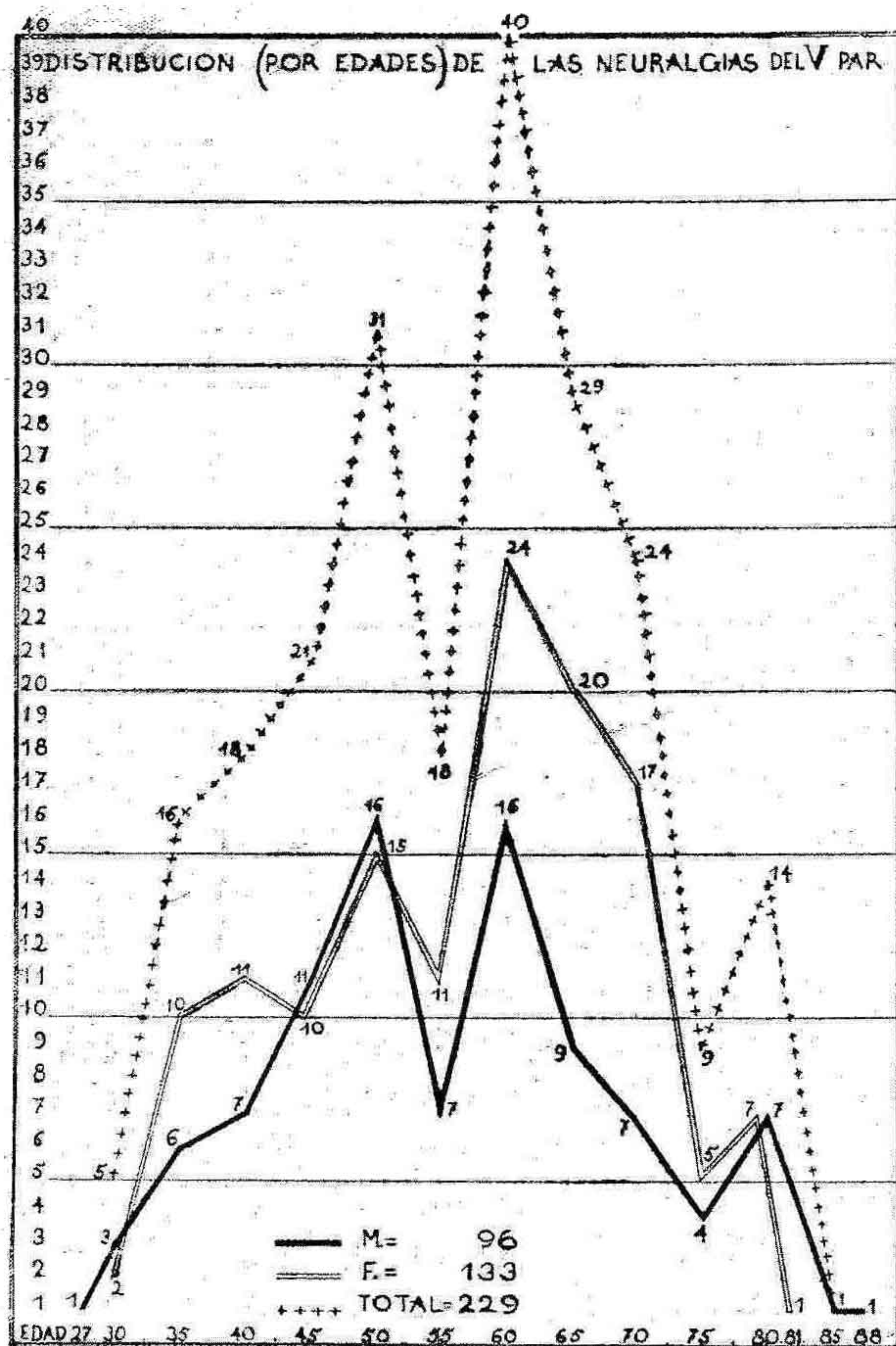


Fig. 1.—Gráfico mostrando la frecuencia de las neuralgias en las diversas edades en uno y otro sexo. El gráfico corresponde a los 229 casos en los que consta la edad en la historia

En uno de los casos de malformación vascular del sexo masculino habíamos sospechado preoperatoriamente la existencia de un aneurisma por haber presentado el paciente manifestaciones atribuibles a hemorragias meníngicas con oftalmoplejia transitoria. Este caso fué visto por nosotros hace algunos

