B. 25
6

N°. 3099

UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Mii. B. 95.6

PUNCIÓN DEL GANGLIO DE GASSER

(Como tratamiento del tic doloroso de la cara)

TESIS

PRESENTADA PARA OPTAR AL TÍTULO DE DOCTOR EN MEDICINA

POR

ENRIQUE YSTURIZ

Ex-practicante externo é interno del Hospital Rawson

Años 1912 - 1916

BUENOS AIRES

IMP. VINCENTY, BOSSIO & CÍA.—CORRIENTES 3151

1916

BIBLIOTECA

PUNCIÓN DEL GANGLIO DE GASSER

(Como tratamiento del tic doloroso de la cara)

La Facultad no se hace solidaria de las opiniones vertidas en las tesis.

Artículo 162 del R. de la Facultad

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Presidente

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice-Presidente

DR. D. JOSÉ PENNA

Miembros Titulares

1. DR. D. EUFEMIO UBALLES
2. » » PEDRO N. ARATA
3. » » ROBERTO WERNICKE
4. » » PEDRO LAGLEYZE
5. » » JOSÉ PENNA
6. » » LUIS GÜEMES
7. » » ELISEO CANTÓN
8. » » ANTONIO C. GANDOLFO
9. » » ENRIQUE BAZTERRICA
10. » » DANIEL J. CRANWELL
11. » » HORACIO G. PIÑERO
12. » » JUAN A. BOERI
13. » » ÁNGEL GALLARDO
14. » » CARLOS MALBRÁN
15. » » M. HERRERA VEGAS
16. » » ANGEL M. CENTENO
17. » » FRANCISCO A. SICARDI
18. » » DIÓGENES DECOUD
19. » » BALDOMERO SOMMER
20. » » DESIDERIO F. DAVEL
21. » » GREGORIO ARAOZ ALFARO
22. » » DOMINGO CABRED
23. » » ABEL AYERZA
24. » » EDUARDO OBEJERO

Secretarios

DR. D. DANIEL J. CRANWELL

» » MARCELINO HERRERA VEGAS

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

ACADEMIA DE MEDICINA

Miembros Honorarios

1. DR. D. TELÉMACO SUSINI
2. » » EMILIO R. CONI
3. » » OLHINTO DE MAGALHAES
4. » » FERNANDO WIDAL
5. » » OSVALDO CRUZ

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS

Decano

DR. D. ENRIQUE BAZTERRICA

Vice Decano

DR. D. CARLOS MALBRAN

Consejeros

DR. D. LUIS GÜEMES
» » ENRIQUE BAZTERRICA
» » ENRIQUE ZÁRATE
» » PEDRO LACAVERA
» » ELISEO CANTÓN
» » ANGEL M. CENTENO
» » DOMINGO CABRED
» » MARCIAL V. QUIROGA
» » JOSÉ ARCE
» » ABEL AYERZA
» » EUFEMIO UBALLES (con lic.)
» » DANIEL J. CRANWELL
» » CARLOS MALBRAN
» » JOSÉ F. MOLINARI
» » MIGUEL PUIGGARI
» » ANTONIO C. GANDOLFO (suplente)

Secretarios

DR. D. PEDRO CASTRO ESCALADA (Consejo Directivo)
» » JUAN A. GABASTOU (Escuela de Medicina).

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES HONORARIOS

DR. ROBERTO WERNICKE

» JUVENCIO Z. ARCE

» PEDRO N. ARATA

» FRANCISCO DE VEIGA

» ELISEO CANTÓN

» JUAN A. BOERI

» FRANCISCO A. SICARDI

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos Titulares
Zoología Médica	DR. PEDRO LACAVERA
Botánica Médica	» LUCIO DURAÑONA
	» RICARDO S. GÓMEZ
Anatomía Descriptiva	» RICARDO SARMIENTO LASPIUR
	» JOAQUÍN LÓPEZ FIGUEROA
	» PEDRO BELOU
Química Médica	» ATANASIO QUIROGA
Histología	» RODOLFO DE GAINZA
Física Médica	» ALFREDO LANARI
Fisiología General y Humana .	» HORACIO G. PIÑERO
Bacteriología	» CARLOS MALBRÁN
Química Médica y Biológica..	» PEDRO J. PANDO
Higiene Pública y Privada	» RICARDO SCHATZ
Semiología y ejercicios clínicos	» GREGORIO ARAOZ ALFARO
	» DAVID SPERONI
Anatomía Topográfica	» AVELINO GUTIÉRREZ
Anatomía Patológica	» TELÉMACO SUSINI
Materia Médica y Terapéutica	» JUSTINIANO LEDESMA
Patología Externa	» DANIEL J. CRANWELL
Medicina Operatoria	» LEANDRO VALLE
Clínica Dermato Sifilográfica	» BALDOMERO SOMMER
Clínica Génito-urinarias	» PEDRO BENEDIT
Toxicología Experimental ...	» JUAN B. SEÑORANS
Clínica Epidemiológica	» JOSÉ PENNA
Clínica Oto-rino-laringológica	» EDUARDO OBEJERO
Patología Interna	» MARCIAL V. QUIROGA
Clínica Quirúrgica	» PASCUAL PALMA
» Oftalmológica	» PEDRO LAGLEYZE
	» LUIS GÜEMES
» Médica	» LUIS AGOTE
	» IGNACIO ALLENDE
	» ABEL AYERZA
	» PASCUAL PALMA
» Quirúrgica	» DIÓGENES DECOUD
	» ANTONIO C. GANDOLFO
	» MARCELO T. VIÑAS .
» Neurológica	» JOSÉ A. ESTEVES
» Psiquiátrica	» DOMINGO CABRED
» Obstétrica	» ENRIQUE ZÁRATE
Obstétrica	» SAMUEL MOLINA
» Pediátrica	» ANGEL M. CENTENO
Medicina Legal	» DOMINGO S. CAVIA
Clínica Ginecológica	» ENRIQUE BAZTERRICA

ESCUELA DE MEDICINA

PROFESORES EXTRAORDINARIOS

Asignaturas	Catedráticos extraordinarios
Zoología Médica	DR. DANIEL J. GREENWAY
Histología	» JULIO G. FERNANDEZ
Física Médica	» JUAN JOSÉ GALIANO
Bacteriología	» JUAN CARLOS DELFINO
	» LEOPOLDO URIARTE
Anatomía Patológica	» JOSÉ BADÍA
Clínica Ginecológica	» JOSÉ F. MOLINARI
Clínica Médica	» PATRICIO FLEMING
Clínica Dermato-Sifilográfica	» MAXIMILIANO ABERASTURY
Clínica Neurológica	» JOSÉ R. SEMPRUN
	» MARIANO ALURRALDE
Clínica Psiquiátrica	» BENJAMÍN T. SOLARI
	» JOSÉ T. BORDA
Clínica Pediátrica	» ANTONIO F. PIÑERO
	» MANUEL A. SANTAS
Clínica Quirúrgica	» FRANCISCO LLOBET
	» MARCELINO HERRERA VEGA
Patología Interna	» RICARDO COLON
Clínica oto-rino-laringológica	» ELISEO V. SEGURA

ESCUELA DE MEDICINA

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Botánica médica	Dr Rodolfo Enriquez
Zoología médica	» Guillermo Seeber
Anatomía descriptiva	» Silvio E. Parodi
	» Eugenio Galli
Fisiología general y humana	» Frank L. Soler
	» Bernardo Houssay
	» Rodolfo Rivarola
Bacteriología	» Alois Bachmann
Química Biológica	» German Anschütz
Higiene Médica	» Benjamin Galarce
	» Felipe A. Justo
Semiología y ejercicios clínicos	» Manuel V. Carbonell
	» Carlos Bonorino Udaondo
Anatomía patológica	» Alfredo Viton
Materia médica y terapéutica	» Joaquín Llambías
Medicina operatoria	» Angel H. Roffo
	» José Moreno
Patología externa	» Enrique Finocchietto
	» Carlos Robertson
Clínica dermato-sifilográfica	» Francisco P. Castro
	» Castelfort Lugones
» génito-urinaria	» Nicolás V. Greco
	» Pedro L. Baliña
» epidemiológica	» Bernardino Maraini
	» Joaquín Nin Posadas
» oftalmológica	» Fernando R. Torres
	» Enrique B. Demaría
» oto-rino-laringológica	» Adolfo Nocetti
	» Juan de la Cruz Correa
Patología interna	» Martin Castro Escalada
	» Pedro Labaqui
	» Leónidas Jorge Facio
	» Pablo M. Barlaro
	» Eduardo Mariño
	» José Arce
	» Armando R. Marotta
	» Luis A. Tamini
	» Miguel Sussini
Clínica quirúrgica	» Roberto Solé
	» Pedro Chutro
	» José M. Jorge (H.)
	» Oscar Copello
	» Adolfo F. Landivar
	» Juan José Vitón
	» Pablo J. Morsaline
» Médica	» Rafael A. Bullrich
	» Ignacio Imaz
	» Pedro Escudero
	» Mariano R. Castex
	» Pedro J. García
	» José Destéfano
	» Juan R. Goyena
	» Mamerto Acuña
	» Genaro Sisto
» pediátrica	» Pedro de Elizalde
	» Fernando Schweizer
	» Juan Carlos Navarro
	» Jaime Salvador
» ginecológica	» Toribio Ficcardo
	» Carlos R. Cirio
	» Osvaldo L. Bottaro
	» Arturo Enriques
	» Alberto Peralta Ramos
	» Faustino J. Tronge
» obstétrica	» Juan B. González
	» Juan C. Risso Domínguez
	» Juan A. Gabastou
	» Enrique A. Boero
	» Joaquín V. Gnecco
Medicina legal	» Javier Brandan
	» Antonio Podestá

ESCUELA DE FARMACIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
Zoología general, Anatomía, Fisiología comparada	DR. ANGEL GALLARDO
Botánica y Mineralogía	» ADOLFO MUJICA
Química inorgánica aplicada	» MIGUEL PUIGGARI
Química orgánica aplicada ..	» FRANCISCO C. BARRAZA
Farmacognosia y posología razonadas	SR. JUAN A. DOMÍNGUEZ
Física farmacéutica	DR. JULIO J. GATTI
Química Analítica y Toxicológica (primer curso)	» FRANCISCO P. LAVALLE
Técnica farmacéutica	» J. MANUEL IRIZAR
Química analítica y toxicológica (segundo curso) y ensayo y determinación de drogas	» FRANCISCO P. LAVALLE
Higiene, legislación y ética farmacéuticas	» RICARDO SCHATZ

Asignaturas	Catedráticos sustitutos
Técnica farmacéutica	SR. RICARDO ROCCATAGLIATA
	» PASCUAL CORTI
Farmacognosia y posología razonadas	» OSCAR MIALOCK
Física farmacéutica	DR. TOMÁS J. RUMÍ
Química orgánica	SR. PEDRO J. MÉSIGOS
	» LUIS GUAGLIALMELLI
Química analítica	DR. JUAN A. SÁNCHEZ
Química inorgánica	» ANGEL SABATINI

ESCUELA DE PARTERAS

Asignaturas	Catedráticos titulares
Primer año:	
Anatomía, Fisiología, etc.	DR. J. C. LLAMES MASSINI
Segundo año:	
Parto fisiológico	DR. MIGUEL Z. O'FARRELL
Tercer año:	
Clínica ostétrica	DR. FANOR VELARDE
Puericultura	DR. UBALDO FERNÁNDEZ

ESCUELA DE ODONTOLOGIA

Asignaturas	Catedráticos titulares
1.er año	DR. RODOLFO ERAUZQUIN
2.º año	» LEÓN PEREYRA
3.er año	» N. ETCHEPAREBORDA
Protesis Dental	SR. ANTONIO GUARDO

Catedráticos suplentes

DR. ALEJANDRO CABANNE

» TOMÁS S. VARELA (2º año)

» JUAN U. CARREA (Protesis)

PADRINO DE TESIS:

DR. PEDRO J. CALDERÓN

A MIS QUERIDOS PADRES

ETERNA GRATITUD

A MIS HERMANOS

INMENSO CARIÑO

A MIS AMIGOS

DR. MARTIN MIRANDA GALLINO

DR. HÉCTOR R. PRANDO

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS DE INTERNADO

DEL HOSP. RAWSON

Señores Académicos:

Señores Consejeros:

Señores Profesores:

El tema que pretendo abordar, lleva en sí el interés grande de lo que constituye una novedad terapéutica eficaz en el tratamiento de una afección que hasta ahora sólo ha obtenido el paliativo de la medicación, y el no menos importante de pretender sobrepujar, como lo asevera el doctor Von Fritz Härtel (Archiv. fur Klinisch Chirurgie, Diciembre 1912), a la intervención cruenta e insegura de la cirugía.

Esta doble razón, asociada al hecho de haber visto tratar enfermos en dicha forma con resultado altamente satisfactorio hasta la fecha, me ha inducido a escribir la presente tesis.

Debo, antes de dar comienzo a ella manifestar

mi gratitud y reconocimiento al Dr. Pedro J. Calderón, que me honra al acompañarme en este acto, y quien ha sido aquí, justo es manifestarlo, el primero en abordar con feliz éxito la difícil técnica de la punción, obteniendo por esfuerzo propio resultados muchos de los cuales se mencionan al final de la presente.

CAPITULO I

Ligera reseña del Tratamiento General del Tic doloroso.

He dicho anteriormente que es una de aquellas afecciones que han hecho gala de su rebeldía a toda acción medicamentosa, y en efecto, si nos remontamos a épocas anteriores veremos que son muchos los que han intentado su tratamiento.

El extracto tebaico, primero a dosis pequeñas y luego llevado hasta veinte centígramos diarios, la morfina y sus allegados han sido paliativos que, como tales, han hecho que los enfermos se aferraran a sus beneficios temporarios con todas sus consecuencias posteriores, y es así como Trousseau, Gille de la Tourette, etc., nos hablan de su empleo.

Otros medios, como la electricidad en sus distintas formas (corrientes contínuas y de alta intensidad), la galvánica, la radioterapia misma han sido empleados, pero sin resultados.

