

# Revista Médica de Bogotá

PUBLICACION MENSUAL

DIRECCION

DRS. JOSE M. MONTOYA - JULIO MANRIQUE - GONZALO ESGUERRA GOMEZ  
AGUSTIN ARANGO Y DARIO CADENA

---

Vol. XLV | Bogotá-Colombia S. A. Julio-Agto. 1935 | N. 527-8

---

## LES RECHERCHES SUR LE CERVEAU A LA SOCIETE D'ANTHROPOLOGIE DE PARIS

*Por el doctor Alberto S. de Santa María, Presidente de la Sociedad.*

(Con el mayor placer insertamos a continuación el interesante estudio de nuestro estimado compatriota y colega doctor Alberto S. de Santamaría, hecho con motivo de su elección como Presidente de la Sociedad de Antropología de París).

Votre bienveillante indulgence m'a appelé a présider vos séances et j'interprète ce grand honneur a ce que vous avez bien voulu vous souvenir de mes recherches sur la Morphologie cérébrale pour lesquelles vous m'aviez déjà accordé, il y a quelques années, l'insigne faveur de votre Prix Fauvelle. Vous avez ainsi souligné votre tradition. L'intérêt pour les études sur le cerveau est, en effet, traditionnel a la Société d'Anthropologie de Paris depuis Broca, son illustre fondateur, qui y a présenté toutes ses recherches. Votre Société fut des sa naissance un centre célèbre pour ces travaux et sa contribution a l'essor de la Neurologie comparée marque une date dans la Science.

Je pense ne pouvoir mieux vous exprimer ma gratitude qu'en essayant de remémorer devant vous la magnifique part prise par la Société d'Anthropologie de Paris, au cours de longues années, aux progrès de cette Science. C'est en même temps l'occasion de rendre a nos prédécesseurs l'hommage de notre admiration et de notre pieux souvenir.

Lors de la fondation de la Société d'Anthropologie de Paris, au milieu du dernier siècle, les études sur l'évolution cérébrale étaient a l'ordre du jour. C'était l'époque ou les polémiques sur la descendance et sur les races, suscitées par les travaux de Darwin et de Gobineau, donnaient une impulsion nouvelle aux doctrines de Lamarck. Il faut se reporter en esprit a cette période pour comprendre l'intérêt spéculatif porté alors a ces questions.

Il en résulta une riche moisson de savantes monographies sur 'Encé-

phale parues dans vos Bulletins. Le chiffre de ces Mémoires, articles et communications, s'éleve dans votre catalogue a plus de deux cents; il démontre l'intérêt par votre Société au développement de cette Science. Les conclusions de ces travaux se sont parfois modifiées avec le temps. Ils servirent, néanmoins, de base aux recherches ultérieures et sont a l'origine de nos connaissances actuelles sur la Neurologie comparée. Il s'agit presque toujours de travaux d'analyses, les connaissances sur l'Encéphale étant alors encore trop peu avancées pour des essais de synthèse. Je ne puis citer tous ces auteurs et leurs travaux, meme superficiellement; il suffira d'en indiquer la tendance et le sens.

Deux questions surtout dominent l'ensemble de ces recherches; toutes deux sont d'une importance capitale en Neurologie comparée. Elles ont été particulièrement traitées et approfondies avec succès dans votre Société; la Science doit a votre Société ce qu'elle possède actuellement de connaissances a leur sujet.

En premier lieu, le probleme de la Morphologie des hémispheres cérébraux; en second lieu, celui des pesées encéphaliques.

Dans la seconde période du dernier siècle, on ne trouve qu'un nombre insignifiant de descriptions concernant la Morphologie des hémispheres cérébraux des non-Primates; elle éveille peu de curiosité. On n'entrevoyait pas alors a quoi pouvait mener la connaissance de leurs hémispheres si essentiellement différents, a premiere vue, de ceux des Primates.

Entrainés par l'enthousiasme un peu tendancieux suscité, comme il vient d'être dit, par l'école de Darwin, les chercheurs s'adonnèrent alors uniquement a la Morphologie cérébrale des Singes Inférieurs et des Anthropoïdes, pour la comparer et l'identifier a celle de l'Homme, a l'exclusion des autres Mammifères.

Aussi vos Bulletins abondent-ils en descriptions de Singes Inférieurs délaissés depuis Leuret et Gratiolet, d'Anthropoïdes presque inconnus jusqu'alors au point de vue cérébral, d'Hommes des races les plus variées et aussi d'Hommes célèbres, de savants, d'arriérés, de microcéphales, de nains, d'assassins.

De tous ces travaux se détacha peu a peu la similitude qu'on ignorait, pour ainsi dire, des sillons cérébraux et des lobes cérébraux des Singes avec ceux du cerveau humain; ainsi furent définitivement établies et vulgarisées les grandes lignes de la topographie corticale, communes aux Singes et a l'Homme.

Il est inutile, meme si c'était possible, de vous appeler ici ce grand nombre de monographies sur la Morphologie cérébrale parues dans votre Revue. Je viens de vous indiquer la directive qui les anime et cela est le point essentiel.

Cependant, un nom s'impose a notre respectueux souvenir, celui de Broca, l'illustre fondateur de la Société d'Anthropologie de Paris au milieu du siècle dernier.

Il fut l'infatigable animateur, le vivifiant inspirateur des recherches qui sont la gloire de l'Anthropologie française et par conséquent de votre Société. Sous son impulsion, la Société d'Anthropologie de Paris se passionna pour les études sur l'évolution cérébrale; les esprits les plus distingués y apportèrent tout leur talent et cette même salle retentit alors de leurs ardentes controverses.

Broca entreprit l'étude du lobe frontal des Singes et de l'Homme. Cette région du cerveau humain était alors fort mal connue; le lien morphogénique du lobe frontal avec l'insula voisine paraissait du reste indéchiffrable encore jusqu'à ces dernières années.

Le lobe frontal, très petit chez les Singes Inférieurs, croît progressivement chez les Primates pour occuper chez l'Homme pres d'un tiers de la surface des hémisphères. Broca sut rapprocher les uns des autres ces aspects divers de la région fronto-orbitaire des Primates et en faire un tableau d'ensemble dont le cerveau humain fut le point culminant.

Sa description de la troisième circonvolution frontale est restée classique; ses points de vue furent adoptés dans tous les pays et son nom est encore aujourd'hui attaché à cette circonvolution. Ce fut un trait de lumière sur cette région cérébrale caractéristique de l'Homme. La saillie triangulaire de la troisième frontale, si importante pour l'histoire morphologique et physiologique du lobe frontal, est désignée dans tous les pays sous le nom de "Cap de Broca".