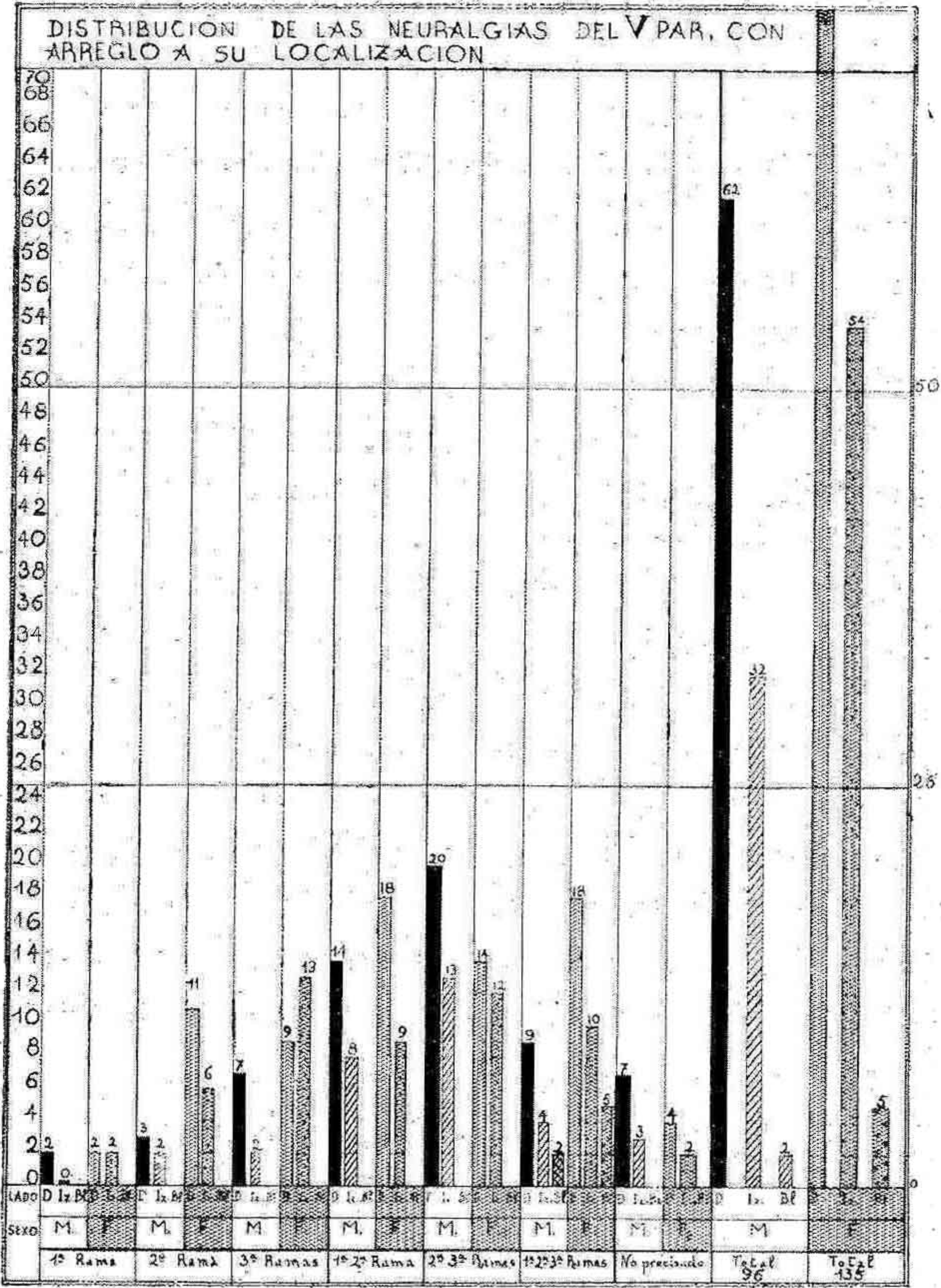


Fig. 2.—Representación gráfica de la frecuencia con que fueron afectadas las distintas ramas en ambos lados y en uno y otro sexo

años. La neuralgia era del lado izquierdo, la exploración neurológica resultó negativa en cuanto a signos objetivos, y tanto los familiares del enfermo como el propio médico de cabecera, se opusieron a que se practicase la ligadura de la carótida in-

terna. En el acto operatorio no pudimos comprobar la lesión vascular. La operación tuvo un éxito completo en cuanto a la desaparición del dolor, pero el paciente murió al cabo de unos seis meses de hemorragia meníngea recidivante.

En dos de los casos de tumor maligno, uno de ellos metastásico, se apreciaron signos deficitarios objetivos de sensibilidad en el territorio del trigémino, pero como las pacientes habían sido tratadas previamente con inyecciones de alcohol, el defecto de sensibilidad lo atribuimos a esta causa.

En el caso del herpes zoster, el paciente nos contó, cuando le vimos por primera vez, que sus dolores faciales habían ido precedidos de una erupción cutánea localizada en la mejilla correspondiente. Al principio rehusamos intervenir, y aconsejamos un tratamiento a base de urotropina, salicilato, tiamina y, si fuese preciso, radioterapia. El paciente volvió al cabo de varios meses y nos contó que los dolores habían persistido y que en el intervalo otro neurocirujano le había practicado una intervención en la mejilla (¿resección ramo infraorbitario?), sin que ello le produjese alivio. Los dolores eran de tipo paroxístico típico, faltando el dolor sordo urente y continuo que suele existir en las neuralgias por herpes zoster. Por otra parte, no teníamos ninguna evidencia de que el zona hubiera existido, y en vista de ello decidimos intervenirle. El resultado fué francamente desfavorable, pues siguió aquejando molestias y dolores, a pesar de que se obtuvo una anestesia completa.

En el caso de lúes, el paciente presentaba una neuralgia típica, pero existía un esbozo de Argyll-Robertson, una serología positiva, a pesar de haber sido sometido a tratamientos específicos repetidos, y un antecedente de infección primaria que no dejaba lugar a duda. El resultado postoperatorio ha sido excelente en este caso, desapareciendo totalmente los dolores.

Respecto a las ramas afectadas por la neuralgia, el gráfico de la figura 2 muestra la frecuencia con que fueron afectadas las distintas ramas de uno y otro lado, en ambos sexos. Las neuralgias de segunda y tercera ramas fueron con mucho las más frecuentes. Les siguen en frecuencia las de primera y segunda, luego las de las tres ramas y finalmente las de una

sola, siendo de éstas más frecuentes las de la tercera. La proporción de neuralgias bilaterales resulta reducidísima, pues sólo se observaron siete casos.

En dos casos la neuralgia afectaba también el territorio del glosofaríngeo. En uno de ellos, las molestias faríngeas y articulares, que la paciente comparaba con el efecto de "un clavo", desaparecieron gradualmente en el curso de unos meses después de la neurotomía retrogasseriana, la paciente se encuentra en la actualidad libre de molestias o dolores de cualquier género. En el otro caso, también del sexo femenino, las molestias faríngeas y uriculares, que apenas habían sido mencionadas por la paciente cuando se la interrogó por primera vez, se intensificaron después de la neurotomía retrogasseriana, y hubo que intervenirla de nuevo al cabo de dos meses, practicando entonces la sección intracraneal del glosofaríngeo por la vía clásica suboccipital. Esta paciente, que contaba cincuenta y ocho años cuando la intervinimos, había padecido en la adolescencia una adenopatía supurada cervical de gran cronicidad, en el mismo lado del dolor.

Aparte de tratamientos médicos sumamente variados, que abarcan desde la acupuntura hasta el empleo de la tiamina y el acónito, una elevada proporción de los casos por nosotros intervenidos (cerca del 40 por 100) habían sido tratados previamente mediante infiltraciones del ganglio de Gasser o de sus rams con novocaína y alcohol, presentando muchos de ellos trastornos objetivos de sensibilidad atribuibles a esta causa. Por lo general, aquellos que habían sido tratados con alcoholizaciones repetidas se quejaron de empeoramiento de sus dolores, acusando, además del dolor paroxístico, parestesias dolorosas desagradable y continuas.

Cerca de un 9 por 100 de nuestros casos habían recibido tratamientos previos con radioterapia profunda, sin que la mayor parte de ellos experimentase mejoría alguna.

Aparte de diversas operaciones dentales a las que habían sido sometidos previamente la casi totalidad de nuestros pacientes, y de algunas intervenciones sobre los senos para-nasales e incluso sobre apéndice y órganos genitales femeninos, siete

de nuestros pacientes habían sido intervenidos con anterioridad sobre el trigémino. En dos, la intervención se había realizado sobre las ramas periféricas (troncos supra e infraorbitarios). En los cinco restantes las intervenciones se habían hecho sobre el ganglio o su raíz sensitiva. En uno de ellos se había practicado una neurotomía parcial por haber estado limitada la neuralgia a la tercera rama. El paciente, operado correctamente por un cirujano francés, había pasado quince años libre de dolores, reapareciendo luego aquéllos en el territorio respetado por la primera neurotomía. En los otros cuatro casos las intervenciones debieron ser muy incompletas, ya que los pacientes no presentaban trastornos de sensibilidad objetivos, o éstos eran muy reducidos y limitados.