Avancemos a épocas más recientes (1903) y cuando el fracaso del medicamento obliga a buscar en otra forma el beneficio o alivio del enfermo, nos encontramos con Schlösser de Munich (1903 y 1907), y más tarde con Vaudouin, Sicard, Brissaud, Ostward, Lewy que preconizan mediante procedimientos especiales las inyecciones de alcohol como elemento modificador llevado a ponerse en contacto con los troncos nerviosos, al dejar éstos la base del cráneo, en sus puntos de emergencia.

Sicard (Presse Médicale, N° 37, 6 de Mayo 1908) al relatar los casos tratados y hacer estadística de ellos, hace especial mención de la técnica seguida para abordar los troncos nerviosos según la altura en que los ataque, y así para el trigémino, siguiéndolo en su trayecto anatómico, divide sus agujeros y canales en tres grupos; en el primero, periférico, comprende los orificios supra e infra-orbitario y mentoniano; en el segundo, los canales del diploe de los huesos maxilares superior e inferior, el canal dentario inferior en su comienzo (espina de Spix) y el canal palatino pos-

terior; en el tercero, profundo, los agujeros oval y redondo mayor.

En el primer y tercer grupo utiliza como instrumento una aguja de platino de cuatro a seis centímetros de longitud y de siete a ocho décimos de milímetro de espesor. Los del segundo grupo son alcanzados mediante trépanos especiales y luego inyecta el líquido con jeringas apropiadas. Los canales dentario inferior y palatino posterior, los aborda con agujas curvas de construcción especial.

La solución usada es alcohol a 80° con o sin adición de estovaina o novocaina. Para verificar esta punción y evitar los dolores bastante intensos y la intranquilidad natural del enfermo, anestesia la zona de punción con estovaina al 1 por ciento.

En tal forma, sus resultados han sido temporarios; la neuralgia desaparecía por un lapso de tiempo que oscila entre cuatro, seis, diez meses, y sólo tres de ellos no han recidivado a los diecisiete, diecinueve y veinticuatro meses de la inyección.

Vemos, pues, que la neuralgia no es curada pero en cambio consigue un beneficio prolongado y un bienestar, para el enfermo, bastante duradero.

Llegamos al tratamiento quirúrgico; una vez agotados todos los medios citado posteriormente, queda como último recurso utilizable y siempre

que aquellos no hayan conseguido objeto alguno.

Se hacen:

1.º Neurectomía periférica de los troncos nerviosos atacados.

2.º Ablación del ganglio de Meckel (bastante inseguro).

3.º Resección del ganglio cervical superior del simpático.

4.º Destrucción de la raiz sensitiva del trigémino.

5.º Extirpación del ganglio de Gasser, considerado hoy el más eficaz y racional como medio curativo.

Este último, es un procedimiento cruento, doloroso, complicado y que exige para su verificación una mano experta de cirujano, que tenga la seguridad de la técnica empleada y que ahorre al enfermo en lo posible las eventualidades peligrosas que pueden ocurrir durante la operación (hemorragia, síncope, shock) y después de ella (infección, parálisis, etc.) y otras complicaciones, hasta mortales.

Muchas son las vías seguidas y muchos los procedimientos ideados, todos tendientes a conseguir la simplicación de la técnica y la seguridad de sus resultados.

Pasaremos revista rápidamente a varios de los procedimientos utilizados:

1. Vía transmaxilar superior, seguida por Rose en 1891. Saca totalmente el maxilar superior para abordar el ganglio; está actualmente en desuso.

2.º Vía transmaxilar inferior (Novaro en Alemania en 1891).

3.º Vía pterigoidea (Rose de Inglaterra y Andrews de Estados Unidos, año 1891).

4.º Vía temporal (Horsley).

Cada una de ellas tiene sus partidarios y enemigos, pues lógico es admitir que el cirujano dará preferencia a la técnica con la cual se haya familiarizado más y que, como tal, considerará la mejor.

Pasaremos por alto la larga serie de procedimientos operatorios cuya descripción no nos interesa en lo que se relaciona con nuestro punto, para detenernos brevemente en lo que consideramos de importancia inmediata como elemento de deducción cuando hablemos de la punción como tratamiento, sus resultados, etc. etc.

Quiero referirme a los éxitos conseguidos con el procedimiento quirúrgico; a las estadísticas de mortalidad, recidivas, complicaciones, etc.

Frazier documentándose en las clínicas de Horsley, Lexer, Dollinger, Cushing y con su trabajo personal llega a reunir una serie de doscientos

treinta y cinco casos, en los cuales obtiene un promedio de 3.7 por ciento de mortalidad.

Otros como Tiffany yan muy por arriba de esa cifra llegando a un 22 por ciento, promedio en verdad desconcertante, aunque hay quién niegue realidad a ella.

Estos casos fatales, especialmente en los primeros tiempos, los daban el schock, la hemorragia y la infección, inconvenientes que actualmente, con los sucesivos perfeccionamientos, han conseguido irse descartando parcialmente y vemos así que en las últimas estadísticas, la de Hutchinson, por ejemplo, en un total de diez y seis casos fatales, la mayoría de muertos la ha dado la hemorragia y el schock únicamente.

Recidivas.—Las ha habido después de practicada la operación tendiente a extirpar el ganglio y en especial en las primeras tentativas en que las dificultades para vencer eran muchas y los medios y conocimientos con que se contaba, escasos. Debemos con todo, descartar aquellos casos en que la neuralgía reaparecía, pero en el lado opuesto, sabiendo que la neuralgia idiopática es unilateral. Lexer sobre un total de doscientos un casos encuentra un 93 por ciento libre de recidivas.

Hay autores como Van Gehuchten y Kocher que sostienen que después de la sección y separación de la raíz sensitiva, es imposible que recidive.

Complicaciones.—Dentro de este terreno las hay múltiples. Cuando los primeros pasos dados en la cirugía del ganglio los trastornos cerebrales consecutivos eran bastante frecuentes y de resultados fatales. En nuevos escritos se ve la diminución de ellos y solo se citan algunos como somnolencia temporaria, vértigo, afasia, insomnio, etc. Popper y otros mencionan casos en que el paciente ha tenido una hemiplegía del lado opuesto al de la operación. Collina cita otro en que la memoria del enfermo sufrió quebranto de tal intensidad que su alteración fué definitiva.

Parálisis facial.— Es uno de los incidentes más molestos que pueda ocurrir al verificar la extirpación del ganglio especialmente; su sección trae como resultado la imposibilidad de la oclusión total del ojo por el paciente y como consecuencia, falta de protección de la córnea.

Complicaciones oculares.—Pueden ser motoras o tróficas. De las primeras, puede haber por lesión de los tercero, cuarto y sexto par craneano; de ahí que como medio de evitarla, se aconseje la extirpación parcial del ganglio en su porción externa y respetar la porción interna.

De las segundas la más seria es la queratitis neuro-paralítica. Por ello acostúmbrase como medio precaucional colocar durante un cierto tiempo

un vendaje, una pantalla, etc., que proteja al ojo del medio exterior.

Hemos esbozado rápidamente, siguiendo a través del tiempo y del progreso científico los distintos medios de que han hecho uso clínicos y cirujanos para poder combatir la neuralgia rebelde del trigémino. Hemos hecho resaltar el pro y el contra de cada tratamiento; en esta forma vamos a éntrar de lleno en el asunto que nos proponíamos.

CAPITULO II

Técnica de Punción.

En el mes de Diciembre de 1912 el doctor Von Fritz Härtel publica en el Archiv. fur Klinische Chirurgie, su artículo sobre la técnica de punción del ganglio de Gasser, estudio hecho a base de una cantidad de observaciones y trabajos verificados en cadáver, y que si bien exige un adiestramiento especial por parte del ejecutor para su éxito, los resultados obtenidos bien sobrepasan los inconvenientes de su verificación, pues substituye completamente un tiempo operatorio difícil y peligroso, reduciéndolo a una simple incursión de una aguja por un territorio anatómico conocido para llegar hasta el ganglio; intervención inócua y de resultados definitivos como él mismo expresa en el artículo original.

Bien se sabe, en estos últimos tiempos la forma en que la anestesia local ha ido ocupando su sitial en una serie de operaciones que antes exigían el uso de anestésicos generales, con la consiguiente molestia, trastornos y a veces consecuencias desagradables, de su efecto sobre organismos mal predispuestos para recibirlos inócuamente; anestesias locales, tronculares, regionales, han dado maravillosos resultados permitiendo la verificación de intervenciones laboriosas, delicadas y de larga ejecución sin que el enfermo haya sufrido lo más mínimo cuando aquellas han sido bien hechas.

Hemos hablado en el capítulo anterior de los efectos que la inyección de líquidos modificadores produce en la neuralgia del trigémino, al mencionar a Sicard y sus diversos procedimientos para llegar a actuar sobre las ramas periféricas.

Härtel cree que para que esos resultados sean francamente duraderos se hace necesario llegar más profundamente, e ir a ponerse en contacto directo con el mismo ganglio de Gasser haciendo actuar sobre él la solución modificadora; en esa forma obtiene curas que el tiempo se ha encargado de consagrarlas como definitivas.

En Mayo de 1912 hizo Härtel sus primeras referencias aplicando su método para actuar en intervenciones de alta cirugía craneana y recono-

ciendo sus buenos resultados, hace sí, resaltar las dificultades que ofrece su ejecución derivadas, talvez, del hecho de que la conformación anatómica de la región ofrece en los distintos individuos, variantes que en un procedimiento de la naturaleza del suyo que exigiría la exactitud matemática de las distancias, lugares y ubicaciones de los distintos elementos que se deben respetar, cruzar o seguir, obligan a hacer el «rastreo», diremos gráficamente, siguiendo con la mano educada como ojo indicador la ruta para llegar al buen término.

Haremos primero en pocos renglones la descripción del punto de localización del ganglio: Está situado en el vértice de la porción petrosa del hueso temporal, en el Cavum Meckel. Por su parte interna se encuentran el seno cavernoso, los nervios craneanos tercero, cuarto y sexto par, de los cuales el último está en relación más cercana a aquel.

El ganglio tiene la forma de creciente, mide aproximadamente dos centímetros por cuatro y está envuelto por una dura propia. Esta última, para poder descubrir el ganglio, debe ser incindida y luego rechazada; se adhiere firmemente a él por su hoja de desdoblamiento superior, mientras que la inferior está laxamente unida por tejido conjuntivo. En el punto en que la rama maxi-

lar superior penetra en el agujero redondo mayor, esta hoja dural se adhiere firmemente. Los vasos nutricios del ganglio proceden de una colateral de la arteria meníngea media y de otro pequeño afluente de la carótida interna; abordan al ganglio todos por su cara inferior.

El agujero redondo menor, lugar de penetración de la arteria meníngea media, está colocado un poco por fuera del ganglio, a veces ligeramente anterior y otras superior al agujero oval. Esta arteria no siempre sigue su misma ruta, y es así como Arnix la ha encontrado en la parte interna del agujero oval. Es comprensible que la arteria seguía ese trayecto por anomalías de colocación del agujero redondo menor.

Bartlett y Dollinger también han constatado esa variación entre los agujeros redondo menor, oval y redondo mayor. En un 6 por ciento Dollinger ha encontrado el agujero redondo menor frente al borde anterior del agujero oval, lo que hacía a la tercer rama inaccesible.

Localizado el ganglio, se hace ahora necesaria la exposición de la anatomía topográfica de la región utilizable (partes blandas y esqueleto), y como los textos en general no traen los suficientes detalles y particularidades, se han debido verificar estudios, mediciones, preparados anatómicos de la región, para poder obtener puntos de re-

paro imprescindibles para la buena punción.

Todas estas dificultades han sido subsanadas mediante paciente labor por Von Härtel, a quien mencionaremos y transcribiremos desde ahora con mucha frecuencia, por ser de él todo el material y resultado práctico obtenidos.

De acuerdo con la construcción especial del cráneo, exige la anestesia del ganglio una técnica que se aparte del procedimiento que se sigue en la punción de otras partes del organismo. Hay que tener en cuenta que el armazón óseo de la cara se compone de un sistema ramificado de regiones o cavidades huecas aéreas, cubiertas de mucosas y que están separadas entre sí por tabiques óseos y que solamente en ciertas partes están unidas a regiones con otra clase de tejidos. Estas regiones contienen además de grasa, músculos, órganos de los sentidos, nervios, vasos sanguíneos.

Si se observa un esquema de la distribución real del trigémino, se nos presenta el armazón de la cara, dividido en tres pisos que corresponden a las tres ramas del trigémino. Tenemos entonces para el piso superior, como cavidades aéreas: el seno frontal, el esfenoidal, etmoidal y la porción superior de la cavidad nasal, además de la región llena de tejidos, correspondiente a la órbita.

Para el piso medio, como órgano «hueco», corres-

ponde el resto de la cavidad nasal, el seno maxilar, cavidad naso-faríngea, cavidad bucal por arriba de la arcada dentaria superior y como región de tejidos que pueden servirnos de guía, la fosa ptérigopalatina.

Para el piso inferior tenemos: como cavidades, la porción inferior de la cavidad bucal, el farinx inferior, y como región llena, la fosa infra-temporal.

A esto se agregan, las partes inervadas por los nervios gloso-faríngeo, vago, espinal, adyacentes a la región alimentada por el N. maxilar inferior, y que son las siguientes: tejido de unión buco-faríngeo, partes blandas del piso de la boca y lengua.

Después de esto, vemos la importancia que tiene el conocimiento perfecto de las regiones inervadas por cada una de las ramas del trigémino, dado que cuando sea necesario operar en cualquiera de las regiones antes mencionadas, sabremos que tronco o troncos nerviosos debemos anestesiar.

Según Braum, la técnica de las punciones de los nervios profundos, está basada en dos indicaciones importantes; en el reparo óseo y en el dedo guía, que deben hallarse en contacto. A esto agrega Härtel, como tercer medio auxiliar, la indicación de puntos de reparo externos que nos

deben conducir a profundidades mayores en las que no nos puede ayudar el dedo. En último lugar, es indispensable la conservación de ciertas medidas, ya sean máximas o mínimas que nos informen sobre la profundidad de la punción.

Con este objeto las agujas a emplearse, deben estar provistas de una corredera (ver fig. n.° 1) con la cual se marca antes de la punción, por medio de una escala, la profundidad que necesitamos.