L'homologie de certains sillons du lobe frontal des Singes restait cependant incisée et discutée; un élève de Broca, Hervé, qui fut Président de votre Société, ajouta, en 1888, à ces connaissances, l'homologie du sillon rostral avec le sillon frontal moyen de l'Homme.

Ce mémoire fut suivi d'un autre du Professeur Papillault, votre collègue, qui compléta utilement le précédent.

Puis vinrent d'autres monographies qui cherchèrent à résoudre certaines difficultés qui s'élevaient lors de la comparaison du lobe frontal des différents Singes entre eux, et la comparaison de leur lobe frontal avec celui de l'Homme.

En ramenant définitivement le lobe frontal de l'Homme à celui des Primates, Broca élargit et précisa considérablement la signification du lobe frontal humain.

J'en viens maintenant au célèbre mémoire de Broca, paru dans votre Revue, sur le Rhinencéphale. Broca est le premier à avoir déchiffré la Morphogénie de l'appareil olfactif, le Rhinencéphale, presque inconnu de son temps.

Il sut retrouver chez les Singes et l'Homme le trajet de l'appareil olfactif, malgré son atrophie extrême en comparaison de son énorme volume chez certains non-Primates. Cette conception exacte entraîna cependant Broca à englober dans le Rhinencéphale certains territoires du cerveau humain, qui en réalité ne lui appartiennent pas. Il reste néanmoins le seul à avoir reconnu, d'un coup d'œil surprenant, la for-

mation en raquette de l'appareil olfactif chez les Mammifères primates, aussi bien que chez les Primates.

Je vous rappellerai aussi que Broca fit dans cette même salle, en 1863, ses premières et retentissantes communications sur la localisation du langage, dont il plaça le siège dans ce qui fut des lors désigné sous le nom de 'Cap de Broca'.

Ses vues sur ce sujet se sont depuis lors élargies en ce sens que le Cap de Broca ne serait le siège que de l'articulation du langage et que la troisième circonvolution frontale ne serait elle-même pas le siège unique du langage.

Néanmoins, cette grande découverte est exacte en son principe et le Cap de Broca reste toujours un des centres du langage; elle fut un sujet d'étonnement pour ses contemporains, ouvrit une nouvelle voie; l'ère des localisations cérébrales, grand chapitre de la Physiologie cérébrale qui est loin d'être épuisé.

Il faut aussi mentionner ici les descriptions morphologiques des moulages endocraniens de deux Néanderthaliens, par les Professeurs Boule et Anthony, ossements exceptionnellement rares provenant de la Chapelle aux Saints et de la Quina (ce dernier trouvé par un de vos distingués collègues, M. Henri Martin, en 1912). L'importance de cette trouvaille nous fait connaître, au point de vue de la Morphologie cérébrale, des individus fossiles, Hominidés, dont les cerveaux présentent nettement les caractères morphologiques de transition des Anthropoïdes à l'Homme actuel, particulièrement en ce qui concerne l'operculation progressive de l'insula par le Cap de Broca, qui est considéré, ainsi que vous le savez, comme le siège de l'articulation verbale.

Les recherches d'ordre synthétique ne purent être entreprises qu'à une époque plus récente. Les travaux de ce genre ne sont guère possibles que si de nombreuses et minutieuses analyses morphologiques ont été faites préalablement. Or celles-ci furent grandement négligées en ce qui concerne les hémisphères cérébraux des non-Primates, l'attention étant uniquement portée sur le cerveau des Primates.

Cet effort unilatéral, en contradiction avec le principe d'après lequel il faut partir des formes les plus simples pour comprendre les formes les plus compliquées, accentua au lieu de l'atténuer l'écart apparent entre le cortex cérébral de ces deux ordres. Il faut attendre l'époque contemporaine pour voir entreprendre en France des recherches sur les relations morphogéniques existant entre les hémisphères cérébraux des Primates et ceux des non-Primates.

Dans une série de mémoires de 1911 à 1913, nous avons, pour combler cette lacune, le Professeur Anthony et moi, cherché à déterminer à quelles régions corticales des non-Primates correspondent, chez les Singes Inférieurs, les Anthropoïdes et l'Homme, les régions de l'insula et des territoires voisins (territoires fronto-pariéto-temporal).

Nous avons ensuite recherché chez les Primates la signification des sillons et des circonvolutions de ces régions par rapport à ceux appartenant aux régions correspondantes des non-Primates.

L'étude du processus morphogénique de l'operculisation progressive de la région insulaire chez les Singes, les Anthroïdes et l'Homme nous a aussi permis d'individualiser chacun de ces opercules; nous avons ainsi pu préciser l'ordre chronologique dans lequel est apparu successivement chacun d'eux dans la série des Primates et finalement chez l'Homme.

Parmi ces opercules, celui constitué par le Cap de Broca est le dernier venu. Cet opercule représente l'ultime étape de la transition morphologique du cortex animal au cortex humain. Elle est figurée dans le cerveau de l'Homme par l'operculisation totale du "Gyrus reuniens" des non-Primates par le lobe frontal. En identifiant le territoire operculé par le lobe frontal avec celui du Gyrus reuniens des non-Primates, nous avons donné, parmi d'autres preuves, une preuve nouvelle du bienfondé de notre thèse, c'est-à-dire de la continuité architecturale du cortex des non-Primates avec celui des Primates.

C'est du problème morphogénique de la région fronto-insulo-pariétotemporale qu'il faut partir pour comprendre le plan architectural des hémisphères de l'Homme; cette conviction s'est imposée à nous au cours de nos recherches.

En résumé, la transition morphologique du cortex des non-Primates à celui des Primates est caractérisée par l'extension du cortex en surface du simple au double; cette extension considérable est réalisée grâce à un ingénieux subterfuge qui fait gagner de la surface au cortex tout en maintenant au minimum l'augmentation de son volume. Une comparaison un peu triviale peut illustrer ce processus: supposons une sphère extensible avec un noyau central dont les côtés adhèrent fortement à une partie de l'enveloppe de la sphère. Qu'arrivera-t-il si la sphère se dilate? La partie extensible de la sphère débordera celle qui ne l'est pas, étant donné ses attaches au noyau; elle la couvrira peu à peu complètement; la partie de l'enveloppe adhérente au noyau disparaîtra dans la profondeur. Cette dernière correspond, pour le cerveau humain, à l'insula de l'anatomie descriptive, et pour celui des Mammifères Supérieurs non-Primates au Gyrus reuniens et aux premières et deuxièmes circonvolutions de Leuret.