Un número reducido de casos había sido sometido con anterioridad a tratamiento convulsivamente (principalmente electroshock) sin que éste pareciese haber ejercido efecto alguno favorable sobre la neuralgia. A este propósito hemos de resaltar que una elevada proporción de casos presentó rasgos caracterológicos que les acreditaban de personalidad neurótica o psiconeurótica. No obstante, en la mayor parte de ellos, la desaparición del dolor después de la intervención bastó para que su actitud social y familiar variase ostensiblemente, e incluso pareciera normalizarse.

Las personalidades psicopáticas se dieron con menos frecuencia, siendo digno de señalar con este motivo que todos los casos de anestesia dolorosa consecutiva a la neurotomía retrogasseriana, salvo posiblemente el que ya hemos mencionado de neuralgia postherpética, pertenecían a este grupo de psicópatas. En dos pacientes jóvenes del sexo femenino se produjeron trastornos psíquicos a poco de iniciarse la neuralgia ("neuralgia disfrénica", de algunos autores) (18). Una presentó un síndrome paranoide y otra un cuadro de delirio y estupor que hizo sospechar una esquizofrenia. El cuadro psíquico, que sólo remitió levemente con el tratamiento psiquiátrico, desapareció prácticamente después de la neurotomía al cesar los dolores. En otros casos, por el contrario, la operación pareció provocar la aparición de brotes de depresión, que afortunadamente cedieron con tratamiento apropiado (terapéutica convulsivante).

En estos casos—pocos, afortunadamente—la historia reveló siempre la existencia de otros episodios semejantes anteriores, correspondiendo, por tanto, a verdaderas psicosis maniaco-depresivas.

No hemos de hacer comentarios acerca de la sintomatología de la Neuralgia, ya que poco o nada podríamos añadir a las magníficas descripciones que desde Fothergill (5) se han dado de la misma (6, 9, 14, 17). Dicha sintomatología suele ser muy definida, caracterizándose fundamentalmente por la naturaleza paroxística del dolor; su presentación intermitente al principio, su limitación al territorio de una o varias ramas contiguas del trigémino, la presencia de zonas dolorógenas cuya estimulación suele desencadenar un paroxismo doloroso, la influencia desencadenante de los estímulos mecánicos y térmicos sobre los tegumentos faciales y de los movimientos masticatorios y fonación; y, por último, la ausencia de signos neurológicos objetivos deficitarios o de cualquier otra naturaleza.

Las neuralgias atípicas presentaron más dificultades diagnósticas, y en ellas recurrimos sistemáticamente a la investigación de focos u otras causas e incluso a las inyecciones de novocaína, antes de que nos decidiéramos a establecer el diagnóstico.

Respecto a la técnica operatoria que hemos empleado, ha sido la de Frazier, si bien con incisión cutáneo-muscular rectilínea, siguiendo la dirección de las fibras del músculo temporal, y craniectomía cada vez más reducida en diámetro, aunque procurando extenderla todo lo posible, en su parte inferior, hacia la base de la fosa media.

Al enfermo le hemos operado sentado, empleando un soporte de cabeza muy similar al que usaba Peet (14). Como anestesia hemos empleado siempre la local con novocaína o percaína y adrenalina. Como básica, hemos usado el luminal a dosis moderadas y menos frecuentemente la morfina. Esta anestesia tiene el inconveniente de hacer muy desagradable la intervención para el paciente y para el cirujano, pero ofrece la gran ventaja de permitir explorar la sensibilidad a medida que se van seccionando los fascículos de la raíz y comprobar la anestesia al final de la intervención. Además, hemos de confesar que hasta

los últimos años no dispusimos de anestesiadador capacitado que nos permitiera emplear la anestesia general con suficiente seguridad, y como los resultados que llegamos a obtener en el interregno fueron muy satisfactorios, no nos decidimos luego a variar de anestesia por temor a que aumentase la mortalidad o decreciesen los éxitos operatorios.

La disección de la dura la realizamos guiándonos por la meníngea media, cuyo curso seguimos hasta el agujero espinoso, que procuramos desbordar ampliamente por detrás y por delante coagulando los vasos por pequeños que sean, para mantener el campo operatorio lo más limpio posible, evitando la retracción forzada del lóbulo temporal. La sección de la meníngea media la realizamos a nivel de su emergencia intracranial, taponando previamente el "foramen espinosum" con pequeñas bolitas de cera y algodón y coagulando luego la zona de sección.

El resto de la intervención, una vez reconocida la tercera rama, no suele presentar grandes dificultades, salvo cuando la dura del ganglio es recia y adherente y la disección de su