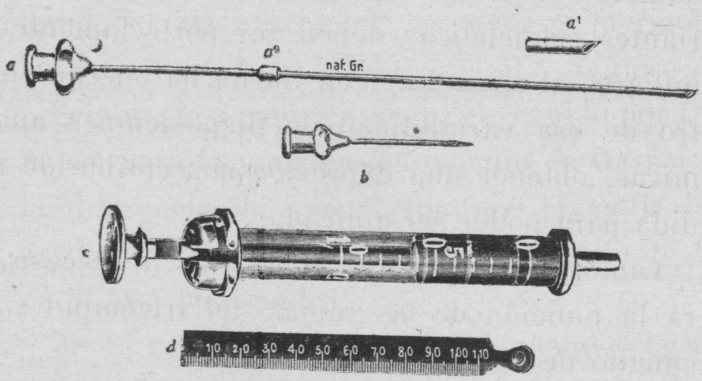

Fig. I.

Por razones de técnica, no se hacen las graduaciones de la aguja misma, esta corre el riesgo de quebrarse en los choques.

La punción de tejidos que están profundamente colocados y rodeados de partes óseas anatómicamente variables, exige el conocimiento de los puntos que nos permitan el acceso de la aguja con facilidad, desde que por lo general son nece-

sarias varias tentativas para conseguir el buen camino.

De esto resulta, el método «de la punción concéntrica» en contraposición a la punción «divergente», usual en otras partes del organismo, v. g., cuando desde el punto de punción se inyecta en las raíces nerviosas del plexo braquial o nervio ciático.

Para conseguir ponerse en contacto con el nervio en las partes profundas del cráneo, obligadamente se deben seguir reparos óseos cuyas variantes esqueléticas deben ser perfectamente familiares al operador. Von Härtel ha buscado dentro de esa variabilidad de disposiciones anatómicas, obtener una expresión susceptible de medida para poder ser aplicada.

Vamos ahora a detallar las vías de acceso para la punción de las ramas del trigémino y del ganglio de Gasser.

Fosa infra-temporal y agujero oval.—La fosa infra-temporal, constituye la vía de acceso para efectuar la anestesia central de la tercera rama del trigémino, y el agujero oval es la puerta de entrada para la punción del ganglio de Gasser. Hasta ahora se han preconizado los siguientes métodos para abordar esta región:

1.° Procedimiento de Schlösser: para el tratamiento de la neuralgia de la tercera rama del trigémino: punción en el borde anterior del ma-

sétero, inclinación de la aguja hacia arriba en dirección a la gran ala del esfenoides, guiándola en su camino con el dedo introducido en la cavidad bucal, y en dicha forma llegará a unos milímetros por delante del agujero oval.

2.º Método de Ostwalt: igualmente empleado para el tratamiento de la neuralgia. Punción en la cavidad bucal, detrás del alvéolo de la última molar.

Luego se conduce la aguja hacia arriba, a lo largo del ala externa de la apofisis pterigoidea, hacia la superficie infra-temporal y agujero oval.

Semejante a este método es el seguido por Offerhause para la punción del ganglio de Gasser, con la diferencia de que él conduce la aguja hacia arriba con una cierta desviación (ángulo de 130º en la fosa pterigoidea.

3.º El camino transversal que conduce la aguja hacia la base del cráneo, por medio de una punción hecha por debajo del arco zigomático, es otra vía para la anestesia. Ella ha sido preconizada por varios autores, con más o menos modificaciones (Harris, Alexander, Offerhause, Braum).

4.º Método de Härtel. Sigue la vía de Slchösser Punción del ganglio de Gasser. Consiste en lo siguiente: punción de la mejilla en la región de las últimas molares superiores, introducción de la aguja, evitando la perforación de la mucosa bucal,

entre la rama ascendente del maxilar inferior, y la tuberosidad del maxilar superior, hacia la superficie infra-temporal; después de haber abordado la tercera rama, introducción de la aguja en el cráneo, hacia el ganglio (ver figuras). Con respecto a estos métodos, debe observarse lo siguiente:

a) Punción de la tercer rama en la base del cráneo. Offerhause que tiene el mérito de haber indicado por primera vez bajo la base de mediciones anatómicas, prescripciones exactas para la punción de las ramas del trigémino, calculaba para cada caso en particular, por medio de distancias medibles, (ancho del cráneo a la altura de los arcos zigomáticos, amplitud del borde alveolar del maxilar superior, la profundidad de los agujeros oval y redondo; buscaba entonces los nervios con ayuda de esta medición y de un instrumento especial que aseguraba la buena dirección. A esto hay que observar, que estas medidas no dan más que valores aproximados a los cálculos de Offenhause, los que en particular, y teniendo en cuenta la extrema variabilidad de la anatomía craneana, no nos llevarán más que a una exactitud de medio a un centímetro de oscilación.

El procedimiento de Offerhause que Härtel lo ha ensayado clínicamente, es sin embargo, a su parecer, demasiado esquemático y no tiene en cuen-

ta las dificultades y anormalidades de cada caso en particular. Härtel prefiere la punción a mano libre. También emplea medidas, pero saca en conclusión de que éstas solamente le evitan crasos errores. La única prueba segura de que se ha abordado el nervio; sigue siendo, ahora como antes, el choque óseo y la reacción dolorosa del enfermo.

El camino transversal para abordar la tercera rama es fácilmente accesible, siguiendo la técnica indicada por Braum; sin embargo, teniendo en cuenta el espesor muy variable de la lámina externa de la base, el contacto óseo no es muy seguro en esta parte del esqueleto. Por esta razón Härtel recomienda dirigirse hacia la tercer rama, según la ruta seguida por Schlösser, pero evitando la perforación de la cavidad bucal, y observando las leyes de dirección indicadas por él. Respecto al método de Ostwalt, parece haber quedado en inferioridad de condiciones con respecto a los otros, debido a la falta de asepsia.

El abordamiento del ganglio de Gasser, partiendo de la cavidad bucal, como lo preconizan Ostwalt y Offerhause, para el tratamiento de la neuralgia, es poco recomendable como lo confiesa el mismo Offerhause. Aparte de la asepsia imposible, la aguja en este procedimiento toma una dirección muy vertical, siendo su consecuencia

el poco juego lateral, dado que el abordamiento del ganglio, plano y chato se hace muy perpendicularmente, y podría perforar, entonces, muy fácilmente la hoja superior dural del Cavum Meckel.

También el camino transversal seguido por Harris (4.º) llega difícilmente a lograr su objeto, corriendo el riesgo además de poder lesionar el seno cavernoso.

El procedimiento de Härtel llena el requisito de que aborda el ganglio en su eje longitudinal, en que es aséptico, y en que evita toda lesión accesoria.

Además, debe considerársele como único procedimiento para punción del ganglio probado prácticamente. En lo que sigue, desarrollaremos su técnica, a la par que la anatomía de la región.

La forma y el tamaño del agujero oval, varían extraordinariamente.

Apenas si se encuentra un cráneo cuyos agujeros ovales sean iguales.

Su forma varía, desde una simple hendidura longitudinal, hasta la forma circular; también se observan, ovales-transversales, como a veces elípticas y reniformes. La longitud de 6.9 milímetros como término medio; varía entre 5 y 11 milímetros. Su anchura oscila entre 2 y 7.5 milímetros con un término medio de 3.7 milímetros.

Härtel ha examinado los agujeros ovales en 116 cráneos, sacando como conclusiones, las cifras que anteceden. Según esto debería estar siempre libre el camino a través del agujero oval, para las agujas que se usan (0.8 milímetros de espesor). Agrega además que un ancho menor de 3 milímetros significa una dificultad para la punción. Esta anchura desfavorable la ha encontrado en el 8 por ciento de los cráneos examinados. A veces, el agujero oval no está circundado completamente por el hueso, y está entonces en comunicación con el agujero redondo menor. Por el contrario, no ha podido observar en ningún caso un agujero oval múltiple, que Offerhause ha encontrado muy a menudo, no citando tampoco esta anomalía la bibliografía anatómica (Testut. Poirier). No así pasa con las formas atípicas que son bastante frecuentes. La entrada al agujero oval está sobrepasada en el extremo anterior, por la lámina lateral de la apófisis pterigoidea, y detrás por la espina de Civinini. En caso de gran desarrollo de estas partes óseas ellas están unidas por medio de un ligamento que a veces se osifica (ligamento Ptérico-espinoso). Esta osificación, no significa un obstáculo para la punción. Si el agujero oval está en posición media con respecto al agujero de Civinini, entonces en la técnica (método número 3) se tiene que ir primero a tra-

vés del agujero de Civinini, para llegar al N. maxilar inferior, lo que en la práctica puede ser bastante dificultoso. También en la técnica (métodos números 1 y 4) puede estar cerrado el camino, por el ligamento ptérigo-espinoso osificado con un estrechamiento simultáneo del agujero oval. Härtel no ha encontrado esta circunstancia, nada más que una vez, en ciento treinta y cuatro exámenes, mientras que ha observado nueve veces la osificación del ligamento, (equivale esto al 7 por ciento.

La distancia del borde posterior del agujero oval al agujero redondo menor está igualmente sometida a grandes variaciones: ella oscila entre cero y seis milímetros. Cuanto menor es esta distancia, tanto mayor es teóricamente el peligro de lesionar la arteria meníngea media. Se evita esto en la punción, introduciendo la aguja paulatinamente, con tanteos y por detrás del agujero.

En realidad el agujero oval, no representa un agujero sino un canal óseo de un centímetro más o menos de longitud (Testut y Jacobs), que atraviesa la gran ala del esfenoides que en este sitio tiene siete milímetros de espesor, más o menos; en dirección oblícua de abajo hacia arriba, de afuera hacia adentro y de adelante hacia atrás.

Si observamos la desembocadura de este canal desde la superficie inferior del cráneo, encontra-

mos en la parte ántero-externa de la misma, un abovedamiento en sentido longitudinal, que se transforma paulatinamente en el plano infra-temporal, mientras que la periferia póstero-interna está limitada por medio de un reborde óseo, que se eleva hacia atrás verticalmente, hasta la fisura esfeno-petrosa o sea el asiento de la trompa de Eustaquio.

De acuerdo con esto, para introducir cómodamente la aguja, el lado longitudinal de la parte ántero-externa ofrece más garantías porque aquí la aguja se desliza sobre una superficie ósea, ampliamente abovedada y sobre todo porque aborda al agujero por su gran eje.

Es de observar al mismo tiempo, que el plano infra-temporal en las partes blandas que recubren inmediatamente al hueso, ofrece a la aguja de punción una superficie completamente dura y lisa. No pasa así con la vecindad de éste hacia atrás y hacia adentro de él, la superficie es demasiado rugosa, cubierta de cartílago y tejido fibroso que da a la aguja una sensación de resistencia áspera y desigual. *Nosotros debemos llegar al agujero por un camino óseo, liso y duro; en cuanto se sienta la aspereza crujiente, estamos en mala vía y tenemos que retroceder hacia adelante y hacia afuera.*

Esta desviación de la aguja hacia las aspere-

zas del peñasco, del agujero desgarrado o de la fosa pterigoidea, puede suceder fácilmente, si uno se mantiene por otra parte, en el ángulo que forma la lámina externa de la gran ala del esfenoides con la superficie temporal.

Debe tenerse siempre en cuenta, que el agujero oval está colocado hacia afuera de este ángulo y que en muchos casos la lámina externa es tan delgada, que entre su borde posterior y el agujero oval permanece todavía abierto un considerable trecho de camino que puede medir hasta 8 milímetros de longitud. Según esto, lo que debe observarse es lo siguiente: ir paulatinamente de adelante hacia atrás, mantenerse siempre junto a la lámina externa y no desviarse nunca de un terreno liso y duro. La aguja con esto describe un arco de círculo, cuya convexidad mira hacia afuera.

Sigamos entonces adelante, en nuestro camino hacia el cráneo. Para la punción exacta del ganglio de Gasser, se ha impuesto como condición *sine qua non*, conservar el gran eje del trigémino, esto es, una línea recta que pasa por el medio de la impresión trigeminal del peñasco, a través del centro del agujero oval. Unicamente una aguja introducida en esta dirección en el cráneo, evita las lesiones de los tejidos vecinos al Cavum Meckel, es decir, seno cavernoso, caró-

tida interna, seno petroso superior y cerebro. Anteriormente dijimos, que el agujero oval no es un simple agujero sino que forma un canal óseo de más o menos un centímetro de largo y cuyo eje corresponde al mismo eje del trigémino; en otras palabras, que corre paralelo a la superficie anterior del peñasco. Si tal cosa no sucediera y si por ejemplo el eje del canal corriera más verticalmente, la aguja no llegaría al ganglio sino al lóbulo temporal a través de la dura madre. Si él corriera más bajo de lo que debe, existiría el peligro de que la aguja pinchara la carótida interna desde arriba, a través del agujero desgarrado. Härtel dice no haber encontrado nunca esta eventualidad; la primera que es menos peligrosa, raras veces pasa (tres veces en ciento catorce investigaciones). En casos de aparalelismo entre la inclinación del peñasco y el eje longitudinal del canal del agujero oval, será necesario en la práctica entonces, si la aguja viene de abajo y afuera, hacia arriba y adentro, que atraviese el canal del agujero oval en dirección diagonal y que de esta manera se ponga en la dirección del plano del peñasco.

Es de mucha importancia, la cuestión de saber a que profundidad podemos entrar con la aguja en el agujero oval. Por eso es necesario conocer la distancia que media entre el borde pós-

tero-inferior del agujero oval y el borde superior del peñasco. Por estudios hechos sobre esta distancia encontramos: un mínimum de 14 milímetros, un máximo de 23 milímetros y un término medio de 19 milímetros. El más conveniente de ellos, es el mínimum de 14 milímetros, porque si vamos más profundamente corremos el peligro de puncionar a través de la raíz principal del trigémino, el ventrículo en la fosa posterior del cerebro. Esto suele acontecer en el viviente y en tal caso se reconoce fácilmente por la salida del líquido céfalo-raquídeo.

Si se retira la aguja entonces un poco y se inyecta luego lentamente, se obtiene una anestesia segura y muy hermosa de la raíz principal del trigémino. Hay que insistir sobre la atención que el operador debe dedicar cuando hace estas manipulaciones profundas, porque en ellas se corre el riesgo de lesionar el seno petroso superior, o de inyectar en lugar de en el ganglio, en la fosa posterior del cerebro, cosa que trae como consecuencia los fenómenos correspondientes (náuseas, vómitos).