Tel est le processus d'extension du cortex cérébral à partir des Mammifères Supérieurs non-Primates jusqu'à l'Homme, que nous avons cherché à exposer dans ces Mémoires.

Les conceptions qui y sont exposées sont actuellement adoptées par différents auteurs à l'étranger, tels que Landau en Suisse, Gemma en Italie, Petroniewicz en Yougo-Slavie.

J'en viens maintenant à la nomenclature des hémisphères cérébraux. On doit à Leuret la nomenclature du cortex des Mammifères non-

primates encore utilisée aujourd'hui. Cette dernière s'adapte schématiquement au cerveau des non-Primates et ne pouvait être que conventionnelle; le cortex ne prenant vraiment son essor qu'avec les Mammifères inférieurs, il ne pouvait être question en ce qui les regarde d'adopter des désignations rappelant la configuration du cortex des Vertébrés qui les précèdent.

Broca en France et Ecker à l'étranger entreprirent la nomenclature du cortex des Primates. Leurs divisions et appellations, aujourd'hui universellement adoptées, sont communes au cerveau humain et à celui des Singes, à l'exclusion des non-Primates. Cette nomenclature fut le couronnement des études entreprises pendant toute cette période sur le cerveau des Primates.

Les deux nomenclatures de Leuret et de Broca présentent une indiscutable clarté.

Mais la nomenclature du cerveau humain de Broca, parue pour la première fois dans votre Revue, a la défaut paradoxal de ne relier d'aucune façon le cortex des Singes et de l'Homme à celui des non-Primates. Elle méconnaît totalement les liens encestraux qui unissent nécessairement l'ensemble des Mammifères, comme si les hémisphères cérébraux échappaient seuls au principe de continuité qui prédomine au cours de l'évolution de tous les organes.

Cette double nomenclature que rien ne relie, une pour les non-Primates, l'autre pour les Primates, a l'apparence de vouloir consacrer pour le cortex un iatus entre ces deux grands ordres. C'est là un point de vue si inadmissible qu'il ne mérite pas de réfutation.

Malgré cette coupure, qui méconnaît l'évolution morphologique du cortex des Primates hors de celle des non-Primates, il n'y a pas lieu d'être surpris que le plan de Broca ait été adopté partout avec satisfaction; il a depuis plus de cinquante ans été de grande utilité dans la pratique. Ce plan était conforme aux connaissances qu'on possédait sur ce sujet jusqu'aujourd'hui encore; il présentait l'avantage de répondre provisoirement aux besoins immédiats et il fallait s'en contenter.

Du reste, à ce moment, les recherches sur l'Encéphale de l'Homme par rapport aux autres Primates ayant trouvé leur solution anatomique, les controverses d'ordre philosophique qui s'y rattachaient s'apaisèrent aussi et reprirent un cours moins doctrinaire.

L'attention se porta alors sur la clinique des maladies nerveuses, et par conséquent exclusivement sur l'anatomie descriptive du cerveau humain qui, avec Charcot, H. et Mme. Déjerine, Luys et beaucoup d'autres dont, pour la partie microscopique, M. et Mme. Vogt, Brodmann, Ramon y Cajal, fit d'indiscutables progrès; les recherches de Morphologie comparée furent donc relativement négligées en France depuis cette époque.

À l'étranger, au contraire, surgit des lors une vaste littérature sur le système nerveux des Vertébrés en général, à la suite des impulsions

données par Holl en Autriche et en Angleterre par Turner et par l'éminent Professeur Elliot Smith auquel votre Société a décerné le Prix Fauvelle en hommage de ses travaux universellement connus.

Il a fallu tous ces patients et nombreux travaux dans les dernières décades du siècle dernier et au début de celui-ci jusqu'en 1910 environ, afin d'établir quelques points de repère morphologiques chez les non-Primates, pouvant permettre de relier certaines dispositions de leur cortex à celui des Primates.

Ainsi se trouvait posée la question lorsque nous avons essayé, le Professeur Anthony et moi, de confronter ces connaissances entre elles et avec celles résultant de nos propres recherches que nous avons publiées dans une série de mémoires. Leur conclusion nous permet, en juin 1912, de présenter dans la "Revue Scientifique" un résumé intitulé: "Essai d'un nouveau plan du cerveau de l'Homme et des Singes, basé sur l'évolution du Pallium dans la série des Mammifères".

Dans ce plan, nous avons, en justifiant cette division par les rapports du cortex avec la masse grise centrale, divisé celui-ci en deux grands territoires: Territoire central et Territoire périphérique, qu'on rencontre aussi bien chez les Primates que chez les non-Primates.

Puis, nous avons cherché à appliquer chez l'Homme aux sillons et aux circonvolutions de chacun de ces deux territoires les désignations conformes à leurs homologues chez les non-Primates.

Une nomenclature ainsi comprise se distinguerait par l'absence de caractères artificiels et permet de saisir la signification morphologique du cerveau humain.

Si l'étude des homologues du cortex adulte prouve le bien fondé d'une telle nomenclature, l'étude des conditions mécaniques de son développement chez l'embryon l'impose également.

En effet, certaines des conditions mécaniques, auxquelles sont soumis les hémisphères cérébraux au cours de leur développement embryonnaire, se retrouvent identiquement les mêmes chez tous les Mammifères.

Ces conditions d'ordre mécanique et de caractère constant exercent sur les parois fragiles des hémisphères pendant la croissance embryonnaire, des conséquences identiques; elles créent obligatoirement aux mêmes endroits de ces parois des plissements fondamentaux, plus ou moins accentués suivant chaque cas particulier. A des effets constants et identiques correspondent des causes constantes et identiques.

Bref, les lignes fondamentales des hémisphères cérébraux seraient donc la conséquence obligée de certaines conditions mécaniques qui sont communes à tous les Mammifères au cours de leur développement embryonnaire.

C'est donc sur l'unité et la similitude des causes mécaniques, qui président au développement du cortex embryonnaire des Mammifères, y compris l'Homme, qu'est fondée la nomenclature que nous avons pro-

posée. L'Encéphale de l'Homme est incompréhensible s'il est considéré comme unité isolée de ses liens ancestraux, même les plus reculés; il est l'aboutissant de multiples transformations sur un plan architectural unique commun, non seulement aux Mammifères, mais même à tous les Vertébrés.

Le résumé de ces Mémoires se trouve dans le "Traité d'Anatomie comparée du Cerveau", paru en 1926, par le Professeur Anthony qui a succédé comme secrétaire général de votre Société au regretté Professeur Manouvrier. Malgré la complexité du sujet, cet ouvrage est un tableau remarquablement clair et simple des connaissances actuelles sur l'évolution cérébrale, facilement accessible même à ceux qui ne connaissent que les grandes lignes de l'anatomie descriptive du cerveau humain.