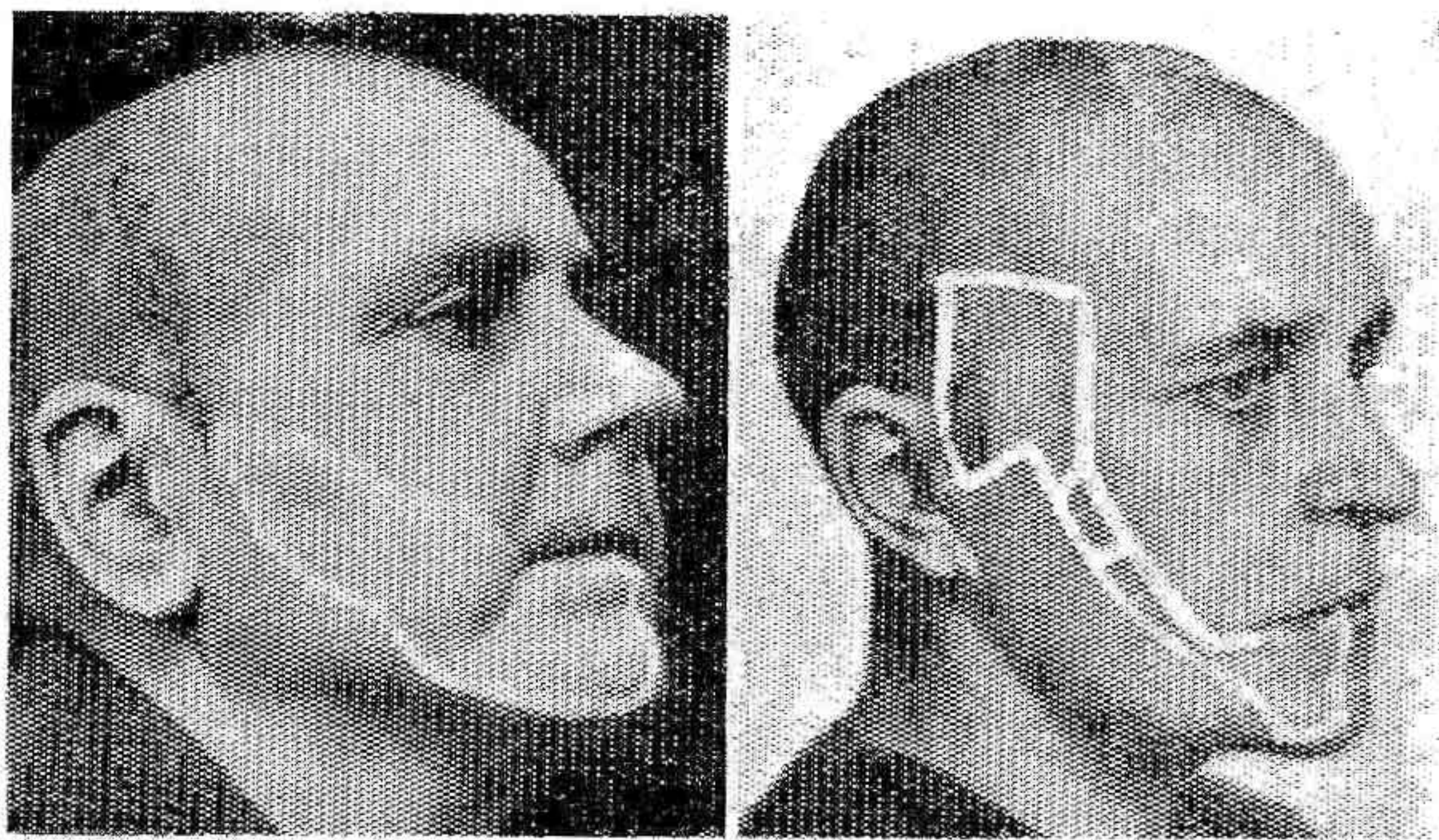


Fig. 3.—Fotografía de dos pacientes a los que se les practicó neurotomía parcial. El área señalada en la cara es de anestecia y corresponde al territorio de la tercera rama

hoja parietal resulta dificultada por esta causa. La disección de esta porción de la dura solemos hacerla con bisturí, procurando extenderla todo lo más posible hacia atrás y limitándola, en cambio, hacia adelante para exponer la menor cantidad po-

sible de ganglio. La disección hacia atrás nos ha llevado con frecuencia a interferir con el seno petroso superior, cuya hemostasia requiere el empleo de pequeños fragmentos de múscu-

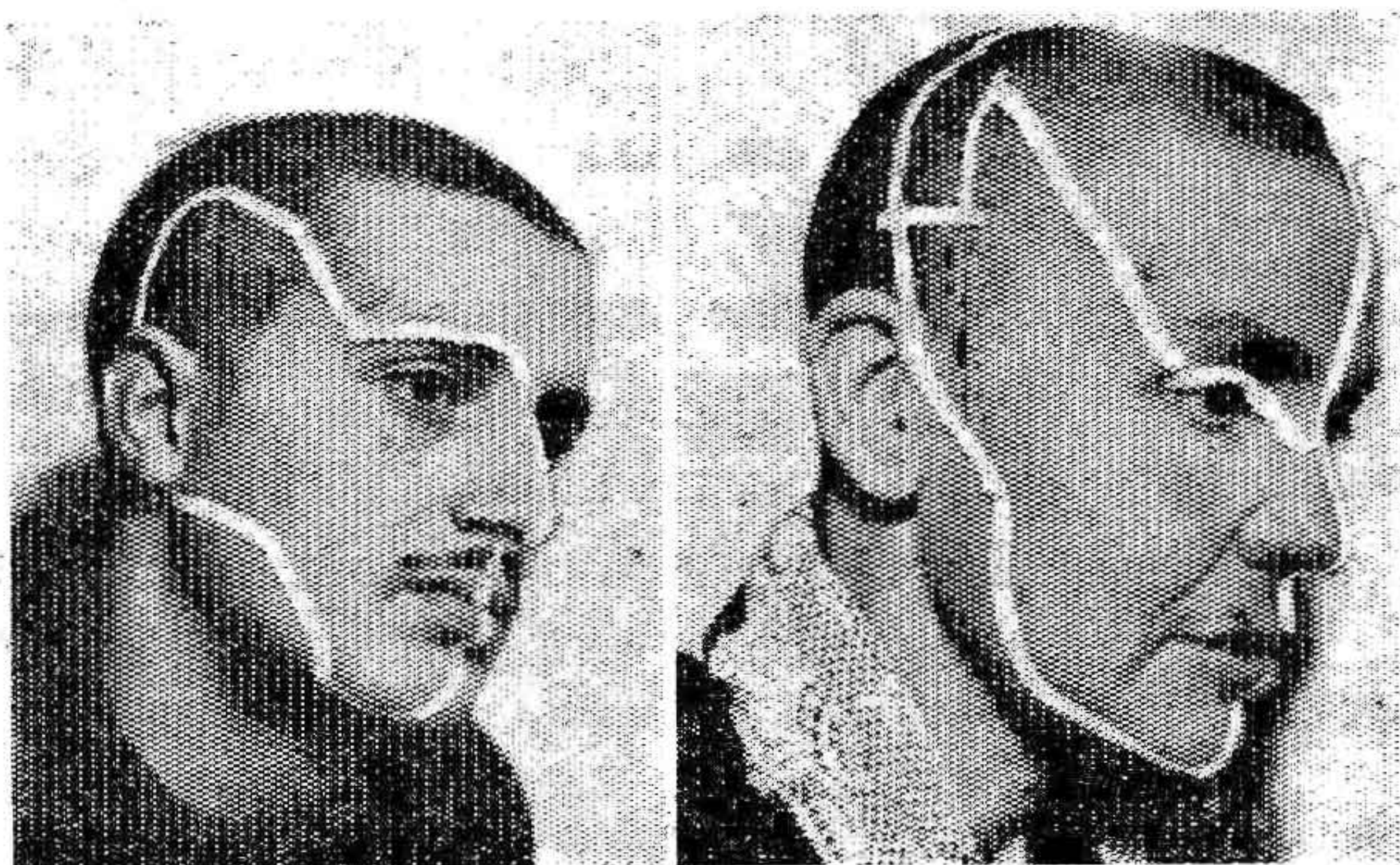


Fig. 4.—Fotografías de dos pacientes a los que se les practicó neurotomía parcial. El área de anestesia comprende no sólo el territorio de las ramas II y III, sino que abarca también parte de la I, incluyendo el ojo. En la paciente de la derecha existía también una zona de hipoalgesia en frente. Nótese el herpes naso-labial típico que presenta dicha paciente

lo. Para este propósito prefiero el músculo al gelfoam, aunque a veces, al final de la intervención dejamos aplicada una pequeña esponja de gelfoam sobre dicha región.

Aparte de las particularidades anatómicas de situación, oblicuidad, tamaño, etc., que puede presentar el ganglio y su raíz, particularidades a las que uno se va habituando insensiblemente hasta el punto de considerarlas desprovistas de valor apreciable, pero que tanto desorientan y hacen vacilar al principiante, el ganglio, la raíz y la meninge que los envuelve suelen presentar más alteraciones patológicas que las que podrían esperarse, a juzgar por lo que se ha publicado a este respecto. En ocasiones, dichas alteraciones las atribuimos a efectos de alcoholizaciones u otras infiltraciones previas, pero hemos de reconocer que son muchos los casos en los que en ausencia de cualquier interferencia previa mecánica o química, el ganglio presenta un aspecto marcadamente patológico y en la raíz, sobre todo, pue-

de observarse una adherencia o cohesión anómala de los fascículos. La aracnoides que la envuelve puede estar también modificada, aumentada de espesor, con menor transparencia y abundantes adherencias que la unen y la fijan a las fibras nerviosas subyacentes dándole un aspecto plexiforme. Estas alteraciones no deben ser confundidas con ciertas anomalías anatómicas congénitas que hacen que la raíz sea más corta o se encuentre más profundamente situada, en cuyo caso su exteriorización resulta difícil y puede tomarse la estructura ganglionar por la propia raíz.