Ahora bien, sigamos el eje del trigémino hacia abajo y entonces veremos que él atraviesa la fosa infra-temporal y que corre exactamente en el medio de la distancia que separa, la rama ascendente del maxilar inferior y la tuberosidad del

maxilar superior. Para elegir el punto de punción, es importante saber en que lugar, la proyección de este eje sobre el maxilar superior, corta al borde alveolar. Esto depende de dos factores distintos, a saber:

1.º Del recorrido más o menos vertical del eje del trigémino.

2.º De las condiciones del maxilar superior. Cuanto más vertical sea el eje, tocará más hacia atrás, al maxilar superior. Ahora, por otra parte, un eje que corra con tendencias a la verticalidad, alcanzará a un maxilar superior dispuesto más o menos elevadamente, ya hacia adelante, ora hacia atrás, y entonces dará la sensación de encontrarse uno con un eje más horizontal o más vertical que lo común. Sea cual fuere la causa real de este hecho, en la práctica el resultado es el mismo, es decir, que nosotros no debemos ir a buscar el punto de punción en un mismo sitio exactamente determinado, sino que tenemos un lugar de entrada, que varía en ciertos límites. Tampoco debemos pretender que una vez iniciada la punción, podamos entrar inmediatamente en el cráneo, y alcanzar nuestro objeto sin dificultades; a menudo nos veremos obligados a repetir el intento varias veces, cambiando el punto de entrada en la extensión de la zona útil, hasta alcanzar el eje exacto que nos dirija sin

resistencia a la cavidad craneana, hecho que se ha clasificado ya en otro párrafo, con el nombre de «punción concéntrica».

Härtel examinando cráneos con el objeto de estudiar el eje del trigémino, en su relación con el maxilar superior, ha clasificado como «eje semivertical», al que toque el borde alveolar del maxilar superior, a la altura de la primera molar. «Eje vertical» al que corta el maxilar superior, a nivel del borde superior de la apófisis alveolar. «Supra-vertical, al que se encuentra más hacia atrás todavía. «Horizontal», al que pasando inmediatamente por debajo de la apófisis zigomática, corta al maxilar superior a la altura de la primera molar. «Supra-horizontal», al que encuentra al maxilar más adelante todavía. (ver fig. nº 2).

De esto resulta que el eje «semi-vertical» es el más frecuente de todos, y que en el 90 por ciento de los cráneos examinados, este eje encontraba el borde alveolar del maxilar superior, al nivel de los tres primeros molares.

Sin embargo se tomará como punto normal para la punción la porción de mejilla que corresponde al segundo molar, y si en esta zona no conseguimos nuestro objeto, la extenderemos en una línea que, paralelamente al borde alveolar, alcance hacia atrás la rama ascendente del maxi-

lar inferior, y hacia adelante la región de los premolares superiores.

Schlösser, en la descripción de su vía para la punción de la tercer rama, (método n 1) establece, como esencialísimo que desde la boca debe alcanzarse la gran ala del esfenoides con el

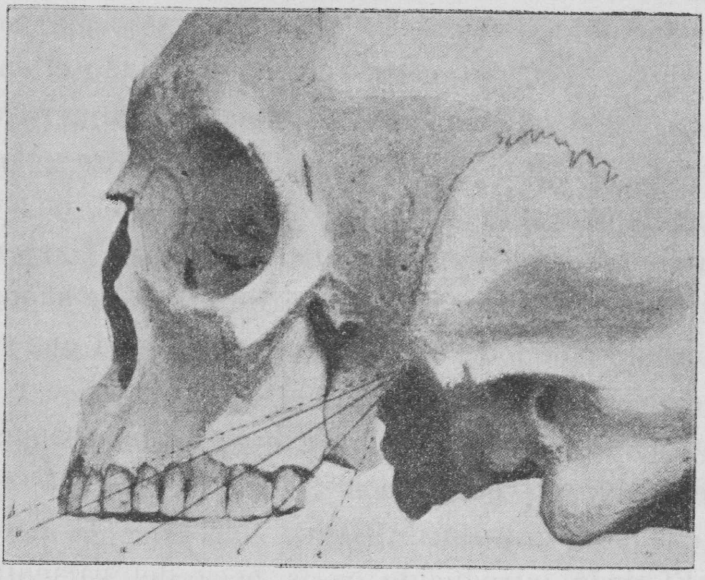

Fig. II

dedo, es decir llegar en pleno plano infra-temporal, cuya posibilidad, por otra parte, Braum la pone en duda para muchos casos. Y así es, la posibilidad de este contacto con el dedo, depende, de la distancia que existe entre la rama ascendente del maxilar inferior, y la tuberosidad del maxilar superior. Esta distancia según las me-

diciones de Härtel es de 8 milímetros como mínimum, 18 y medio milímetros como máximun y de 12.8 milímetros como término medio.

Con una distancia superior a 12 milímetros es posible pasar con el dedo en este canal estrecho; pero en contra de la opinión de Schlösser esto acontece nada más que en el setenta y seis por ciento de los casos.

Ahora bien, después de haber estudiado el camino óseo que debe seguir nuestra aguja para llegar al agujero oval; estudiemos las partes blandas que ella tiene que atravesar, en su camino desde la mejilla hasta el ganglio de Gasser.

Habíamos dicho en otro párrafo, que la buena zona de punción en la mejilla era aquella que se encontraba frente al borde alveolar de la segunda molar superior; la punta de la aguja, después de haber atravesado la piel, entra plenamente en en la bola grasosa de Bichat.

El dedo introducido en la boca del paciente, siente la aguja desde la mucosa y guía la punta de la misma a través del canal que existe, entre el borde del maxilar inferior, y la tuberosidad del maxilar superior. El dedo debe encargarse de que la mucosa del vestíbulo quede intacta; lo cual se obtiene por un movimiento de arco de la aguja, alrededor del músculo bucinador. De manera pues, que la aguja en su camino hacia la fosa

infra-temporal, va entre el músculo bucinador por una parte, y músculo masétero, maxilar inferior con su apófisis coronóides y músculo temporal, por otra. Luego, trata de alcanzar el plano infra-temporal, atravesando el músculo pterigóideo externo, que llena toda la fosa.

En esta operación como hemos dicho más arriba, solamente en una parte de los casos puede ser ayudada el contacto por medio del dedo. En los casos en que no es posible esto, necesitamos otros puntos de reparo:

1. En cuanto a la profundidad, antes de pinchar con la aguja, marcamos con la corredera una distancia de cinco o seis centímetros y mucho más en caso de abovedamiento de la mejilla, por la existencia de un tumor. De esta manera estamos siempre orientados, sobre la profundidad alcanzada y podemos evitar así crasos errores.

2.º Tenemos que cuidar la conservación de una dirección reconocible, al observar el cráneo de conjunto; y para esto, Härtel por una observación minuciosa, y por muchos exámenes de cráneos, ha llegado a establecer como indispensable, los siguientes puntos de reparo para la punción a través del agujero oval.

1.º Punto de mira «anterior». — (Ver figura número 3 a). En esta dirección hay que mirar con un sólo ojo, como hacen los dibujantes y ayudarse

en algunos casos con una segunda aguja para conseguir la exactitud de la dirección. La aguja introducida en el ganglio, su prolongación señala,

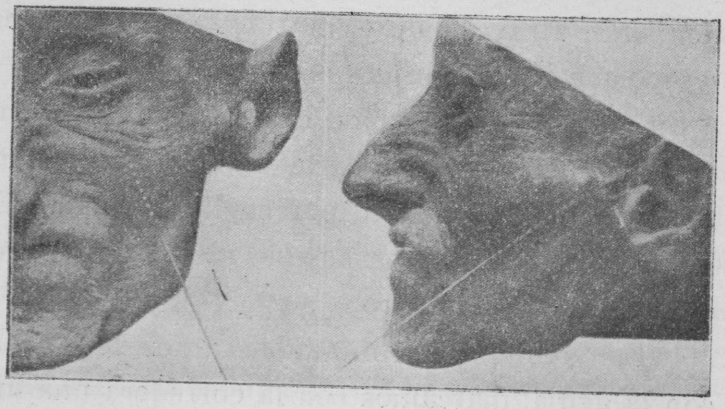

Fig. III

cuando se la observa desde este punto de mira, la pupila del ojo del mismo lado. Si observamos esta regla, evitamos dirigirnos equivocadamente hacia afuera en la fosa temporal o hacia adentro en la región de la trompa y de la faringe.

2.° *Punto de mira «lateral»*. — (Ver figura número 3 b). Desde este punto de vista la prolongación del eje de la aguja señala el tubérculo auricular del arco zigomático (yugular). No observando esta regla, hay peligro de que la aguja siguiendo por mal camino, llegue demasiado adelante hacia la fosa ptérigo-palatina o demasiado hacia atrás, a la región del agujero carotídeo o del agujero yugular. Esta última eventualidad, es decir, la introduc-

ción de la aguja en el agujero yugular, parece suceder con bastante frecuencia y en tal caso cuando se ha practicado la punción en cadáver por vía de ensayo, se ve que la aguja aparece en la base del cráneo, en el punto de entrada del nervio vago y gloso-faringeo en la dura madre. La distancia que media entre los agujeros carotídeo y yugular por una parte, y el agujero oval por la otra, es muy variable. Para el primero se tienen las siguientes cifras: 8 milímetros como mínimo, 17 milímetros como máximum y 12.7 milímetros como término medio.

Siguiendo al pie de la letra las prescripciones anteriores sobre dirección de la aguja, evitaremos caminos erróneos. El músculo pterigoideo externo, es atravesado cerca de su inserción en el ala de la apófisis pterigoidea y tuberosidad del maxilar superior; pasando a menudo la aguja entre ambos manojos de inserción.

Además del m. pterigoideo externo, encontramos en la fosa infra-temporal la arteria maxilar interna. Pero se puede decir a este respecto que solamente debido a agujas cuyo bisel de la punta, hace a ésta muy larga o a impericia del operador, se producen desgarraduras en los vasos, lo que como consecuencia trae hematomas. Tendremos entonces como norma en las punciones, la elección de una aguja de punta corta y luego evitar los movi-

mientos de lateralidad en esta región; si no conseguimos en un primer intento, debemos puncionar nuevamente eligiendo otro punto de la zona útil, hasta encontrar un camino que nos permita la libre entrada al agujero oval. Esta es, pues, la forma de evitar las lesiones de los grandes vasos.

La arteria maxilar interna es sumamente variable en su curso:

1.°En muchos casos ella corre por la parte externa del músculo pterigoideo externo dispuesto horizontalmente y recién a la altura de la tuberosidad del maxilar superior, se dirige hacia la parte media.

Cuando ella observa esta disposición, queda en posición lateral y arriba con respecto a nuestra aguja.

2. En casos más raros va la arteria maxilar interna, debajo del músculo pterigoideo externo, junto con la arteria meníngea media que se desprende a este nivel y corre por la parte interna de dicho músculo. En este recorrido existe el peligro de un encuentro con la aguja.

Con respecto a la arteria meníngea media, diremos que no hay que tomarla en cuenta, porque no entra a la zona peligrosa.

No así para con la trompa de Eustaquio; como se sabe ésta está colocada muy cerca del agujero oval; ahora bien, si la aguja entra por la parte

media del agujero hacia la base del cráneo, se desliza fácilmente, sin obstáculo, a través de las partes blandas de la trompa y de la faringe, para encontrar luego ya sea en el peñasco o en el mismo hueso occipital, una inesperada resistencia ósea. Cuando se ha seguido este mal camino el enfermo siente dolores en el oído que pueden ser muy violentos, pudiendo además la solución inyectada correr a la faringe. En esta posición viciosa de la aguja, si se observa la dirección de su eje desde el punto de mira anterior, se vé que él está demasiado adentro. La mejor manera de evitar esto, es mantener la aguja suficientemente vertical y seguir al pie de la letra las reglas necesarias para la buena punción.

Veamos ahora lo que se encuentra, o mejor dicho lo que pasa a través del agujero oval:

1.º Tenemos en primer lugar la tercer rama del trigémino (nervio maxilar inferior, con su porción motriz).

2.º La arteria menígea menor, pequeña rama de la maxilar interna, que pasa generalmente por la parte interna del nervio.

3.º El plexo venoso del agujero oval, que une el seno cavernoso con el plexo pterigoideo. Los vasos sanguíneos del agujero oval, son prácticamente sin importancia. El nervio maxilar inferior constituye por las sensaciones subjetivas del en-

fermo, la guía para la punción intracraneal del ganglio de Gasser. Sin embargo, al efectuar esta última, puede suceder que la aguja pasando al lado del nervio, llegue al ganglio sin que el enfermo sienta nada en las regiones inervadas por la tercer rama y exteriorice por otra parte los dolores de los dientes superiores.

Cuando la aguja de punción está en plena fosa infra-temporal, antes de intentar penetrar en el agujero oval, tenemos que tomar las precauciones de hacer correr hacia atrás la corredera de la aguja, en un centímetro y medio más, para estar orientados de esta manera sobre la profundidad del avance ulterior. Digamos ahora dos palabras sobre la anatomía del Cavum Meckel y del ganglio de Gasser.

Las raíces del trigémino tienen su nacimiento aparente en el puente; correspondiendo, como se sabe, topográficamente a la fosa cerebral posterior.

Corren en primer lugar por la Cysterna pontis que está llena de líquido céfalo-raquídeo; luego pasa, entre el seno petroso superior y el borde superior del peñasco, a través de un agujero que le ofrece la dura madre, (porus trigemini) a la fosa cerebral media para entrar en el Cavum Meckel.

Tiene el aspecto de un mazo de filamentos ner-

viosos bastante movibles y que no están cubiertos nada más que por la pía mater. En el Cavum Meckel formando el nervio previamente su área triangular, se irradia en el ganglio semilunar; el que prolongándose hacia adelante, a lo largo de la raiz de la gran ala del esfenoides, envía tres ramas que pasan por la fisura esfenoidal, agujero redondo y agujero oval. El Cavum Meckel, que está formado por un desdoblamiento de la dura madre, y el ganglio de Gasser, expansión de la raiz sensitiva del trigémino, observan entre sí las siguientes relaciones: el ganglio descansa sobre la hoja dural, que al mismo tiempo sirve de periostio al cráneo; está unido a esta hoja por medio de un tejido conjuntivo laxo por eso es fácil desprenderlo de ella; no pasa así con la hoja dural superior a la cual está unido muy estrechamente.