Les recherches d'ontogénie cérébrale sont, comme nous venons de voir, d'une grande utilité pour élucider certains problèmes de morphologie cérébrale. Le développement ontogénique du cortex chez les embryons des Singes peut souvent, mieux que le cortex adulte, fournir des indications sur la continuité du développement cortical des Primates avec celui des non-Primates. Il met en relief les causes mécaniques qui sont l'essentiel de la morphogénèse et sont à l'origine de la convergence morphologique. Il peut aussi informer sur la chronologie dans l'apparition des sillons; la précocité d'une scissure chez le foetus, peut confirmer son caractère fondamental, indique la filiation ancestrale de certains sillons qui sont visibles chez le foetus et s'évanouissent chez l'adulte, indiquer la forme primitive de l'encéphale, etc.

Et cependant on trouve peu de travaux sur le développement embryonnaire du cerveau des Primates dans votre Revue et vos Bulletins; la cause en est non seulement due à ce que ces pièces anatomiques sont très rares, mais aussi à ce que l'idée de continuité du cortex des Primates avec celui des non-Primates semblait indémontrable.

Néanmoins, il faut relever les études de Denicker, parues en 1935 dans votre Revue, sur les cerveaux de foetus des Primates et des nouveau-nés. Il fut le premier à donner des renseignements sur le développement du cerveau chez les embryons des Singes; il décrivit entre autres le cerveau d'un foetus de gorille, le plus jeune connu. Plus de trente ans après, de 1916 à 1925, parurent plusieurs descriptions instructives d'hémisphères cérébraux, d'embryons de nouveau-nés, signés du Professeur Anthony (Foetus de gorille, macaque, chimpanzé, cynocéphale, cercopithèque), et de Mlle. Coupin, trop enlevée à la Science, et qui fut la distinguée Secrétaire adjointe de votre Société (Travail sur le nouveau-né de l'ours).

Il est souhaitable que cette voie soit suivie; elle sera fertile en enseignements. Au point de vue des formes cérébrales primitives, je ne passerai pas sous silence la thèse de Mlle. Coupin sur les plexus choroïdes des poissons, chez lesquels on a l'avantage de pouvoir observer nettement ces formations sous leur aspect le plus simple. Ce travail con-



tribue a la compréhension du développement des toiles choroidiennes des Vertébrés en général, et, je le répète, pour comprendre l'encéphale humain, il ne faut pas envisager uniquement les Mammifères.

Comme ayant traité a la topographie des localisations cérébrales, je puis citer ici le travail du Professeur Rouvière qui fut Président de votre Société. En 1917, M. Rouvière publia dans votre Revue un essai sur les localisations du psychisme dans l'écorce cérébrale de l'Homme. Il localisa le psychisme supérieur dans les couches superficielles de l'assise pyramidale qui se développerait tardivement chez l'embryon humain; le psychisme inférieur siégerait dans les couches profondes de l'écorce et son développement serait beaucoup plus précoce.

Le fait que le centre d'un psychisme inférieur apparaisse chronologiquement chez l'embryon humain avant celui d'un psychisme supérieur n'a pas lieu de nous surprendre; il confirme l'histoire du développement mental d'après lequel le psychisme de l'animal et de l'Homme sont de nature identique, mais de degrés différents. Alors que le centre du psychisme des animaux se serait développé dans les couches inférieures du cortex, le centre du psychisme supérieur se développerait ultérieurement dans des couches plus superficielles, d'abord chez certains hominidés pour prendre finalement son essor chez l'Homme.

D'autre part, l'auteur place dans la couche moléculaire du cortex le siège ou se rencontreraient les prolongements des cellules pyramidales venant de la région motrice volontaire, avec ceux venant des neurones sensitifs. La rencontre des fibres motrices et sensitives dans un carrefour cortical éloigné de leurs centres d'origines explique pourquoi ces centres de spécificités fonctionnelles distinctes peuvent s'influencer réciproquement sans être en contact immédiat.

J'aborde maintenant le second objet de notre causerie, celui des pesées encéphaliques.

Les Mémoires successifs parus dans votre Revue sur ce sujet constituent un ensemble remarquable et ont donné momentanément tout ce que la Science possède aujourd'hui de notion sur cette importante question.

On estimait, antérieurement a Broca, le poids absolu de l'encéphale au moyen de la balance; c'est, sous différents rapports, un procédé défectueux. Ou bien, d'après Cuvier, on divisait le poids du corps par le poids absolu de l'encéphale obtenu par la pesée directe: c'est le poids relatif.

Avec Broca, le domaine des pesées encéphaliques devient pour ainsi dire illimité. Le premier, il calcula indirectement le poids de l'encéphale en mesurant simplement la capacité du crâne; il fut, des lors, possible d'obtenir le poids de tout encéphale a condition d'en posséder le crâne. C'était un grand résultat; le procédé évitait en même

temps l'erreur assez sensible due à l'atrophie de l'encéphale, soit par l'âge, soit par certaines maladies, erreur que le procédé de la balance ne peut évidemment écarter.

Plus tard, en 1879, le Professeur Manouvrier, qui fut si longtemps le très dévoué Secrétaire de votre Société, qu'il illustra par ses travaux, améliora la méthode de Broca qui donne le volume du cerveau en centimètres cubes seulement. Par le calcul d'un coefficient moyen multiplié par la capacité d'un crâne, Manouvrier obtient en grammes le poids de l'encéphale. Comme antérieurement, on comparait ensuite le poids encéphalique obtenu avec la masse du corps.

En 1885, Manouvrier modifia profondément l'idée qu'on se faisait de ce qu'il faut entendre sous la désignation de poids encéphalique et, par la même, modifia les conclusions qu'on en peut déduire. Il eut le grand mérite de reconnaître ce qu'il y a d'inexact dans la relation de la totalité du poids cérébral avec la totalité de celui du corps. D'après lui, il faut considérer dans le poids encéphalique deux quantités distinctes: la première correspond au poids de matière cérébrale destinée à l'innervation du corps; la deuxième quantité représente le poids de la matière cérébrale revenant aux fonctions intellectuelles, fonctions plus ou moins indépendantes de la masse du corps.