La sección de los haces o fascículos de la raíz solemos practicarla por abulsión, pues aunque empleamos un gancho cortante resulta difícil conservar el filo, y su capacidad de corte suele ser inferior a la resistencia de las fibras.

El neurotomo de Olivecrona nos parece un excelente instrumento, pero adolece—en nuestra experiencia—del mismo inconveniente.

La sección acostumbramos a hacerla paulatinamente, aislando primero los grupos de haces que hemos de seccionar con el



Fig. 5.—Formas abigarradas de anestesia consecutivas a neurotomías parciales. En la paciente de la izquierda, la sensibilidad del ojo está conservada, pero el ala de la nariz sólo está parcialmente anestesiada. En el paciente de la derecha, el ojo y parte de la frente se encuentran parcialmente anestesiados, y en cambio, la nariz, el labio superior y parte de la mejilla conservan la sensibilidad

gancho romo. Al final tomamos siempre una biopsia de la porción distal de la raíz y parte del ganglio. La biopsia la practicamos con la tijera acodada.

En los individuos menores de cincuenta y cinco años, en los que la neuralgia estaba limitada a la segunda o tercera rama o a ambas, y previa advertencia de una posible recidiva en el territorio más alto, hemos solido practicar la neurotomía parcial, guiándonos en la sección por el defecto de sensibilidad creado por la sección nerviosa. Esto permite generalmente preservar las fibras corneales, cuando la neuralgia es sólo de III



Fig. 6.—Anestesia de I y II ramas, consecutiva a neurotomías parciales

rama (fig. 3). No obstante, en los que tenían dolor en el ala del a nariz y mejilla, nos ha resultado muchas veces imposible preservar las fibras corneales, al menos totalmente (fig. 3), so riesgo de dejar una anestesia insuficiente en el territorio doloroso (fig. 5). Las secciones limitadas a la primera y segunda ramas, las hemos realizado muy raramente (fig. 6). En la mayoría de los casos, por las razones apuntadas de edad y distribución de los dolores, las secciones las hemos hecho totales (figura 7).

Respecto a la raíz motora, hemos de confesar que no hemos logrado respetarla, en más de un 20 por 100 de los casos. Ello no se debió a que hubiese dificultad en reconocerla, pues gene-

ralmente se la distingue bien. Las causas de no haberla respetado con mayor frecuencia han sido: 1.º, el de no haberle concedido gran importancia a su preservación; 2.º, el deseo de hacer lo más corto posible el tiempo de la intervención, que tan desagradable resulta bajo nestesia local; 3.º, la constatación de dolor provocado al estimularla mecánicamente, o la falta de una anestesia totalmente satisfactoria después de haber saccionado todos los fascículos sensitivos visibles. Es posible que en ello haya habido algo de exageración nuestra, pero hemos preferido obrar de esta manera, y no exponernos a hacer fracasar la intervención. De todas maneras, como decíamos antes, tenemos la impresión de que la sección de la raíz motora tiene menos gravedad de lo que podría suponerse, pues la insensibilidad que acompaña al déficit motor hace que el individuo no se perciba en general de éste. De otra prte, la dificultad que la parálisis motora podría crear en la masticación carece de importancia práctica, puesto que la anestesia resultante hace que estos pacientes mastiquen los alimentos con el lado sano. Estéticamente, si la craciectomía es de poco diámetro, apenas se nota la atrofia del temporal, que queda oculta por el cabello. Respecto a los maseteros, su atrofia no suele ser en general muy ostensible.

Por lo que hace referencia al nervio petroso superficial mayor, hemos de confesar ingenuamente que sólo hemos creído reconocerle en muy contadas ocasiones.

Resultados operatorios

En nuestra experiencia, si la neurotomía se realiza correctamente y con la amplitud necesaria, el dolor paroxístico espontáneo desaparece totalmente.

La neurotomía retrogasseriana puede, sin embargo, dar lugar a complicaciones, que, según su magnitud y trascendencia, pueden dividirse en complicaciones graves y leves. Entre las leves tenemos las siguientes:

a) *Parestesias*.—Aun en los casos más favorables, los pacientes suelen experimentar, después de la inyección, parestesias del tipo de adormecimiento, hormigueos y corriente “en cule-

brilla", de situación y extensión variables, dentro del territorio denervado o en el límite del mismo. Cuando la sección es total, y en general siempre que afecta las fibras oculares, hemos observado a menudo que los pacientes se quejan de una sensación de "goteo" frío detrás del globo ocular, o "como si co-