Las tres ramas del trigémino abandonan el ganglio de Gasser, en forma de raíces nerviosas compactas y unidas estrechamente con la dural. En cuanto a la raíz motriz que no tiene nada que ver con el ganglio, nace en el puente, junto a la raiz sensitiva, tiene el mismo recorrido que ésta, pasa después por la parte inferior del ganglio, y se agrega a la tercera rama.

De la posición de estos órganos y de su constitución anatómica, resulta que un líquido inyectado bajo presión en el Cavum Meckel, encuentra

una resistencia mínima, debajo del ganglio y en el punto de entrada de la raiz sensitiva del trigémino al Cavum.

Por eso existe la posibilidad de que el líquido inyectado, pueda correr a través del porus trigémini, a la Cysterna pontis. Cuando se inyecta bruscamente en el cadáver una solución coloreada, se puede observar lo siguiente: que no solamente el ganglio está coloreado, sino todas las regiones aracnoideas de la base del cerebro. Härtel y Heymann creen, que el estado de sueño observado clínicamente a raiz de inyecciones abundantes, en el ganglio de Gasser, debe atribuirse a la infiltración aracnoidal.

Tiene importancia la pared media del Cavum Meckel, que es la que separa dicho Cavum, del seno cavernoso; está constituida por una hoja delgada y transparente de la dural. La primera rama del trigémino, inmediatamente después de abandonar el ganglio, se dirige a esta hoja dural y se une con ella tan íntimamente, que no es posible una separación macroscópica, entre la pared del seno y el nervio.

Si se inyectan en el ganglio de Gasser, pequeñas cantidades de soluciones que se difundan difícilmente, como ser tinta, o tintura de iodo, entonces se obtiene una hermosa infiltración del ganglio y de la raiz principal del trigémino; mientras que el

seno cavernoso y la aracnoides permanecen intactas; por el contrario la solución acuosa de azul de metileno se difunde tanto en el seno como en la aracnoides.

A la relación que existe entre el citado seno cavernoso y el Cavum Meckel, se debe al fenómeno observado sobre los músculos del ojo, cuando se hace una inyección demasiado brusca de novocaina en cantidades de más de un centímetro cúbico, debido al contacto de ésta con los nervios motor ocular común, motor ocular externo, etc. Además se ha observado una dilatación pasajera de la pupila correspondiente.

Como resumen diremos: 1.º Para la inyección en la tercera rama del trigémino en la fosa infratemporal, es suficiente la técnica diagonal empleada por muchos autores y bien precisada últimamente por Braun. Pero sin embargo, puede fracasar debido a las anomalías anatómicas de la base del cráneo, (una lámina externa demasiado delgada del ala pterigoidea, ligamento ptérigo-espinoso óseo) Härtel cree más recomendable, para esta punción la vía anterior (método 4.º)

2.º Para la punción del ganglio de Gasser, el más indicado es el método de Härtel. 3.º Los detalles de la técnica en la punción del ganglio de Gasser, son los siguientes:

a) Punción en la mejilla, a la altura del borde

alveolar del segundo molar superior; hay que hacer una anestesia bastante amplia de esta región que permita variar el punto de punción hacia adelante o hacia atrás, según el principio de la «punción concéntrica».

b) Antes de introducir la aguja, que debe tener por otra parte un espesor de 0.8 milímetros, 10 centímetros de largo y punta corta; se marca en dicha aguja la profundidad probable hasta el plano infra-temporal, (5 o 6 centímetros) esto se hace, con ayuda de una escala aséptica y por medio de una corredera anexa a la aguja.

c) Introducción de la aguja bajo contacto de dedo, entre el borde anterior de la rama ascendente del maxilar inferior, rodeando al músculo bucinador y en dirección a la fosa infra-temporal.

d) Observar la aguja desde los puntos de mira «anterior» y «lateral»; ya dijimos que desde el primero, el buen camino se comprueba porque la aguja señala la pupila del mismo lado, y desde el punto de vista «lateral» señala el tubérculo articular del zigoma.

e) La introducción de la aguja en el agujero oval, se hace bajo contacto permanente de la superficie dura y lisa del plano infra-temporal, por la parte antero externa del agujero.

f) Cuando se ha llegado al agujero oval; lo que puede comprobarse por la disminución de la resistencia, por el dolor irradiado en la región inerva-

da por la tercer rama, se lleva hacia atrás la corredera de la aguja en la longitud de un centímetro y medio, y entonces, se introduce la aguja en el agujero oval, hasta que se pongan de manifiesto dolores en la región de inervación de la segunda rama.

g) Luego, se coloca en la aguja la jeringa de dos centímetros cúbicos de contenido, y se inyecta lentamente la solución, la que no debe ser más de un centímetro cúbico.

h) Inmediato examen de la anestesia.

Como se desprende a la técnica de Härtel para punción del ganglio, podemos utilizarla y gozar de todos sus beneficios cuando se trata de abordar el nervio maxilar inferior solamente, ya sea para anestesiarlo con objeto operatorio, o con fin terapéutico. Al nervio maxilar inferior a su salida del agujero, oval, podemos abordarlo, o mejor tal vez en pleno canal oval, y entonces con escasa cantidad de líquido anestésico o modificador habremos conseguido nuestro objeto.

La técnica de la punción del ganglio de Gasser, la hemos expuesto ampliamente. Veamos los instrumentos:

Una aguja de acero niquelada de diez centímetros de largo; 0.8 mms. de espesor, con una punta corta, provista de una corredera (v. fig.)

Una aguja delgada para la anestesia de la piel; una jeringa de dos centímetros cúbicos de conte-

nido, y una escala de metal para medir la profundidad.

Repitamos una vez más como se ejecuta la punción. Se coloca al enfermo sobre la mesa, con el busto y la cabeza algo levantados. Se desinfecta la región. Se hace la anestesia de la piel en toda la zona útil.

Luego se efectúa con la aguja larga, la punción, habiendo graduado previamente por medio de la corredera la profundidad probable del plano infra-temporal (5 a 6 cmts.) Se siguen las reglas indicadas por la buena punción. Con el dedo índice de la mano izquierda, introducido en la boca, se guía la aguja en la buena dirección. La boca del paciente debe permanecer cerrada.

La aguja que hemos utilizado en nuestras punciones, tiene un espesor de 0.9 mms., nos ha resultado muy cómoda y eficaz. La punta lo menos ofensiva posible por su bisel mezquino. Por no haber en nuestra plaza el dispositivo ad hoc ideado por Härtel hicimos lo posible para tener uno que llenara las principales exigencias anotadas en la técnica de él.

Tiene 10 centímetros de longitud, el espesor y las particularidades de su punta las hemos descripto ya en el párrafo anterior.

Un decímetro metálico ha llenado las funciones de la escala graduada de Härtel. La corredera

indicadora de profundidad la hemos reemplazado, por una corredera de seguridad de los alfileres de corbata con tornillo a presión, graduable; aparatito suplente que llena generosamente su rol. Una jeringa tipo Lüer de dos centímetros cúbicos debe tenerse lista con alcohol a 80° o solución de novocaina al dos por ciento, ya se trate de abordar el ganglio con objeto terapéutico o con el fin de conseguir la anestesia temporaria del trigémino como tiempo quirúrgico. Otra jeringa tipo Lüer de tres centímetros cúbicos es casi indispensable; ella servirá para inyectar la solución de novocaina-adrenalina al medio por ciento que anestesiará las partes blandas.

Hay que tratar al hacer la punción que la asepsia sea perfecta; una buena desinfección del campo operatorio con tintura de iodo, luego una limpieza al alcohol. Esta zona debe comprender desde el párpado inferior hasta el mentón siguiendo la línea límite de la hemi-cara por dentro, y por fuera desde la mitad del zigoma hasta el ángulo del maxilar inferior. Tres compresas pueden proteger el campo para las maniobras ulteriores; hay que colocarlas de modo que el ojo y tubérculo del zigoma correspondiente queden libres.

La posición que recomienda Härtel para la punción, «colocar al paciente en decúbito dorsal con el busto ligeramente inclinado hacia adelante»,

presta francos servicios; nosotros hemos utilizado esta y la decúbito dorsal total y nos hemos convencido de la bondad de aquella.

Ahora, en cuanto a la demarcación de la «zona útil» que Härtel indica debe localizarse en la mejilla, correspondiendo al reborde alveolar de la segunda molar superior, nosotros creemos haber simplificado esta localización y haber suprimido un tiempo de la técnica de Härtel que puede malograr en cualquier momento, si no se tiene gran cuidado, la asepsia que es esencialísima para toda buena punción. Nos referimos a la introducción del dedo protector en el vestíbulo bucal.

Nosotros, al buscar la «zona útil» palpamos detenidamente el borde inferior cóncavo de la apófisis piramidal del maxilar superior, borde que viene a terminar justamente entre el primero y segundo molar superior. Ahora bien, en la parte media del hueco que por presión digital hacemos aparente, y que queda inmediatamente debajo del reborde cóncavo (un centímetro más o menos) ese punto, repetimos, es el centro de la circunferencia de «zona útil» con un centímetro de radio. Hemos tenido ocasión de quedar satisfechos de su utilidad en todas las punciones que hemos efectuado; en los enfermos de edad esta fosa es generalmente muy aparente.

Con respecto al dedo protector debemos decir:

Que nosotros lo usamos en el primer enfermo que punzamos. Para ello hay que utilizar guantes de goma esterilizados; guantes que hay que retirar cuando se utiliza la jeringa o cuando se quiere hacer alguna medición en la aguja (para su acceso intracraneano) y si se ha llegado a tener una falsa sensación de entrada en el agujero, y se quiere recomenzar la punción con otro punto de entrada en la zona útil hay que utilizar otro par de guantes o tantos pares cuantas sean las eventualidades semejantes que se presentan. Y tiene que ser así, porque de otra manera la asepsia se vería comprometida. El peligro de la perforación de la mucosa del vestíbulo, por la aguja, no nos parece frecuente sino por el contrario muy raro, siempre que se trate de un operador prudente y cuidadoso; nosotros no hemos tenido esta incidencia en nuestras punciones.

Una vez que la aguja ha penetrado en la zona útil, y en sucamino hacia la base del cráneo, hemos tenido oportunidad de comprobar en todos nuestros casos la utilidad de los pequeños tiempos de la técnica de Härtell. La distancia tipo, desde el punto de entrada de la aguja hasta la base, (media de cinco y medio a seis centímetros) que el autor establece como conveniente para la mayoría de los casos, es relativamente variable. En algunos casos nos ha sido necesario extenderla has-

ta siete centímetros para encontrar el plano de «tanteo» liso y duro. En otros al llegar a los cinco centímetros ya nos encontrábamos con el plano de resistencia infra-temporal; en estos casos alejados de la «distancia tipo», hemos corroborado lo que a priori pudo pensarse, esto es: que la media del camino intracraneano a recorrer una vez que la aguja ha abordado el agujero oval, y que el autor la aprecia en uno y medio centímetro es tambien variable. En algunos casos estando perfectamente seguros de haber abordado el agujero oval hemos visto salir líquido céfalo raquídeo después de haber hecho recorrer la aguja tan solo un centímetro; en otros nos ha sido necesario dos centímetros de trayecto intracraneano para abordar el ganglio.

Una vez que la aguja se encuentra en el plano infra-temporal y que es necesario utilizar entonces los dos planos de orientación para el buen camino (puntos de mira anterior y lateral) vemos que estos planos lejos de ser matemáticos, limitan profundamente una región que bien pudiera llamarse «zona útil profunda» y que es en ella donde se irá por tanteo a buscar el agujero oval. De ello se deduce, como muy bien dice el autor, que su técnica con todos los detalles de seguridad que puede dar, evita gruesos errores solamente y que la mayor o menor facilidad con que se hagan

estas punciones depende (salvo anomalías anatómicas), de la mayor o menor práctica.

Acontece con esto una vez que uno «ha hecho la mano» lo mismo que en la punción raquídea, en que el operador muchas veces está seguro de haber abordado el canal aun cuando por la aguja no sale líquido céfalo-raquídeo debido a cualquier eventualidad. Nosotros después de la primera punción, ya porque se tratara de un enfermo en pleno ataque de tic doloroso, o porque las maniobras le fueran dolorosamente irresistibles, o porque tratándose de un enfermo pusilámine no se consiguiera la quietud necesaria para la punción, decidimos hacer sistemáticamente irrupciones de solución de novocaína al medio por ciento desde el momento en que llegábamos a la vecindad del plano infra-temporal. Con esto indudablemente se pierden puntos de reparo preciosos para sospechar la vecindad del agujero oval, (dolores subjetivos del enfermo en la zona inervada opr el nervio maxilar inferior), pero se gana mucho en quietud para el enfermo y tranquilidad para el operador, que puede entonces hacer sus tanteos y tentativas durante todo el tiempo que deseare. Y sobre todo cuando, como hemos dicho en un párrafo anterior, esos jalones muy incómodos para el enfermo y algo útiles para el operador novicio, pierden toda su importancia cuando el práctico gana

en tacto operatorio. Es así como hemos punzado enfermos en pleno ataque de tic doloroso con toda facilidad. El primer enfermo que punzamos y cuyos detalles publicamos en la historia N.º 1 quedó aterrorizado; y mucho tiempo después, cuando su vida era imposible por la continuidad abrumadora de sus ataques se decidió a dejarse punzar bajo la formal promesa de evitarle dolores.

La mayor o menor dificultad en la ejecución de la punción depende, casi exclusivamente de las condiciones anatómicas del agujero oval.

Si se presentan dificultades, por las causas anteriormente dichas en un caso dado, siempre se las ha de encontrar cuando se intente nuevas punciones en el mismo enfermo. Por el contrario aquella que se efectúa sin contratiempos, siempre resulta fácil cuando se la hace nuevamente en el mismo individuo. Los agujeros ovales suelen ser distintos aún en el mismo enfermo y sucederá entonces que la punción resultará fácil de un lado y difícil del otro.