En conséquence, il substitua au poids total du corps le fémur sec comme étant essentiellement régi par le système nerveux en vue de la locomotion. Il donna alors une réalisation pratique à sa théorie sous la forme d'une équation algébrique dans laquelle, le poids du corps et de l'encéphale étant connus, la quantité de matière cérébrale destinée aux fonctions intellectuelles est l'inconnue à chercher. De l'équation ainsi établie, il résulte qu'à un gramme de fémur chez des individus d'un même groupe correspond tel poids d'encéphale pour les fonctions motrices et tel poids pour les fonctions de l'intellect. Il est sous-entendu que ce dernier chiffre ne doit pas être pris pour une mesure stricte des capacités intellectuelles, mais serait considéré, d'après Manouvrier, comme un 'compromis d'investigation'. Par sa constitution même ou entre le fémur, la formule de Manouvrier est utilisable surtout pour des individus appartenant à un même groupe.

Douze ans plus tard, en 1897, Eugène Dubois, qui avait déjà fait paraître dans votre Bulletin son sensationnel Mémoire sur le "Pithecanthropus erectus", publia ses recherches sur le poids encéphalique. Sans connaître les travaux de Manouvrier, il rapporta comme lui le poids de l'encéphale, non pas uniquement à la masse du corps, mais aussi au fonctionnement de l'intelligence. Sa formule, constituée différemment de celle de Manouvrier, est mathématiquement plus correcte. Ne substituant pas le fémur à la masse du corps, sa formule est par conséquent utilisable aussi bien pour les individus d'un même groupe que pour ceux de groupes différents. Il est, en effet, irrationnel de

choisir un élément de signification motrice, comme l'est le fémur, pour la comparaison de l'ensemble des Mammifères entre eux.

Au moyen de ces deux procédés, on put des lors établir pour les Mammifères des séries de pesées et fixer leur valeur intellectuelle, soit dans un même groupe avec la formule de Manouvrier, soit de groupe à groupe avec celle de Dubois. Les résultats de ces classements correspondent à peu près à ce que nous pouvons supposer de prime abord de la valeur intellectuelle des différents Mammifères.

On fut cependant surpris et embarrassé de certains résultats peu admissibles qui semblaient infirmer l'exactitude de ces méthodes de pesée: les grands ruminants et les équidés présentent dans ces pesées un coefficient d'intellectualité sensiblement plus élevé que les canidés; de même aussi, le lapin par rapport au rat.

Lapicque expliqua ces résultats insolites dans un travail sur "La grandeur de l'oeil et l'appréciation du poids encéphalique": "il s'agirait dans les cas précités non pas d'une supériorité intellectuelle, mais uniquement d'une supériorité visuelle. C'est aussi avec la formule de Dubois que le même auteur put démontrer algébriquement l'égalité de la valeur intellectuelle entre l'homme et la femme, contrairement aux résultats obtenus par Cuvier avec sa formule de poids relatif. Pour ce calcul, Lapicque n'employa pas la formule de Manouvrier pour individus de même groupe, mais celle de Dubois pour individus de groupes différents, car d'après lui l'homme et la femme doivent être considérés comme d'espèces différentes. Cette interprétation est défendue dans un Mémoire paru dans votre Bulletin de 1907.

En résumé, les séries de pesées encéphaliques chez les Mammifères non-Primates ne fournirent, comme c'était à prévoir, que peu d'écart entre les chiffres de leur valeur intellectuelle dans un même groupe ou d'un groupe à un autre. Mais l'écart entre ces chiffres s'accroît dans la série des Primates. Enfin, chez l'homme, la différence de poids encéphalique d'un individu à l'autre varie du simple au double alors que les variations des poids de leur corps sont négligeables. Ces gros écarts du poids cérébral d'un homme à un autre avec égalité de poids somatique paraissent donc bien être l'expression numérique de l'inégalité de la valeur intellectuelle.

Enfin, en 1925 et 1926, le Professeur Anthony en collaboration avec Mlle. Coupin présentent une utile et intéressante application de la méthode de Dubois: le calcul de l'indice de la valeur cérébrale. Ce procédé confronte les variations du poids cérébral d'un individu aux différentes époques de son développement. On peut calculer, par exemple, la proportion dans laquelle le poids cérébral d'un gorille de deux ans est relativement supérieur à celui de ce même gorille à l'état adulte; ou bien dans quelle proportion l'Homme, à l'âge de trois à quatre ans, est relativement, en ce qui concerne le poids cérébral, en avance sur

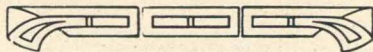
l'Homme adulte. Les résultats de ces calculs concordent avec le fait que l'enfance représente la période de développement cérébral pendant laquelle le cerveau fait le plus d'efforts pour acquérir les données qu'il utilisera dans le reste de son existence. L'intérêt de l'indice de la valeur cérébrale est considérable, car les accélérations du poids du cerveau pendant la croissance, ses arrêts, ses retards, son abaissement au cours de l'existence individuelle sont des variations communes aux Mammifères et sont différentes dans chaque espèce.

Telle est la part prise par les Membres de votre Société dans les recherches sur le poids encéphalique. En ce qui concerne la théorie, la pratique et l'interprétation, elle représente ce que la Science possède aujourd'hui de connaissances sur ce chapitre difficile de la Neurologie comparée. C'est une belle page de votre Histoire.

J'ai essayé de rappeler l'influence considérable qu'a exercée votre Société sur l'avancement des connaissances de l'évolution cérébrale.

Le grand nombre de monographies sur le cerveau parues dans votre Revue et la nature même du sujet rendaient ma tâche difficile; on ne peut qu'effleurer une si vaste bibliographie dans un exposé qui doit se borner à une vue d'ensemble. J'ai donc du laisser de côté d'excellents travaux, mais je me suis arrêté chaque fois qu'un travail paraissait donner une impulsion nouvelle aux connaissances déjà acquises.

Arrivé au terme de cet exposé, vous vous associerez à moi pour rendre hommage à l'effort de cette pléiade de chercheurs, nos prédécesseurs dans cette Société, dont j'ai eu l'occasion de compulsier le labeur. Ce labeur méritait d'être mis en relief; il est scellé d'un noble cachet: l'intérêt pour la Science le plus désintéressé. Ce sont là deux traits essentiellement caractéristiques de la Société d'Anthropologie de Paris, qui ont été son honneur depuis sa fondation et grâce auxquels elle a maintenu, en ce qui la concerne, le renom de l'Anthropologie en France.



---

## HIDROCELES Y SUS DISTINTOS TRATAMIENTOS

Trabajo presentado a la Sociedad de Cirugía por el Dr. Patrocinio Díaz F.

Se designan con el nombre de hidroceles, los derrames en la cavidad de la túnica vaginal del testículo.

Siendo originariamente el testículo un órgano situado en la cavidad abdominal, nada tendría de extraño que sus cubiertas constituyan posteriormente la prolongación de las paredes abdominales.