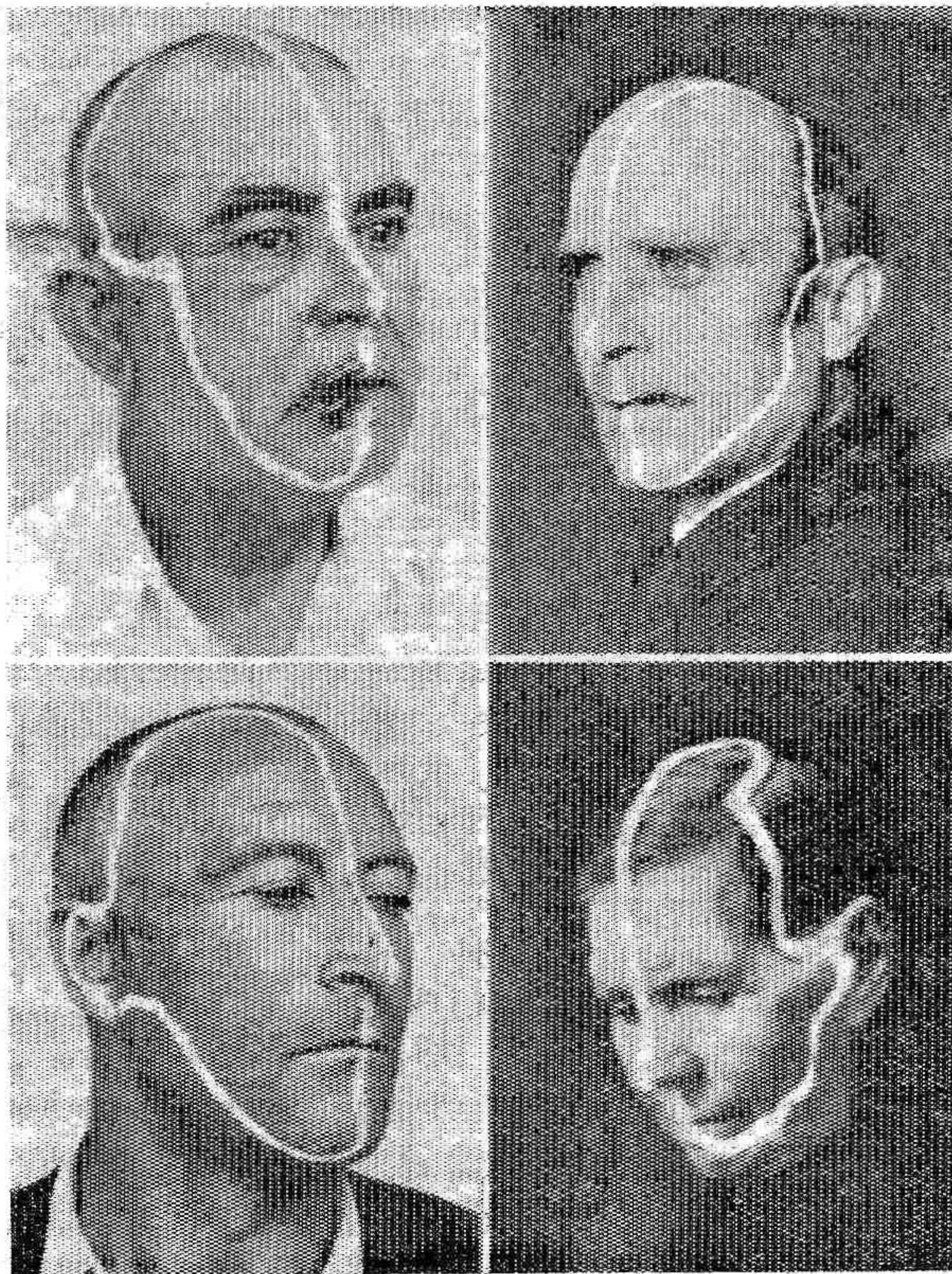


Fig. 7.—Tipos más comunes de anestesia correspondientes a neurotomías totales. En el paciente del cuadro inferior derecho, que había sido operado hacía algunos meses, se aprecia una marcada reducción concéntrica del área de anestesia, lo que es de observación muy frecuente en los antiguos operados. Como puede verse, la anestesia correspondiente a la III rama es la que más varía en forma y extensión. En el paciente del cuadro superior izquierdo se aprecia perfectamente el herpes labial postoperatorio.

riese agua", especialmente al ingerir líquidos, pareciendo, por tanto, que se tratase de un refejo anormal.

Además de las parestesias pueden presentarse disestesias en las zonas incompletamente denervadas, en las que la sensibilidad se encuentra parcialmente conservada. Estas disestesias rara vez son dolorosas.

Tanto las parestesias como las disestesias a que acabamos de referirnos, suelen durar de dos a tres meses, más raramente hasta seis o más presentando la máxima intensidad durante las primeras seis semanas. En general, los pacientes que las sufren suelen quejarse de ellas, pues temen que sean indicio de una vuelta de sus dolores, pero a veces no las acusan si no se les pregunta acerca de ellas. Nosotros solemos prevenirles siempre, advirtiéndoles que se trata de un fenómeno normal relacionado con la degeneración nerviosa, al cual no deben dar importancia. En general han sido bien toleradas por nuestros pacientes, y nosotros las comparamos con la sensación normal de miembro fantasma que experimentan al principio todos los amputados.

b) *Dolor de cabeza*.—También es frecuente y puede ser muy intenso. Suele presentarse inmediatamente después de la intervención, cediendo al cabo de veinticuatro o cuarenta y ocho horas. Otra complicación dolorosa que hemos observado a menudo en los últimos años son determinadas algias radiculares bajas, de tipo ciático. Estas algias no suelen presentarse hasta al cabo de dos o tres días, coincidiendo generalmente con el momento en que se levantan los enfermos. Por esta razón hemos creído que podrían estar relacionadas con este hecho y que se debieran al descenso de la sangre extravasada en los espacios subarracnoideos al cono terminal. Sin embargo, el hecho de que su aparición suela coincidir con la del herpes, al que vamos a referirnos, permite suponer que tal vez guarde una estrecha relación etiológica con éste.

c) *Herpes*.—Tanto o más frecuentes que las parestesias son los herpes en el territorio denervado, guardando posiblemente una cierta relación con aquéllas. Tenemos la impresión—ya que no es dato que siempre se haya consignado en las historias—de que el herpes se ha producido en más del 90 por 100 de nuestros operados, si bien en ocasiones resultó muy

tenue y casi imperceptible. Suele iniciarse a partir de las cuarenta y ocho horas y no alcanza su máximo hasta el cuarto o quinto día, y a veces más tarde (figs. 4 y 7). Junto con el herpes suele producirse congestión de la conjuntiva y sólo excepcionalmente, lesiones de queratitis. Por ser esta última una complicación grave, nos referiremos a ella más tarde.

No hemos tenido ocasión de observar entre nuestros operados trastornos tróficos cutáneos graves, o que hayan producido pérdidas de sustancia importantes en extensión o en profundidad.

Complicaciones graves.—Las constituyen los accidentes vasculares, las afecciones respiratorias, las parálisis faciales, las anestias dolorosas y, más raramente, la infección intracraneal, la parálisis de otros nervios craneales y el glaucoma. De estos tres últimos tipos de complicación sólo hemos tenido un caso de cada clase, como puede verse en el cuadro adjunto.

Los accidentes vasculares pueden producirse o bien durante la intervención o en el post-operatorio inmediato. Su naturaleza e intensidad es muy variable, pudiendo llegar a producir la muerte. Entre los accidentes vasculares de observación más frecuente durante el acto operatorio, hemos de citar las caídas bruscas de tensión arterial, que suelen ir acompañadas de tumefacción cerebral, perceptible por el aumento de tensión de la dura a nivel del campo operatorio. Este accidente complejo y ostensible vascular, no suele dejar secuela neurológica, pero sí amnesia operatoria semejante a la postraumática. En su producción deben influir factores psicógenos, ya que prácticamente se produjeron siempre en pacientes emotivos que se encontraban muy afectados por el acto operatorio.

De consecuencias más graves suelen ser las trombosis, cuyos síntomas no suelen ser percibidos hasta después de la intervención, presentándose de manera insidiosa, sin llegar a adquirir en general gran intensidad y con tendencia a regresar de manera espontánea. Los síntomas deficitarios, generalmente de tipo hemiparético y ocasionalmente ipsilaterales con relación al lado operado, fueron tan discretos en alguna ocasión que escaparon a la percepción del paciente y de sus familiares.

Por fortuna la evolución fué en general satisfactoria, registrándose tan sólo dos muertes atribuibles a esta causa. Uno era un paciente de setenta y tres años que murió a las veinticuatro horas de haber sido operado, y la otra una paciente de cincuenta y dos, que murió a los veinte días.