A propósito de esto podemos corroborar lo que dice el autor de la técnica. Hemos tenido enfermos en los cuales las punciones repetidas nos han sido siempre fáciles; en otros difíciles y en otros imposibles. Hemos tenido dos enfermas, una afectada de epitelioma de párpado y la otra de tic doloroso; en la primera que intentamos la punción

con fín anestésico, no nos fué posible después de repetidas tentativas sentir la sensación de entrada en el agujero oval. Nos daba al tacto la impresión de entrar en un canal como de un centímetro de longitud pero ciego; en esta enferma después de la inyección notamos una anestesia incompleta. En la otra enferma nos pasó algo semejante: se trataba de inyectar alcohol a 80° en el ganglio; en una primera inyección que se le hizo después de haber explorado detenidamente el plano infratemporal, tuvimos una eventualidad semejante a la de la enferma anterior; con esta inyección la enferma mejoró algo. Nos quedamos en la duda de haber obrado con defectos en la técnica. En la segunda punción que se le hizo inmediatamente después que recomenzaron sus dolores tuvimos las mismas dificultades; sin embargo esta inyección la curó. Tenemos la certidumbre de que en esta enferma no hemos abordado el ganglio, debido a anomalías del agujero oval y que posiblemente la inyección modificadora lo ha alcanzado a distancia e incompletamente. Estas reflexiones encuadran en todos aquellos enfermos que sometidos a punciones repetidas para inyectar líquido anestésico o modificador, se consiguen resultados parciales como anestesia o como tratamiento. En otras las tentativas repetidas resultan ineficaces.

Cuando se ha hecho una buena anestesia de la piel y partes blandas a recorrer, la punción hasta la fosa infra-temporal es completamente indolora. Son por el contrario muy sensibles los órganos situados en el agujero oval, cerca de la trompa y del farinx. Cuando no haya localización exacta del dolor por parte del enfermo, este puede inducirnos a un error y conducirnos por mal camino para poder alcanzar el nervio. El contacto con la tercer rama ocasiona dolores en las regiones inervadas por este nervio: dientes inferiores, lengua, región anterior de la oreja; además de los dolores se observan parestesias bien manifiestas.

Si este dolor llegara a obstaculizar la operación, una inyección de novocaína que se haga, facilitará las maniobras ulteriores. Cuando se ha penetrado en el agujero oval se ponen de manifiesto entonces, dolores en la región de inervación de la segunda rama: dientes superiores, labio superior, paladar,etc. Hay que notar sin embargo, que muchos pacientes son incapaces de indicar una localización determinada del dolor y que en estas condiciones hay que recurrir a la orientación anatómica por medio del contacto óseo, para poder determinar la buena dirección.

Cuando se ha llegado al agujero oval, la aguja debe ser empujada en la extensión de un centímetro y medio. Al efectuar esto no debe presen-

tarse ninguna resistencia; si la hubiere, quiere decir, que no estamos en el eje útil y debemos por lo tanto modificar la dirección. Si viéramos que por la aguja sale líquido céfalo-raquídeo no debemos hacer otra cosa que retirarla un poco. Las anestesias más francas y brillantes las hemos obtenido siempre que por la aguja ha salido líquido céfalo-raquídeo. La inyección debe efectuarse paulatinamente, por gotas. La presión que debe emplearse es la regularmente fuerte. Si se llegara a encontrar alguna resistencia mientras se inyecte, no hay que empeñarse en vencer este obstáculo con la presión más o menos fuerte que se pueda desarrollar con la jeringa, sino que, se debe mover la aguja hacia adelante o hacia atrás con el objeto de buscar menos resistencia y entonces recién inyectar.

Inmediatemente después que se han inyectado los primeros decígramos de solución se ve que los dolores ocasionados por la punción desaparecen. Cuando se inyecta alcohol se siente como un ardor en toda la mitad de la cabeza. Härtel dice que la inyección de alcohol es casi sin dolor siempre que se haya hecho uno o varios días antes una inyección de novocaína y que por eso recomienda, siempre que se haga la inyección de alcohol como tratamiento de la neuralgia, hacer previamente una de novocaína.

La dosis a emplearse es de 0.5 a 1.5 centímetros cúbicos de novocaína-suprarenina al 2 por ciento (tabletas de Braum-Hochster) para la anestesia local y de 0.5 centímetros cúbicos de alcohol a 80° para el tratamiento de la neuralgía.

Para examinar el efecto anestesiante de la solución, se inyecta primeramente medio centímetro cúbico de la solución al 2 por ciento; esta dosis sirve perfectamente para pequeñas operaciones; cuando éstas son más largas, se necesitan dosis mayores.

Nosotros usamos como líquido modificador para el tratamiento del tic doloroso solución de alcohol a 80° con novocaína al 1 por ciento. De esta manera se evita la sensación de ardor en toda la zona inervada por el trigémino y se obtiene por otra parte una anestesia inmediata que es la mejor prueba de una buena punción. La cantidad máxima de alcohol que hemos inyectado ha sido de un centímetro cúbico sin mayores trastornos.

Cuando hemos efectuado punciones de ganglio con objeto de anestesia de la zona inervada por el trigémino, hemos empleado la solución de novocaína-adrenalina al 2 por ciento aconsejada por Härtel. La cantidad máxima que hemos inyectado ha sido de dos centímetros cúbicos sin ulterioridades.

La anestesia cuando la punción es buena, es casi instantánea, nunca hemos observado anestesias tardías (cinco minutos). Si después de este tiempo no se presenta, debemos considerarla fracasada y la punción debe repetirse. Härtel ha hecho la anestesia del ganglio en diez y seis casos, habiendo efectuado en ellos las siguientes operaciones: seis resecciones del maxilar superior; extirpaciones de lengua dos; tumor de la órbita uno; extirpación de cuerpo extraño de la órbita uno; sarcomas del naso-farinx dos; plástica del masétero uno, y tres pequeñas operaciones de los maxilares. Hay que notar que en nueve de estas intervenciones se anestesiaron los ganglios de ambos lados. Ahora para el tratamiento de la neuralgia del trigémino, hizo en catorce enfermos veintisiete inyecciones de novocaína o alcohol en el ganglio de Gasser. De estas treita y nueve punciones, veinte y ocho se hicieron fácilmente; siete se hicieron difícilmente, es decir, después de varias tentativas; en cuatro, después de inyectar varias veces, no se produjo una anestesia franca, así es que quedó la duda de si se había o no llegado al ganglio. Estos cuatro últimos casos se refieren a cuatro enfermos atacados, 3 de neuralgias del trigémino y 1 de carcinoma de la lengua; a este último se le hizo inyección de ambos lados,

quedando el izquierdo incompletamente anestesiado.

La anestesia producida por la inyección de novocaína o alcohol en el ganglio de Gasser, se extiende a toda la región inervada por el trigémino.

Sin embargo, como esta región no debe considerarse de ninguna manera como conocida por completo, y sobre todo debido a su gran variabilidad, resulta entonces, que las inyecciones en el ganglio, están destinadas a prestar grandes servicios para el estudio de las regiones inervadas por el trigémino. Los medios que se han empleada hasta ahora para el estudio de sensibilidad del trigémino, son preparaciones anatómicas de las más delgadas ramificaciones de los nervios (Zander, Frohse , o investigaciones en enfermos a los cuales se les haya extirpado el ganglio de Gasser (Krause). Por la inyección del ganglio y la anestesia consecutiva, podrían obtener estos métodos un complemento cómodo y de valor. El doctor Simón, de la clínica de Oppenhein, ha iniciado un estudio sobre este punto.

Pasaremos ahora ha describir las observaciones hechas por Härtel, sobre la distribución de la anestesia, en la región inervada por el trigémino, cuando se ha puncionado en el ganglio de Gasser, Härtel toma como base de comprobación el

esquema que traen los tratados de anatomía, que representa la distribución de la sensibilidad de la piel, en° las regiones inervadas por el trigémino. Härtel además de la sensibilidad de las partes blandas superficiales, tiene en cuenta la sensibilidad de las profundas, de los huesos, y estudia la manera como ella es alimentada. Trae en su estudio una serie de esquemas que representan campos de anestesias, después de la inyección del ganglio de Gasser. Indudablemente que estos estudios ha tenido que hacerlos en enfermos lo suficientemente inteligentes para poder localizar exactamente las sensaciones. A pesar de todo no pueden evitarse ciertas inexactitudes, sobre todo en las regiones limítrofes, donde existe hiperestesía, y donde a menudo los campos correspondientes a cada mitad de la cara se entrelazan en forma de zig-zag.

En la línea media, la sensibilidad dada por cada trigémino, se mantiene bastante regularmente; sin embargo, pude haber variaciones en distintos puntos, pudiendo éstas hasta llegar a ser de un medio centímetro, ya sea para un lado, o para otro.

En el cráneo la anestesia se propaga, por arriba, en la línea media hasta la coronilla por detrás. Lateralmente varía ella, siguiendo en la parte lateral de la cabeza líneas caprichosas como lo demuestran los esquemas tomados.

La oreja puede quedar exenta de anestesia en algunos casos, o anestesiarse, ya sea, su tercio superior, su mitad superior o toda ella en otros.

La zona anestésica extendida del cráneo, nos da la posibilidad de efectuar trepanaciones en la porción antero-lateral de la cabeza. Sin embargo es posible efectuar trepanaciones en todo el cráneo acompañando a la anestesia del ganglio, la anestesia de los nervios: occipitales mayor y menor, auricular, etc. Bier y Krause dicen que esta anestesia en las trepanaciones, tiene la ventaja de que disminuye la impresionabilidad de los centros; lo que por otra parte en operaciones como la epilepsia sería desventajoso. Sigamos ahora con la repartición de la anestesia en la cara. En la región de la cara observamos: que los límites en la región ínfero-lateral, son muy variables. Que en ciertas regiones, tales como el mentón, el ángulo de la mandíbula, región parotídea y temporal inferior no podemos contar nunca con una anestessia pura del trigémino. Cuando se quiere operar en estas regiones, es siempre útil acompañar a la anestesia del trigémino, con la de la regiones limítrofes.

Si se comparan, la distribución de la anestesia estudiada por Härtel y la hallada por Krause en enfermos cuyos ganglios se habían extirpado, se vé que la primera, responde más a la descripción

dada por los anátomos; tal vez debido a que las primeras fueron hechas inmediatamente después de efectuada la anestesia, mientras que las de Krause por motivos especiales, fueron hechas 18 días después de la operación.

En cuanto a la sensibilidad profunda, diremos que por la inyección en el ganglio, quedan anestesiados todos los huesos y partes blandas, mientras pertenezcan a las zonas de inervación del trigémino. Si en la operación uno tiene que aproximarse a la línea media, es conveniente entonces anestesiar ambos lados. De esta manera, se podrán operar perfectamente; resecciones de maxilar superior; operaciones en la nariz y en la órbita. La mucosa de la nariz, la conjuntiva, la córnea se vuelven insensibles. El reflejo faríngeo persiste (de la deglución). Operaciones tales como el empiema de la cavidad de Higmoro, puede ser efectuada con la anestesia del ganglio de un sólo lado. Cuando se trate de intervenciones a practicarse en la cavidad etmoidal, es conveniente la anestesia doble. Para intervenciones en el seno esfenoidal e hipófisis, no existen observaciones. Cuando se hace la doble anestesia de los trigéminos por inyección de los ganglios, se obtiene: anestesia completa de los dientes, maxilares, paladar duro, haciéndose incompleta la del paladar blando. La anestesia de la lengua se hace muy po-

brémente (partes anteriores) debido a que en su intervención entra el gloso-faríngeo (partes laterales) y el pneumogástrico (base). Con esto se vé la poca importancia que tiene la anestesia de los ganglios para las operaciones de la lengua.

Las operaciones en el naso-farinx pueden hacerse con ella debido a la participación de la segunda rama, pero para que resulte buena, tiene que ser acompañada de la anestesia de las partes vecinas. Por lo que acabamos de ver, puede ser utilizada la anestesia por punción del ganglio de Gasser en los siguientes casos:

1° En operaciones sobre las partes anterior y lateral del cráneo; órbita, zigoma, maxilar superior, cavidad nasal, cavidad bucal, y farinx. Es conveniente siempre ayudar a esta anestesia con la de las regiones vecinas.

Puede usarse la adrenalina como anemiante.

2.° En operaciones plásticas de la cara.

3.° Para operaciones de las ramas del trigémino, y en el ganglio de Gasser; Härtel cree, debido a los buenos resultados que él ha obtenido con las inyecciones de alcohol en el tratamiento de la neuralgia del trigémino, que en el futuro quedarán suprimidas las operaciones sobre las ramas del trigémino; y que la gasserectomía será necesaria solamente en casos muy raros.

La duración de esta anestesia es término me-

dio de 1.5 hora. Las tabletas de Braun son disueltas en frío, en suero fisiológico.

La anestesia suele quedar durante varias horas, en diversas regiones. Antes de poder aconsejar la inyección del ganglio como método de anestesia hay que preguntarse lo siguiente: ¿tiene este procedimiento de anestesia alguna consecuencia desastrosa para el enfermo? Haertel los clasifica de la siguiente manera: fenómenos ocasionados por defectos de técnica (trastornos producidos por la irrupción del líquido en regiones vecinas). Fenómenos generales de naturaleza tóxica, y finalmente fenómenos tardíos. De los pertenecientes al primer grupo enumera los siguientes: participación de los nervios motrices del ojo (parálisis de los músculos) aunque raras veces. En 5 casos ha observado dilatación pasajera de la pupila correspondiente. En uno contracción de la misma. Dos veces ha observado una paresía del motor ocular externo (por difusión probablemente del líquido anestésico en las paredes del seno cavernoso).

En los casos en que la inyección se hizo lentamente, no se observó nunca dicha paresía.

Se ha observado también, paresía en los músculos masticadores, pero pasajera y sin molestias para el enfermo. Cuando se ha efectuado la doble inyección, puede observarse el descenso de la mandíbula, debido a la relajación de los músculos de

la masticación, pero se comprende que son fenómenos pasajeros.

Todos estos fenómenos tanto los clasificados en el primero, segundo o tercer grupo, se observaron cuando la técnica y la dosificación no estaban bien establecidas.

Por lo que respecta a la duración de la anestesia y a las complicaciones que hemos observado en algunos casos, las iremos apuntando en las historias clínicas correspondientes, que pasamos a detallar.