Si se hace una incisión que interese la piel y el dartos, y se introduce por allí el dedo, es posible desprender el escroto de su contenido y prolapsar a éste fuera de la herida; se encontrará dicho contenido envuelto en la túnica vaginal del testículo, túnica que se considera como la prolongación de la fascia transversa. Hecha una incisión en esta fascia, se llegará a la túnica serosa vaginal propia del testículo, que es lo que constituye el recto del procesus vaginalis del peritoneo.

Esta membrana serosa rodea las caras anteriores y laterales del testículo y cubre también la cabeza y el cuerpo del epidídimo. La única cara libre de esta serosa es la posterior, y en realidad falta la referida cubierta en el sitio por donde penetran los vasos y en el punto correspondiente a la cola del epidídimo. Las túnicas serosa y fibrosa se hallan íntimamente adheridas una a otra al nivel del polo inferior del testículo; en el resto de la extensión se encuentran separadas por una capa de tejido celular blando que envuelve al cordón espermático por encima del testículo.

Cuando se infiltra el tejido celular laxo que separa la túnica serosa de la fibrosa, y esta infiltración se extiende hacia arriba siguiendo el conducto inguinal hasta invadir el tejido celular subperitoneal, quedará constituido un edema del cordón, designado con el nombre de *hidrocele funicular difuso*.

Existen otras clases de acumulación del líquido y recuerdan por su forma y extensión a los hematomas circunscritos; están representados por el *hidrocele bilocular intra abdominal* y por el *hidrocele multilocular funicular*. El bilocular, designado con el nombre de hidrocele en forma de reloj de arena, fue descrito por Dupuytren; está constituido por un saco alojado en parte en el escroto y en parte en la pelvis; comunican ambas porciones por un cuello angosto. Si el enfermo se coloca en posición horizontal, la parte correspondiente al escroto dis-

minuye de volumen y de tensión. Sucede lo contrario al ponerse en pie el paciente y durante los esfuerzos de la tos. Por expresión puede rechazarse el líquido de una parte del saco hacia la otra.

Con el nombre de *hidroceles funiculares multiloculares* se designan ciertos casos que ofrecen la característica de constituir varios tumores transparentes, diseminados a lo largo del cordón espermático, cuya túnica puede extenderse hasta el mismo abdomen y se diferencian de los hidroceles simples por su contenido, que es un líquido del aspecto del agua.

Se ha descrito también el *hidrocele herniario*, que es aquella en que la abertura es muy grande y puede penetrar en el saco una ansa intestinal.

De todas estas clases la más interesante y la más frecuente es el *hidrocele simple*, y es también la que mayor importancia tiene.

Para que la túnica vaginal propia del testículo resulte constituida, es indispensable que se halle normalmente obliterado el proceso vaginal; es decir, que se encuentre transformado en un cordón tendido entre el peitico y el polo superior del testículo. En la túnica vaginal propia del testículo así constituida, se producen a veces acumulaciones de líquidos que pueden ser congénitas o adquiridas. Desarrollase entonces el hidrocele vaginal llamado simplemente hidrocele.

En la mayoría de los casos el hidrocele vaginal simple es característico. El testículo se encuentra por detrás del tumor; el pliegue del escroto situado inmediatamente por debajo, adquiere una forma ovoídea a consecuencia del hundimiento del órgano.

Sus síntomas son característicos: la franca demarcación del tumor; su ocultación por delante del anillo inguinal; su superficie lisa; la fluctuación; la transparencia de la masa tumoral y la falta de distensión durante los esfuerzos de la tos.

Su forma puede ser la de un ovoide o la de una pera de pedículo superior. El tumor ofrece siempre la misma consistencia, ya se halle el paciente tendido o de pie; rara vez es sensible a la presión.

Su tamaño es muy variable: algunos no pasan de 20 c.c., de líquido, y muchas veces el tumor pasa inadvertido. Al hospital acuden enfermos con derrames enormes, y entonces el enfermo sí acusa dolores causados por la tracción que ejerce la masa tumoral sobre el cordón espermático. En algunos casos adquiere tal tamaño el hidrocele que llega a contener hasta dos litros de líquido.

En los hidroceles pequeños, la túnica vaginal se distiende hacia adelante y hacia abajo, y entonces el testículo se eleva. En los de medianas dimensiones el polo inferior de la vaginal ofrece más resistencia y la distensión se hace a expensas del polo superior, y entonces el testículo se encuentra detrás del tumor. En los grandes hidroceles vuelve a hallar resistencia la distensión en el polo superior y la parte inferior se dilata y el testículo va hacia atrás.

El líquido es claro y de la densidad del agua; otras veces es amarillo pajizo, y algunas veces turbio. Su reacción es neutra y contiene gran cantidad de albúmina.

### *Terapéutica.*

En la terapéutica del hidrocele se emplean tratamientos paliativos y tratamientos curativos.

La terapéutica paliativa consiste en extraer el líquido por medio de una punción. Para practicarla, se coloca el cirujano al lado derecho del paciente; coge con la mano izquierda el tumor de manera de abarcarlo completamente para poder ejercer una compresión centrípeta, el pulgar por un lado y los demás dedos por el otro. Esta maniobra hace que aumente el diámetro sagital del tumor; el testículo va más hacia atrás y quedará menos expuesto al traumatismo. Se toma el trocar con la mano derecha y se hace penetrar perpendicularmente a través de la pared exterior. Se elegirá para introducirlo un punto por donde no pase un vaso voluminoso. Una vez retirado el mandrín y fijada la cánula se dará salida al líquido, dejándolo salir íntegramente. Para sacar la cánula se rechaza la piel hacia atrás, valiéndose de los dedos de la mano izquierda, en tanto que la cánula se retira con la derecha.

El tumor naturalmente desaparece inmediatamente pero el líquido vuelve a coleccionarse en poco tiempo, y tanto más pronto cuanto más a menudo se repitan las punciones.

Para evitar esto y conseguir que se suelden las dos hojas de la serosa mediante una inflamación adhesiva se ha recomendado como tratamiento radical la inyección de líquidos irritantes: tintura de yodo, ácido fénico, cloruro de zinc, etc., etc., en el saco hidrocólico. Vaciado éste por la punción se inyecta el líquido que se haya elegido a través de la cánula; se le deja actuar durante algunos minutos y se le extrae luego. Esta maniobra produce un dolor muy agudo y origina una inflamación local intensa acompañada de exudación que va disminuyendo posteriormente poco a poco en los casos favorables hasta desaparecer por completo. La tintura de yodo tiene el inconveniente de ser extremadamente dolorosa, hasta el punto que puede producir un síncope; por otra parte, su eficacia es irregular; a veces produce necrosis del escroto, vaginitis supuradas, abscesos, destrucción de las envolturas del testículo y hasta la muerte por tromboflebitis supuradas de las venas del cordón. En todo caso el método no siempre produce resultados favorables y en gran número de casos las recidivas son frecuentes.