Como complicación curiosa, que no hemos podido llegar a interpretar satisfactoriamente, citaremos el caso de un paciente de cincuenta y tres años, en el que a las pocas horas de haber sido operado se produjo una paraparesia superior con afectación global de la sensibilidad de tipo "colgado", en ambas extremidades superiores, y preservación de las vías largas de las extremidades inferiores y de los restantes pares craneales. El cuadro recordaba al de una siringomielia cérvico-dorsal. La evolución fué progresiva durante unas horas, y uego, por fortuna, fué cediendo, encontrándose el paciente en la actualidad muy mejorado, aunque con déficit motor ostensible, atrofia muscular y trastornos de la sensibilidad, que, sin embargo, no le imposibilitan para desempeñar su empleo de portero en el Obispado de Barcelona.

C U A

RESULTADOS

Sexo	Total operados	MORTALIDAD OPERATORIA				COMPLI	
		Ictus	Hemorr. mening.	Infección	Total	vasculares Accidentes	Queratitis
M	96	1	—	1	2 (2 %)	5 (5,2 %)	12 (12,5 %)
F	135	1	1	—	2 (1,4 %)	7 (5 %)	11 (8 %)

Otro accidente vascular, relacionado con la existencia previa de malformaciones vasculares intracraneales, lo constituye la hemorragia meníngea, que causó la muerte de una de nuestras pacientes a las treinta horas de haber sido operada. También murió por esta causa, al cabo de varios meses, otro paciente, al cual nos hemos referido anteriormente.

La queratitis constituye una de las complicaciones más desagradables de la neurotomía retrogasseriana. Por fortuna en nuestra experiencia, esta complicación ni ha sido frecuente ni por lo general grave, ya que de los 23 casos en que se registró sólo cinco adquirieron tarsorrafia temporal, y de ellos, sólo en tres quedó sensiblemente afectada la visión. Hemos de hacer notar también que más de la mitad de las queratitis se produjeron después que los pacientes habían abandonado la clínica, y que en la mayoría de los casos resultó imputable a descuido de los pacientes, que habían hecho caso omiso de las medidas profilácticas por nosotros aconsejadas. En realidad, pues, creemos que las queratitis neurotróficas o neurógenas son raras,

D R O II

OPERATORIOS

C A C I O N E S		Recidivas de la neuralgia por defecto en la sección	Otras causas de fracaso obligatorio	Anestesia dolorosa	Reintervenciones	Curación
Paresia VII	Otras					
4 (4 %)	—	9 (9,3 %)	3 por no aceptar reintervención. 1 por neoplasia maligna.	2 (2 %)	6 (6,2 %)	88 (91,6 %)
7 (5 %)	2 (p resia VI par y glaucoma)	13 (9,6 %)	4 por no aceptar reintervención. 2 por neoplasia maligna.	3 (2,2 %)	9 (6,6 %)	124 (92,2 %)

siendo imputables la mayoría de las observadas a factores exógenos previsibles.

Las parálisis faciales han sido aún menos frecuentes (sólo 11 en total), y también en general han evolucionado satisfactoriamente, regresando todas las que nos ha sido dado seguir. Salvo en tres casos, en los que la parálisis se registró ya el mismo día de la intervención, en el resto no se inició hasta pasadas las veinticuatro horas; es decir, en forma muy semejante a lo que hemos dicho con respecto al herpes. No incluimos en esta revisión las parálisis aparecidas tardíamente en los dos casos de tumores malignos de la base del cráneo y ganglio de Gasser, por considerarlas dependientes de la evolución del proceso neoplástico y no guardar relación con la intervención. Tampoco hemos incluido otros dos casos en los que sólo resultó paralizada la rama frontal del facial por sección directa de la misma al nivel de la herida operatoria, ya que ello fué imputable a un defecto de técnica, por haber prolongado excesivamente la incisión cutánea hacia abajo.

Las complicaciones respiratorias han sido raras y nunca presentaron gravedad. Con objeto de prevenirlas en la actualidad en aquellos individuos afectados de bronquitis crónica, hacemos tratamiento preventivo con penicilina; procurando además que los pacientes se levanten desde el segundo día post-operatorio.

Pasemos ahora a considerar las causas de fracaso en cuanto al dolor propiamente dicho. Estas pueden consistir en la recidiva de la neuralgia, en la aparición o creación de un nuevo estado doloroso "anestesia dolorosa", o en la persistencia de dolores debidos a procesos orgánicos concomitantes, tales como neoplasias, etc.

La recidiva puede consistir en la reproducción del dolor en el mismo territorio, lo que se debe generalmente a la insuficiencia de la sección nerviosa, o en la aparición de dolor en un nuevo territorio, no afectado hasta entonces, cuya inervación se respetó ex profeso.

Nuestros casos de recidiva suman en total 22, y aunque en algunos de ellos el carácter de la neuralgia e incluso la localización y distribución del dolor pareció modificarse des-

pués de la intervención, y que ello pudiera hacer pensar en una psicalgia, el examen de la sensibilidad reveló en todos ellos la preservación de ésta, al menos parte, en el territorio afectado. Como prueba de ello tenemos que los 15 pacientes que fueron reintervenidos, uno de ellos tres veces, curaron finalmente. De los siete que rehusaron la intervención, hay cinco de los cuales no hemos vuelto a tener noticias; los dos restantes se encuentran en una actitud psicológica que no nos parece exactamente normal, aquejando una serie de molestias y trastornos de tipo cenestésico, en los que pretenden basar su posición negativa ante una reintervención. En general, los casos podrían entrar en el grupo de los que algunos autores califican de "hipoestesia o parestesia dolorosa" o "psicalgia", pero insistimos en que se trata de individuos en los cuales no se han cumplido totalmente los fines fundamentales de la intervención, o sea, la exclusión fisiológica del ganglio de Gasser.

Quedan finalmente, aquellos casos en que, no obstante haberse realizado correctamente la sección de la raíz sensitiva, se fracasó en el propósito, no porque recidivase el dolor más o menos modificado, sino porque se había creado un nuevo estado doloroso. Son los casos de *anestesia dolorosa*.

Afortunadamente, nuestra experiencia en este sentido ha sido limitadísima, ya que sólo hemos tenido cuatro casos de este género, y de ellos, uno es el de posible neuralgia por herpes zona.