CAPITULO III

Seremos breves, en todos aquellos detalles de historia que no atañen esencialmente al objeto de nuestra tesis.

HISTORIA N.º 1

Hospital Rawson—Pabellón VI—Sala II—Servicio del Dr. E. Finochietto

Francisco Ucello, 80 años, comerciante, viudo, italiano.

Antecedente hereditarios. — Sin importancia.

Antecedentes personales. — A los doce años dolor en la rodilla izquierda que se repite diariamente por espacio de seis a siete meses y cuyos paroxismos dolorosos duraban una hora más o menos. La pierna permanecía ligeramente flexionada sobre el muslo; intervenido cura bien, desapareciendo los dolores y la flexión. De la intervención

quedan dos cicatrices, una en la cara interna de la rodilla y otra en la cara posterior (hueco poplíteo). No hay antecedentes venéreos; casado desde hace 57 años, su mujer ha tenido cuatro hijos; dos muertos—no hubo abortos. No ha sido ni esbebedor. Fumador moderado.

Enfermedad actual. — Se inicia hace como diez y seis años. Una noche se despierta atacado de dolor agudo en la hemi cara y frente izquierda; este dolor contínuo, con exacerbaciones punzantes dura dos horas más o menos, al cabo de las cuales desaparece para reaparecer en las tres noches subsiguientes en forma idéntica; durante el día estaba perfectamente bien. Por indicación médica toma unos sellos que le modifican notablemente sus ataques dolorosos, pero sin llegar a hacerlos desaparecer; ataques que se repiten noche a noche durante un cierto tiempo. Al cabo de dos años de enfermedad aparecen, o mejor dicho se sobreagregan dolores diurnos tan agudos como los nocturnos y de la misma naturaleza. Desde esa época hasta ahora ha seguido en la misma forma; se le han dado toda clase de medicamentos, se le ha operado en la nariz, se le han hecho extracciones dentarias sin resultado beneficioso. En el momento del examen su ojo izquierdo lagrimea constantemente, hemi cara izquierda rubicunda y un poco edematosa. Puntos dolorosos de

Valleix muy aparentes, su presión exacerba los dolores. Se le indica la necesidad de una punción para su cura; acepta. Nosotros como se tratara del primer enfermo en quien íbamos a ensayar la técnica de Häertel seguimos fielmente sus indicaciones que dicen: antes de inyectar alcohol en un enfermo atacado de tic doloroso, es muy prudente y de gran eficacia inyectar días antes novocaina en el ganglio, de esta manera la inyección del líquido modificador es casi indolora.

Punción. — Enero 28 de 1915. Op. Dr. P. J. Calderón. Después de haber preparado convenientemente el campo operatorio, y de haber hecho la anestesia de las partes blandas con novocaina al medio por ciento, se procede a la punción. Resulta sumamente dolorosa en la vecindad de la base; abordamos el agujero oval, siguiendo escrupulosamente los detalles de técnica con toda facilidad e hicimos deslizar la aguja dentro del agujero en un centímetro y medio: sale líquido céfalo-raquídeo gota a gota; retiramos un poco e inyectamos medio centímetro cúbico de novocaina al 2 por ciento. Inmediatamente constatamos una anestesia completa de toda la zona inervada por el trigemino izquierdo: anestesia completa de la córnea etc., etc. Debemos apuntar como fenómenos consecutivos a la punción aquí observados: a los cinco minutos de verificada, palidez, sudores y náuseas que momentos

después llegaron a vómitos; a la media hora chucho intenso, a la hora 40° de temperatura. Luego todo entró en orden. La duración de la anestesia fué de una hora más o menos. Este enfermo de quien hemos hablado ya en otro punto de esta tesis, no quiso aceptar la segunda punción (la de líquido modificador), por haber sido la primera muy dolorosa; abandona el Hospital al día siguiente.

En Noviembre de 1915 vuelve el enfermo acobardado por sus sufrimientos y pide se le trate, pero siempre que no se le haga sufrir; se le dan garantías.

Noviembre 20 de 1915.—Segunda punción. Para evitarle los dolores de la vez anterior al llegar a la base, se le inyectan como cinco centímetros cúbicos de novocaina al medio por ciento; se maniobra cómodamente; se aborda al agujero oval, se introduce la aguja un centímetro y medio; sale líquido céfalo-raquídeo se retira un poco y se inyecta un centímetro cúbico de alcohol a 80° adicionado de 0.01 centígramos de novocaina. Anestesia absoluta e inmediata. Se le protege la córnea insensible con un vendaje ad hoc y se observa. Durante el día después de la punción no hubo novedad digna de apuntar; el enfermo duerme perfectamente, está sin dolores. Como el vendaje no da las seguridades suficientes para una buena protección de la córnea, creímos conveniente ha-

cerle efectuar una oclusión temporaria del ojo por medio de una tarsorrafia, oclusión que realizó el Dr. Antonio J. Manes, oculista del Hospital.

Al mes el enfermo seguía perfectamente, sin novedad alguna.

TORIA N.º 2.

Consultorio de nerviosas del Hospital San Roque

Esta punción la debemos a la gentileza del doctor Dimitri, que galantemente nos cedió el enfermo.

Julio M. Maya, 40 años, casado, argentino.

Antecedentes. — Reumatismo; difteria.

Su enfermedad comienza desde hace dos años y meses; comienza neuralgia del mentoniano izquierdo, invade poco a poco las zonas superiores hasta hacerse de las tres ramas del trigémino; puntos dolorosos de Valleix muy aparentes; los sufrimientos de este enfermo son atroces.

Mayo 15 de 1915.—Primera punción. Op. doctor P. J. Calderón.—Hospital San Roque. — En este enfermo no tuvimos la sensación de entrar en el agujero; en todas las tentativas nos deteníamos

siempre en canal ciego. Inyectamos un centímetro cúbico de alcohol a 80° sin novocaina; grandes dolores después de la punción que se exacerbaron en los días subsiguientes hasta hacerse intolerables; después del duodécimo día desaparecieron. Este enfermo que no había tenido alivio desde el comienzo de su enfermedad, pasa después de esa punción tres meses de bienestar completo. Al cabo de este tiempo recomienzan sus dolores; se le efectúa una segunda punción.

Agosto 22 de 1915. —Con las mismas dificultades que la primera efectuamos la nueva punción en este enfermo; se le inyecta un centímetro cúbico de alcohol a 80°; no mejora después de la segunda inyección. Hemos tenido ocasión de verlo estos días y su estado es lamentable. Le han seccionado el nervio dentario inferior sin resultado alguno.

Es interesante añadir que a este enfermo se le habían hecho siete punciones tronculares antes de ser visto por nosotros. Pensamos hacer una tercer tentativa, antes de aconsejarle definitivamente el método cruento.

HISTORIA N.º 3

Hospital Rawson—Pabellón III—Sala II
Servicio del Dr. M. Aturralde

Agustín Varca, 80 años, español.

Antecedentes. — Hace aproximadamente tres años que se encuentra enfermo. Refiere que una causa cualquiera (masticación, ingestión de líquidos, la conversación, etc.), «irrita» la mucosa correspondiente a una hendidura que se encuentra a nivel del reborde alveolar del maxilar superior derecho, siente dolores muy fuertes en la nariz, ojo y la mitad de la cabeza correspondiente que duran ocho, diez y hasta veinticuatro horas; dolores agudísimos sobre todo en la zona inervada por el oftálmico. Los cambios de tiempo le despiertan igualmente sus ataques; hay lagrimeo, rubicundez de la hemi cara y ligero edema; puntos

dolorosos de Valleix, supra-orbitario, infra-orbitario y mentoniano muy aparentes.

Junio de 1915.—Punción.—Op .Dr. P. J. Calderón. Se consigue abordar fácilmente el agujero oval, se inyecta medio centímetro cúbico de novocaïna al 2 por ciento; se obtiene anestesia del trigémino. A la semana segunda inyección de alcohol a 80° con estovaina al 1 por ciento. El enfermo después de la inyección está sin dolores, puede comer bien, conversar, etc., sin molestias. Abandona e lHospital en buenas condiciones. No hemos sabido nunca nada de él. El enfermo no ha vuelto ni ha sido posible encontrarlo.

HISTORIA N°. 4

Hospital Rawson—Pabellón VI—Sala II

Consultorio externo

Servicio del Dr. E.ª Finochietto

María Ester Diz, 15 años, argentina.

Antecedentes hereditarios.—Padre murió de cáncer de hígado; neuralgias frecuentes, no especifica bien la forma. Madre reumática. Tiene cinco hermanos; uno de ellos suele sufrir de neuralgias.

Antececedentes personales.—Escarlatina, sarampión.

Enfermedad actual. — Hce como dos años comienza a sufrir accesos dolorosos en la hemi cara izquierda cada dos o tres días. Estos accesos se producían generalmente a la tarde; comenzaban por el maxilar inferior en forma de relámpagos

de dolor; quedaba localizado a éste. La cara se hinchaba y se volvía rubicunda. El dolor corría hacia el mentón; comenzando a la tarde, conservaba su algidez hasta las ocho o nueve de la noche, luego iba declinando hasta desaparecer por completo a la una o dos de la mañana. Esta localización primitiva del dolor dura siete u ocho meses; después de esta época invade la zona del maxilar superior, luego la del oftálmico.

Requerimos la opinión del profesor Merzbacher relacionada con la justificación del tratamiento, por ser una enferma joven, caso que no es lo común. Justificado el tratamiento se procede a él.

Octubre 27 de 1915. — Punción del ganglio. Operador, doctor P. J. Calderón. Con respecto a esta enferma, ya tuvimos ocasión de hablar en otro sitio de esta tesis. La entrada al agujero oval no fué nítida en ningún momento. Inyectamos novocaína, se produce anestesia incompleta del trigémino. Luego inyectamos alcohol a 80°, medio centímetro cúbico: los días subsiguientes a esta primera punción, fueron terribles para esta enferma. Los dolores eran agudísimos y contínuos. A los ocho días se le hace una nueva punción. Llena de dificultades como la primera, se inyecta un centímetro cúbico de alcohol a 80° con novocaína al 1 por ciento; se consigue inmediatamente una anestesia mucho más marcada que la

anterior pero sin llegar a ser completa. En la zona inervada por el oftálmico la anestesia es casi completa. Salvo algunos pequeños dolores en los días subsiguientes a esta segunda punción, no ha vuelto a sentir nada.

Esta enferma después de la segunda punción, a los pocos días se nos presenta con una falta de visión del ojo izquierdo, por cuya causa la enviamos de inmediato al doctor A. J. Manes, oculista del Hospital para su examen. Transcribimos a continuación el informe del doctor Manes, del que le estamos agradecido:

« La enferma recurre al consultorio de oftal-« mología quejándose de falta de visión del OI., « atribuyéndolo, según ella, a la inyección que se « le efectuó.

« Examen de fondo de ojo: *papila normal, vasos « retinianos normales,* retina normal.

« Visión igual a O — no acusa percepción lumi-« nosa.

« Campo visual igual a O — no acusa punto vi-« sual alguno.

« No hay visión cromática.

« En vista del antecedente de la inyección de « alcohol, se piensa en una neuritis retro-bulbar; « pero admitiendo la idea de una lesión histéri-« ca por la ausencia total de visión y los sínto-« mas tan acentuados en la negatividad.

« Es seguida con asiduidad, quedándonos siem-
« pre la duda sobre la etiología de la visión. En
« una de las visitas nos dice que su visión comien-
« za a munifestarse: V igual a 1/10. En vis-
« ta de este hecho, indicamos una mosca de Mi-
« lán en la mastoides, tratamiento revulsivo, po-
« mada mercurial y sudoríficos.

« Al día siguiente vuelve con V igual a 1.

« Concluímos con el diagnóstico de ambliopía
« histérica».

Abril 25 de 1916. — Hemos visto a la enferma que continúa perfectamente. Hay anestesia en toda la hemi-cara. La conjuntiva ocular siente; hay ligero lagrimeo.

HISTORIA N.º 5

Consultorio Particular

Filomena Fiochi, 74 años, italiana.

No hay antecedentes de importancia.

Comienza su enfermedad desde hace siete años; neuralgias del mentoniano del tipo clásico, que invaden poco a poco maxilar superior y oftálmico, hasta constituirse definitivamente en neuralgia rebelde del trigémino. Esta enferma ha agotado la terapéutica — analgésicos variados, opio, electricidad, etc.; no ha conseguido mejoría. Desde hace un mes a esta parte no ha tenido un día de tranquilidad. Puntos dolorosos de Valleix bien nítidos.

Marzo 3 de 1916. — Punción del ganglio. Operador doctor P. J. Calderón. Se aborda el ganglio fácilmente, sale el líquido céfalo-raquídeo por la aguja; se retira esta un poco y se inyecta un

centímetro cúbico de alcohol a 80° con novocaina al 1 por ciento. Anestesia instantánea y absoluta del trigémino. A los cinco minutos palidez y sudores; no hubo náuseas ni vómitos; todo entra en orden al cabo de un cuarto de hora.

La enferma no ha vuelto a sentir absolutamente ninguna molestia después de la inyección; la hemos visto al cabo de dos meses en muy buenas condiciones. La córnea que había sido defendida con un vendaje apropiado se conserva bien.

HISTORIA N.° 6

Hospital Rawson.—Consultorio Oftalmológico
Dr. A. J. Manes

A. D., 26 años, soltera, argentina.

Llega al servicio con la córnea del ojo izquierdo, irregular, en parte ectásica, en parte vascularizada, con iritis de vecindad. Ha sido tratada por un médico como conjuntivitis blenorrágica. Mejoran las fenómenos inflamatorios de la córnea. Al cabo de tres meses vuelve con una úlcera profunda e infiltrada de la córnea, quémosis conjuntival e irido-ciclitis. Se forma luego una panoftalmía. Se interviene.

Agosto 11 de 1916. — Punción del ganglio, doctor P. J. Calderón. Operador doctor A. J. Manes. Se aborda con facilidad el ganglio. Se inyecta un centímetro y medio de novocaina adrenalina al

2 por ciento. Anestesia instantánea de la zona del trigémino. Se hace la enucleación; se comprueba la comodidad y la eficacia de la anestesia; se trabaja casi en blanco. Los movimientos oculares demandados al enfermo en oportunidad, simplifican grandemente la operación. Ningún trastorno digno de mencionar. Anestesia dura casi dos horas. Ninguna ulterioridad.