Volkam indicó la conveniencia de practicar una incisión y suturar luego los bordes de la herida cutánea, los bordes de la abertura de la cavidad vaginal, quedando así marsupializada ésta; se drena luego la cavidad y se cubre la herida con una curación aséptica. Este método tiene el inconveniente de tardar mucho tiempo en cerrarse la cavidad,

sobre todo en los hidroceles muy voluminosos, y también se presentan las recidivas.

Los modernos progresos de la cirugía han puesto a nuestra disposición métodos merced a los cuales la cicatrización se hace por primera intención y las curaciones son completas; tales son la extirpación de la cápsula propia del testículo y la inversión de la vaginal, tan sencilla y que tan buenos resultados da.

Pero sucede con frecuencia que el paciente, unas veces por falta de recursos y otras por temor a la operación, no se somete a ella, y entonces tenemos que recurrir a otros métodos con los cuales también se obtienen curaciones.

En nuestro servicio de "El Carmen" del Hospital de San José tuvimos ocasión de tratar cinco casos de hidroceles, dos de ellos bastante voluminosos. Después de la punción y extracción completa del líquido, inyectamos de 5 a 10 c.c. de una solución de mercurio-cromo al 1 x 100, solución que se extrae al cabo de ocho días.

Solamente en un caso hubo inflamación dolorosa que persistió por varios días con ligera alza de temperatura; en los otros cuatro casos el dolor fue pasajero y dos de ellos, a quienes hemos tenido ocasión de ver después de más de un año de tratados, quedaron completamente curados.

En la "Presse Médicale" del 2 de mayo de 1934, en un artículo del doctor Blavier, se aconsejan como tratamiento de los hidroceles las inyecciones de clorhidrolactato de quinina y urea al 25 x 100, en agua glicerinada. Presenta el doctor Blavier 18 casos tratados por este método, con 18 curaciones. Inyectó a sus enfermos con intervalos de 6, 8 y 12 días. Aconseja para los hidroceles pequeños una inyección de 3 c.c., y para los de mediano volumen, 6 c.c. A veces con una sola inyección es suficiente.

Siguiendo estos consejos tuvimos ocasión de tratar tres casos más, y como no encontráramos en el comercio la solución aconsejada, acudimos al clorhidrato de quinina y urea en las mismas dosis, con excelente resultado y con la aplicación de una sola inyección. En uno de estos casos se extrajo litro y medio de líquido.

Las conclusiones son las siguientes:

- 1ª La inyección es indolora.
- 2ª Produce una esclerosis de la vaginal y reabsorción total del líquido.
- 3ª No tiene peligro alguno, aunque la inyección pase fuera de la túnica vaginal.



---

## EXTRACCION DE UN PROYECTIL DEL MESENCEFALO

Presentada a la Academia Nacional de Medicina  
por el doctor Miguel A. Rueda G.

José J. Mejía, 22 años de edad, soltero, 22 años de edad, natural de Aguadas (Caldas), profesión militar.

Antecedentes hereditarios y personales sin importancia en el caso presente.

Historia de la enfermedad. El 4 de julio de 1935, estando en la ciudad de Buenaventura, es herido con arma de fuego (revólver); uno de los proyectiles entra por el surco naso-geniano derecho, se dirige hacia atrás y un poco hacia arriba y va a detenerse en el piso medio de la base del cráneo; los demás disparos le ocasionaron heridas en el muslo izquierdo, dedo medio de la mano izquierda, heridas que no tuvieron de un principio, sufre fuertes dolores de cabeza y en el ojo derecho; empieza a notar que la región derecha de la cara está adormecida, y dificultad para levantar el párpado superior derecho; los miembros del lado izquierdo, superior e inferior, un poco adormecidos y sin fuerzas.

Estado actual. La cefalea persiste: intensa, tanto de noche como de día, localizada en la región derecha del cerebro; parálisis de la cara del lado izquierdo, co-parálisis del motor ocular externo; hemiparesia de los miembros del lado izquierdo. Los reflejos cutáneos están normales; los tendinosos, exagerados en los miembros izquierdos.

Los trastornos visuales son estudiados por el especialista.

Con los datos que suministra la clínica, las radiografías, se llega a la conclusión de la existencia de un proyectil situado en el piso medio de la base del cráneo, en la extremidad de la roca, cerca del ganglio de Gasser.

Sociedad de Cirugía.—Hospital de San José.—Laboratorio de Radiología.—Nº 11350.

Bogotá, agosto 27 de 1935.

Señor doctor Rueda Galvis.—E. S. O.

Distinguido doctor:

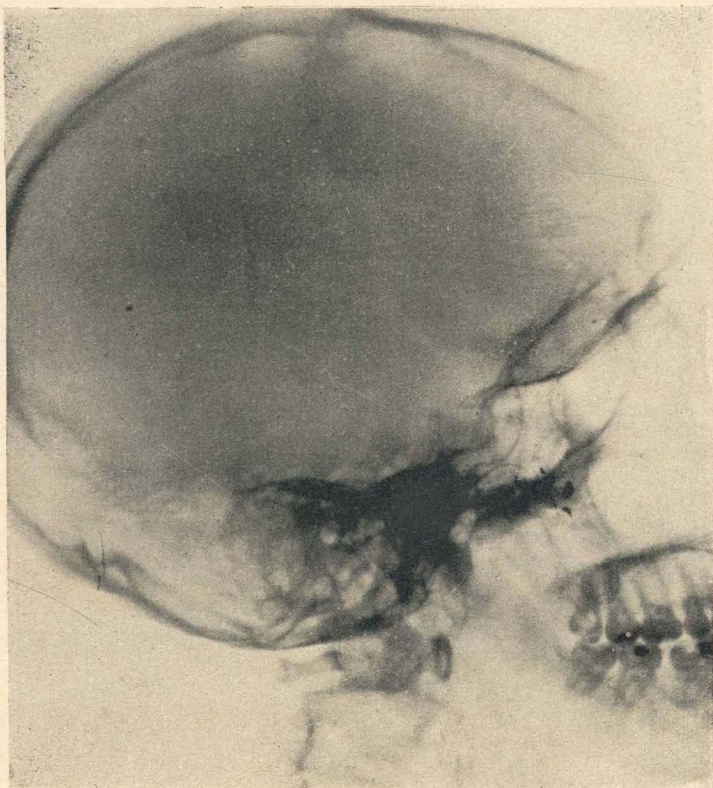
El examen radiológico del paciente José J. Mejía (Ejército, Machado), enviado por usted, ha dado el siguiente resultado:



En las radiografías anteroposterior y lateral del cráneo existe una fractura consolidada del piso de la órbita derecha y un proyectil que se encuentra colocado en el piso medio de la base del cráneo hacia adelante y hacia la parte externa del borde superior de la roca y hacia adentro de la parte inferior de la escama del temporal.