De los tres restantes, dos son mujeres y uno es hombre. Los tres tienen antecedentes que hacen sospechar la existencia de una persona psicopática anterior a la intervención. Los tres dudaron y vacilaron mucho antes de decidirse a ser intervenidos; y uno de ellos, un hombre de setenta y cinco años, había padecido episodios claros de depresión endógena. De los tres casos, el único que ha perseverado en su confianza hacia nosotros o, mejor dicho, que ha seguido consultándonos periódicamente, es una mujer de sesenta y cinco años. No se queja en realidad de dolor, sino de parestesias y hormigueos que al principio estaban localizados en la piel y mucosas de la mitad anestésica, pero que luego se han extendido al lado normal. Además de esta sensación de hormigueo, aqueja sensación de hormigueo,

aqueja sensación de tensión a nivel de la craniectomía, que nunca estuvo tensa, y como "un endurecimiento interior". También se queja de que se le hincha la mejilla y esta sensación es debida a la prominencia que hace el arco zigomático como consecuencia de la atrofia de los músculos masticadores, que resultó muy acusada en este caso. A pesar de que hace nueve años que fué operada, no puede desterrar la preocupación que siente por si se la pudiera estar formando un tumor; siendo esta preocupación ostensiblemente más importante para ella que las molestias que sufre. Se trata, por tanto, de una auténtica neurosis obsesiva. Ha consultado sobre esto a numerosos colegas, y a pesar de que todos han intentado tranquilizarla y le han asegurado que no tiene tumor alguno, ella sigue pensando que lo tiene. Lo más particular del caso es que cuando le propusimos, hace años, una infiltración del simpático cervical, la rehusó, y cuando, con posterioridad, le aconsejamos una lobotomía prefrontal, la rehusó también.

Finalmente hemos de referirnos a la mortalidad operatoria y post-operatoria inmediata, que se reduce a un total de cuatro casos (dos de mujeres y dos de hombres), o sea menos de un 2 por 100. Esta cifra resulta más elevada que la del 0 al 0,5 por 100 de Horrax (10), Frazier (7) y Cushing (2). A pesar de todo, nos parece bastante satisfactoria y coincide con la publicada por Adson (1), resultando en general inferior a la que podría esperarse de cualquiera de los otros tipos de intervención conocidos, máxime si se tiene en cuenta la avanzada edad promedio de nuestros pacientes.

Resumen

En este trabajo se analizan 231 casos consecutivos operados de neurotomía retrogasseriana por el autor. El 2,1 por 100 resultaron neuralgias sintomáticas debidas a neoplasias primarias o metastásicas y el 1,2 por 100 a lesiones vasculares congénitas. Las edades extremas fueron los veintisiete y ochenta y ocho años. El sexo predominante, el femenino; las ramas más comúnmente afectadas, segunda y tercera, y tercera predominando a la izquierda.

La técnica empleada en todos los casos fué transtemporal extradural de Frazier con incisión cutánea rectilínea.

Se estudian los resultados operatorios haciendo una distinción entre las complicaciones benignas y las graves. Entre las primeras incluye el autor el herpes facial, la cefalea, las parastesias y las radiculalgias, que si bien se produjeron en un elevado porcentaje de casos, sólo tuvieron carácter transitorio, no dejando secuelas. Las complicaciones graves las constituyen: los accidentes vasculares que se produjeron en el 5,1 por 100. En su mayor parte constituyeron accidentes benignos y transitorios; las queratitis (9,9 por 100), debidas generalmente a cuerpos extraños y de las que sólo en tres casos quedaron secuelas (leucoma) atribuibles a descuidos por parte de los pacientes; las parálisis faciales (4 por 100), generalmente transitorias. Las parálisis de otros nervios craneales (VI), el glaucoma, las complicaciones respiratorias y la infección post-operatoria constituyeron verdaderas rarezas.

La recidiva del dolor se produjo en el 9,5 por 100, debiéndose a la preservación voluntaria o involuntaria de fibras sensitivas del ar aíz (neurotomía parcial). Todos los casos que se reintervinieron por esta causa curaron.

La anestesia dolorosa sólo se produjo en cinco casos (2,1 por 100). En uno de ellos la neuralgia se debió posiblemente a una zona; las restantes se produjeron en pacientes con acusada personalidad neuropática.

La mortalidad operatoria fué muy reducida (1,7 por 100), a pesar de la edad avanzada de los pacientes, debiéndose en tres casos de accidentes o complicaciones vasculares, de los que uno fué una hemorragia subaracnoidea, atribuible a una malformación vascular congénita. En el cuarto caso la muerte se debió a una infección intracraneal post-operatoria. (per *Rev. Clín. Española.*, 311, XXXVI.)

BIBLIOGRAFIA

1. Adson, A. W.—VII Congres de Soc. Int. de Chir, Roma, 1, 489, 1926
2. Cushing, H.—Amer. J. Med. Sci., 160, 157, 1920.
3. Dandy, W. E.—Bull. Johns Hopk. Hosp., 36, 105, 1925.
4. Dandy, W. E.—Amer. Jour. Surg., 24, 447, 1934.

5. Fotherthill.—“A Painful Affection of the Face”, cit. Harris, W.
6. Frazier, C. H.—Amer. J. Med. Sci. Dic., 1, 1903.
7. Frazier, C. H.—Jour. Am. Med. Ass., 87, 1.730, 1926.
8. Hamby, W. H.—“Trigeminal Neuralgia Due to Radicular Lesions”
Arch. surg., 46, 555, 1943.
9. Harris, W.—“Neuritis and Neuralgia”. Humphrey Milford. Oxford
University Press, London, 1926, pág. 150.
10. Horrax, G. and Poppen, J. L.—Surg. Gyn. Obst., 61 394, 1935.
11. Kravenbühl, H.—Brain, 59, 337, 1936.
12. Martín, P.—Jour. Chirur. et Ann. Societ. Belge Chirur., 1937, Sean-
ces extraordinaires, 19-20 juin, 1-40.
13. Peet, M. M.—Surg. Gyn. Obst., feb., 202, 1927.
14. Peet, M. M.—“The Cranial Nerves” en “Practice of Surgery”.
W. F. Prior Company, Inc. Hagerstown, Maryland, 1932, 12.
2, pp. 26-53.
15. Sjöquist, O.—Acta Psych. et Neurol. Suppl., 17, 1-139, 1938.—Rapport
al IV Congreso International de Neurologie. París, sep. 1949.
16. Spiller, W. G. and Frazier, C. H.—Univ. Penn. Med. Bull., 14, 341, 1901.
17. Walker, A. E.—Med. Clin. North. Am. Enero. Chicago Number, pp. 73.
1945.
18. Wilson, S. A. ff.—“Neurology”. Edwar Arnold and Co., 1941, London,
vol. I, pp. 387.

Distribución del virus de la poliomielitis en las heces y nasofaringe de los miembros de las familias afectadas por ella.—Los autores estudian cinco familias, en las cuales había habido casos de poliomielitis, con un total de 24 miembros, encontrando que en 17 (13 niños y 4 adultos) se encontraban virus en las heces, y en 7 (5 niños y 2 adultos) en la nasofaringe. Ello indica la frecuencia de la infección familiar, seguramente por ser común la fuente de contagio. (Proc. Mayo. Clin.; R. C. Esp. 1, 1950.)

Limpieza del esterilizador.—Para remover la película que se acumula en el interior del esterilizador frotar con un trapo mojado en ácido clorhídrico. Es sorprendente ver qué rápidamente la película desaparece.