HISTORIA N.º 7

Hospital Rawson.— Consultorio Oftalmológico
Dr. A. J. Manes

José Vamonde, español, 23 años. Ulcera e hipopium, iritis supurada. Panoftalmía con gran propulsión del ojo — costado derecho. Se interviene.

Septiembre 1 de 1915. — Punción del ganglio. Doctor P. J. Calderón. Operador Dr. A. J. Manes. Se aborda fácilmente; se introduce la aguja siete centímetros y medio; se inyecta un centímetro cúbico de novocaina-adrenalina al 2 por ciento. Se obtiene enseguida una anestesia bien marcada, pero no absoluta; se vuelve a punzar llevando la aguja más profundamente (ocho centímetros), sale líquido céfalo raquídeo gota a gota; se retira la aguja un poco, se inyecta medio centímetro cúbico de solución y se obtiene anestesia ab-

soluta. Se procede a la enucleación con todas las conveniencias ya numeradas en el caso anterior. Anestesia dura alrededor de hora y media. Sin ulterioridades, salvo ligera parestesia en la zona del oftálmico que desaparece al tercer día.

HISTORIA N.º 8

Hospital Rawson.—Consultario Oftalmológico

Dr. A. J. Manes

Pastora Yalo, 26 años, española.

Eclero-coroiditis anterior, ectasia del segmento anterior. Glaucoma secundario. Catarata patológica; intensos dolores orbitarios; visión cero. Se interviene.

Septiembre 10 de 1915. — Punción del ganglio. Doctor P. J. Calderón. Se aborda fácilmente; se inyecta un centímetro y medio de novocaina-adrenalina al 2 por ciento. Anestesia completa e instantánea; no hay trastornos dignos de mención. Enucleación. Sin ulterioridades. Anestesia dura hora y media.

HISTORIA N.º 9

Hospital Rawson—Consultorio Oftalmógico

Dr. A. J. Manes

B. T., español, 27 años.

Tumefacción de los párpados, quemosis, ligera exoftalmia, globo ocular poco móvil. Gran dolor en la órbita y hemicráneo correspondiente. La presión del globo lo exagera. Temperatura 38.5º. Visión reducida. Diagnóstico abceso orbitario. Se interviene.

Septiembre 25 de 1915. — Punción del ganglio. Doctor P. J. Calderón. Sumamente dificultosa. No hay sensación de haber abordado el agujero oval. Se penetra en canal ciego. Se inyecta un centímetro cúbico y medio de novocaina y adrenalina al 2 por ciento. Anestesia incompleta. Nuevas tentativas fracasan. Se opera con cloroformo.

HISTORIA N.° 10

Hospital Rawson — Consultorio Oftalmológico

Dr. A. J. Manes

Rufino Ramos, 54 años.

Ulcera traumática de la córnea, hipopiom.' Panoftalmia.

Septiembre 25 de 1915. — Punción del ganglio. Doctor P. J. Calderón. Se hacen numerosas tentativas. Se trabaja durante media hora. No se consigue absolutamente nada. Se opera con cloroformo.

HISTORIA N.° 11

Hospital Rawson.—Pabellón VI—Sala II—Servicio del Dr. Enrique Finochietto

Bernardo Menéndez, 30 años, español.

Osteomielitis del frontal izquierdo (herida de bala fronto-orbitaria). Hace unos siete u ocho meses se descerraja un tiro de revólver que penetró por encima del arco superciliar izquierdo y no sale. Inmediatamente pierde la visión y ciertos movimientos del ojo y párpados. No perdió el conocimiento. Desde entonces tiene una fístula en el sitio antes indicado, que da pus y del cual no ha salido ningún secuestro. Hoy el estilete penetra en la extensión de unos cuatro centímetros y se toca hueso irregular. Ptosis completa del párpado superior. No distingue la luz. El recto inferior

del ojo no funciona. Las radiografías que se le han hecho revelan la bala a nivel del techo de la órbita profundamente en la vecindad de las apófisis «clinoides» anteriores.

Operación Agosto 11 de 1915. — Punción del ganglio. Doctor P. J. Calderón. Se le aborda fácilmente. Inyección de un centímetro cúbico y medio de novocaina-adrenalina al 2 por ciento. Anestesia tardía (3 minutos), completa. Se reseca el trayecto fistuloso, se curetea y se tapona con gasa iodoformada. Ningún trastorno durante la anestesia, ni después. La anestesia dura hora y media. Se siguen las curaciones y como la fístula no mejora se le opera por segunda vez.

Septiembre 5 de 1915. — Punción del ganglio. Doctor P. J. Calderón. Sale líquido céfalo-raquídeo. Se retira un poco la aguja. Se inyecta un centímetro y medio de novocaina al 2 por ciento. Anestesia completa e instantánea. Con escoplo y martillo se abre una ventana por encima del reborde orbitario. Se abre el seno frontal y se reseca en alguna extensión el techo de la órbita. Se explora ésta hasta el fondo. La bala no se consigue ver ni tocar. Se extraen «tacos» de ella. Se tapona con gasa iodoformada. Se dan algunos puntos de sutura; la operación dura una hora y veinte minutos sin ningún inconveniente. Poca san-

gre y tranquilidad absoluta por parte del enfermo. La fístula cura bien después de esta intervención. Anestesia dura casi dos horas. Sin ulterioridades.

HISTORIA N.º 12

Hospital Rawson—Pabellón VI—Sala II—Servicio del Dr. E. Finochietto

Creemos oportuno y del tema insertar esta historia, porqué el enfermo fué operado con anestesia del nervio maxilar inferior en el canal oval. De más está decir que introduciendo la aguja un centímetro más profundamente hubiéramos abordado el ganglio, pero como el campo operatorio podía holgadamente anestesiarse con el abordamiento de la tercera rama del trigémino creímos innecesaria la anestesia del ganglio.

Máximo Fernández 23 años, español.

Ránula sublingual izquierda. Hace cinco años tiene sífilis. Hace como dos meses y medio de golpe la aparece un tumor sublingual que no ha variado de tamaño, indoloro. Hoy se ve un tumor

transparente, renitente que ocupa la región sublingual izquierda, del tamaño de un huevo de gallina, que avanza hacia-la región sublingual derecha en la extensión de unos dos centímetros. En el punto culminante del tumor tiene una cicatriz de ulceración curada. Poca dificultad en la palabra.

Operación Septiembre 24 de 1915. — Punción de la tercera rama en pleno canal oval. Doctor P. J. Calderón. Se aborda el agujero con facilidad. Se introduce la aguja medio centímetro y se inyecta un centímetro de novocaina al 2 por ciento. Anestesia inmediata y completa de la tercera rama. Incisión ántero-posterior en la parte más proeminente del tumor. Disección fácil a tijera. «En la línea media esta disección es algo dolorosa». La mucosa está intimamente adherida al tumor a nivel de la cicatriz ulcerosa. Se desgarra. El nervio lingual se ve fácilmente. El canal de Warton no se ve. El tumor tiene un prolongamiento linguiforme hacia la parte posterior. Se liga y secciona. La herida de la mucosa se sutura con catgut (4 puntos).

La operación termina después de una hora de trabajo, sin ningún inconveniente. Casi en blanco. No hubo ulterioridades.

HISTORIA N.° 13

Hospital Rawson—Pabellón VI—Sala II—Servicio del Dr. E. Finochietto

Rosa Chesario, 35 años, italiana.

Quiste del maxilar superior izquierdo. Hace cocomo unos diez y ocho años, sin caída de diente comenzó a desarrollársele un tumor de la región malar y geniana izquierda que aumentando paulatinamente de tamaño y sin provocar dolores llega a adquirir respetables proporciones desviando (dice la enferma) la nariz, tapando el ojo e hinchando la boca. Hace quince años fué operada por primera vez por la vía gingivo-geniana con anestesia local. No disminuyó el tumor después de esta intervención. A los dos meses es reoperada

con anestesia general, tardó dos meses en curar al cabo de los cuales ya no tenía los trastornos de forma originados por el tumor. Ha estado muy bien hasta hace un mes en que la tumefacción aumenta poco a poco hasta llegar al estado actual. Ha adelgazado algo. Hoy presenta — a izquierda — una cicatriz linear para resección de maxilar superior a la Nelaton - Liston - Kocher. La tumefacción aboveda regularmente el límite maxilo-nasal, el surco naso-geniano, entreabre el ala de la nariz. Esta tumefacción es renitente superficialmente y en lo profundo ocupa la fosa canina y es dura. El surco gingivo-labial está ocupado por una saliencia hemisférica, la mucosa adhiere en parte; esta saliencia es regular, no invade la apófisis horizontal, ni el paladar y termina insensiblemente a nivel de la apófisis malar. Hay cicatriz quirúrgica. Dentadura buena. La primer molar izquierda seccionada a nivel del cuello. Palpando el tumor por vía gingival da la sensación «apergaminada» sobre todo hacia atrás. Expontáneamente no es dolorosa.

Operación Septiembre 29 de 191. — Doctor E. Finochietto. Hace la anestesia y opera. Punción del ganglio. Se aborda el ganglio sin contacto óseo, se introduce la aguja siete y medio centímetros, se inyecta un centímetro de novocaína-adrenalina

al 2 por ciento. Anestesia completa e instantánea. Hemostasia muy buena; ningún trastorno durante la operación, ni después de ella. La anestesia dura una hora y media. Esta enferma cura bien.

HISTORIA N.° 14

Hospital Rawson — Pabellón VI — Sala II
Servicio del Dr. E. Finochietto

María Só, española, 70 años.

Carcinoma del párpado inferior y mejilla derecha.

Antecedentes de poca importancia. Presenta una ulceración del tamaño de una moneda de veinte centavos. Ocasiona un ligero ectropión de la parte interna del párpado inferior. No hay ganglios. No está tomada la mucosa.

Operación Octubre 15 de 1915. — Punción del ganglio. Doctor P. J. Calderón. La aguja al llegar a la base penetra en un canal óseo de un centímetro de longitud, ciego, ubicado en la zona útil profunda. Se obtiene una ligera anestesia insuficiente para la operación. Toda otra tentativa fracasa. Se la completa con anestesia de las partes blandas y se opera.

HISTORIA N.º 15

Hospital Rawson — Pabellón VI — Sala II
Servicio del Doctor E. Finochietto

Livio Bauchiero, 26 años, español.

Osteomielitis maxilar inferior(fístula dentaria).

Las mismas reflexiones hechas en la historia nº 12 son aplicables a éste. Nuestro fin fué anestesiar el nervio maxilar inferior porqué su anestesia bastaba cómodamente para la operación pero ya sea que al hacer la inyección en el canal oval la aguja se haya introducido más de lo conveniente al maniobrar con la jeringa o que la presión con que se inyectó fué demasiado fuerte, lo cierto del caso es que tuvimos una anestesia de las tres ramas del trigémino, señal evidente de que la solución anestesiante había bañado el ganglio.

Hace como año y medio un gran dolor en la pri-

mer molar inferior derecha. A los pocos días le aparece una tumefacción en el carrillo de ese lado. Un médico la incinde, sale pus y además extrae la muela enferma. Desde entonces conserva una fístula a nivel del borde inferior que alternativamente se abre y cierra. El estilete no toca hueso. A simple vista no se ve en el borde alveolar que corresponde a la muela enferma raíces dentarias. Con el estilete, sin embargo, hay contacto óseo inmediatamente debajo de la encía y en la parte media del alveolo.

Operación Noviembre 15 de 1915. —Anestesia del maxilar inferior. Doctor P. J. Calderón. Se aborda fácilmente el agujero oval. Las incidencias que nos ocurrieron ya han sido relatadas al comienzo de la historia. Se descubre bien el alveolo y se extraen las raíces con la pinza Gubia. Se curetea la fístula.

Conclusiones

De las ventiuna punciones hechas en los quince enfermos cuyas historias hemos descripto, se desprende lo siguiente:

1.º Que la técnica de Härtel para punción del ganglio de Gasserio aunque difícil, es perfectamente factible e inocua.

2.º Que las punciones, no siempre son posibles; como acontece con la mayoría de las anestesias tronculares, aunque aquí talvez en un porcentaje mayor. Que esta inseguridad es más bien debida a anomalías anatómicas, que a defectos de técnica.

3.º Que las inyecciones de alcohol intraganglionares como tratamiento del tic doloroso de la cara, son de una eficacia verdadera. Que en aquellas en que las dificultades de la punción se presentan por las razones antes indicadas, los resultados son inseguros.

4.º Que toda repetición de tentativa en casos difíciles está perfectamente justificada antes de llegar al tratamiento cruento. No podemos aventurar juicios dada la poca experiencia y la corta observación de nuestros casos sobre la eficacia definitiva del tratamiento y de sus posibles recidivas. Estas no dejan de ser raras tampoco con el tratamiento operatorio porqué aún hay pocas luces en la etiología, patogenía, y anatomía patológica de esta enfermedad.

5.º Que como capítulo de la anestesia local bien reglada, es de útiles servicios en las operaciones de la boca, nariz, mejilla, ojos, cráneo, etc., donde la anestesia constituye un serio problema.

Buenos Aires, Mayo 2 de 1916.

Nómbrase al señor Académico Dr. Marcelino Herrera Vegas, al profesor extraordinario Dr. José R. Semprún y al profesor suplente Dr. Enrique Finocchietto, para que, constituídos en comisión revisora, dictaminen respecto de la admisibilidad de la presente tesis, de acuerdo con el Art. 4º de la «Ordenanza sobre exámenes».

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.

Buenos Aires, Mayo 8 de 1916.

Habiendo la comisión precedente aconsejado la aceptación de la presente tesis, según consta en el acta N.º 3099 del libro respectivo, entréguese al interesado para su impresión, de acuerdo con la Ordenanza vigente.

E. BAZTERRICA.
J. A. Gabastou.

PROPOSICIONES ACCESORIAS

I

Paralelo entre la punción y la extirpación del ganglio de Gasser.

Marcelino Herrera Vegas.

II

Indicaciones de la extirpación del ganglio de Gasser.

José R. Semprún.

III

Accidentes que pueden ocurrir al efectuar la punción del ganglio de Gasser.

Enrique Finocchietto.

30469