El Sargento José J. Mejía, al examen, presenta una exoftalmía del ojo derecho con parálisis del músculo recto externo. El fondo del ojo se encuentra perfectamente normal. La agudeza visual es de 10|10.

La sensibilidad corneana normal, pero completamente alterada en la región inervada por el nervio maxilar superior e inferior. El oído se encuentra normal.



Ocho días después de verificada la extracción del proyectil, persiste la exoftalmía y la parálisis del recto externo. Las alteraciones sensitivas en la región del maxilar superior e inferior han mejorado notablemente.

*Dr. Carlos Uribe Aguirre.*

Bogotá, septiembre 16|35.

La técnica operatoria seguida para la extracción del proyectil fue la misma que se sigue para la neurotomía retrogaseriana, recomendada por el doctor Th. De Martel.

Hice una incisión curvilínea encima de la oreja, tomando por centro del colgajo el tragus, hasta el hueso, haciendo la hemostasis de las temporales con pinzas de Kocher y el resto del colgajo con pinzas en T. Con una rugina curva desprendí el periostio hasta llegar casi al nivel del conducto auditivo, perforé el hueso con un trepano y ensanché con la pinza



gubia; una vez descubierta la dura madre sin incidente ninguno comencé su desprendimiento en la parte inferior, llevándolo sobre la cara cerebral de la roca, sitio en donde estaba colocada la bala; en esta parte de la operación tuve un poco de dificultad por la falta de un separador apropiado para levantar el cerebro, y me vi precisado a suplirlo con una espátula. Al llegar al nivel del agujero oval pude tocar el proyectil que estaba fijo por estar clavado en la roca; con una palanca guiada con el índice pude desenclavarlo, quedando a la vista, con lo cual pude tomarlo muy fácilmente ayudado por una pinza de Kocher, y extraerlo. Luégo hice la sutura de los tejidos con crines, dejando una mecha que fue retirada a las 24 horas; a los 7 días se quitaron los puntos.

---

# RESUMEN HISTORICO SOBRE TRANSFUSION DE SANGRE

Por el doctor Martín Méndez S.

La historia de la transfusión de sangre se confunde con la historia de la humanidad. Fue, es y será el utópico sueño del hombre librarse de las enfermedades, de la vejez y de la muerte; y por eso, desde hace miles de años, la medicina ha sido considerada como la ciencia suprema, capaz de realizar ese ideal. Los médicos en épocas remotas fueron asimilados a los dioses, pensando que ellos guardaban el secreto de la vida y de la muerte. En la historia médica de los pueblos orientales y occidentales, en Mesopotamia, en Egipto y entre el antiguo pueblo judío se consideraba la sangre como la fuente de la vida, y entre los primeros, se distinguía desde tan remota época, *la sangre del día* o arterial, de la sangre oscura o *de la noche*, y se localizaba en el hígado el órgano central de la circulación.

En las leyes de Hammurabí (dos mil años antes de J. C.) se menciona la sangría y se describen muchas operaciones en los huesos y en las heridas de las partes blandas. En Egipto, cuya historia médica es interesantísima, y que a pesar de los siglos nos ha llegado, gracias a las inscripciones en los templos, en las tumbas, por los jeroglíficos y los diversos papiros, tales como el Kahun, Ebers, y Berlín, se hallan anotaciones muy claras y descripciones estupendas sobre el uso de la transfusión de la sangre como método seguro y eficaz para rejuvenecer y curar.

Es indudable que se han perdido muchas otras fuentes de información en la historia de los persas, chinos, indios y japoneses.

Entre los pueblos americanos, los antiguos aztecas, según cuenta la tradición, poseían un abundante tesoro terapéutico; dicese que suturaban las heridas con cabellos y crines, trataban las fracturas con vendajes endurecidos, eran fervientes devotos de la diétética y de la hidroterapia; practicaban la sangría y la transfusión.

La escuela médica de Alejandría sobresalió sobre todo por el impulso gigantesco que se les dio a las investigaciones anatómicas. Herófilo, discípulo de Crisipo, hizo importantes descubrimientos, estudió las vísceras y los vasos, el cerebro y las meninges; como clínico le da gran valor al pulso, es partidario de la sangría, estudia las hemorragias, y describe admirablemente varios métodos ginecológicos; se dice que aprovechó de los condenados a muerte para practicar la vivisección,

y no hay duda que, en sus investigaciones sobre las grandes pérdidas sanguíneas, haya pensado en la transfusión.

Al llegar Roma a su máxima grandeza, abrió las puertas a la cultura griega y la medicina hizo grandes progresos. Se asegura en "*El Libro de la Sabiduría*", que Tanaquila, esposa de Tarquino, practicaba la transfusión; pero Galeno es enemigo de ella, lo mismo que de la sangría; más bien es partidario de los métodos suaves, sus tratamientos son sintomáticos, y como gran clínico y gran observador se limita sobre todo a hacer un buen diagnóstico. Plinio y Celso rechazan la transfusión, pero más tarde Ovidio, en uno de sus cantos, se refiere muy claramente a esta operación, narrando la manera como Medea, la maga, cediendo a los ruegos de Jasón, pretende rejuvenecer a su anciano padre Eson, y así dice el dístico admirable:

*Etringite, ait, gladios, veieremque hausite cruorem  
Ut replcam vacuas juvenili sanguine venas.*

(Metamorfosis, lb. VII).

En los siglos que siguieron al derrumbamiento del Imperio Romano, hay un período silencioso durante el cual nada dicen los libros ni las crónicas, sobre la transfusión; quizá se practicó de una manera secreta, pues los métodos terapéuticos de aquella época aconsejaban la sangre humana, en forma de brebaje, pura o mezclada con otros ingredientes, para la curación de muchas dolencias.

Célebre ha quedado en la historia de la medicina el caso del Papa Inocencio VIII. Sismondi, conocido escritor italiano, lo narra, y Villari, en la "*Vida de Jerónimo Savonarola*", describe de la siguiente manera este importantísimo caso clínico: "Las fuerzas del Papa Inocencio VIII decaían rápidamente. Se encontraba desde algún tiempo en tal somnolencia, que por momentos parecía muerto. Todos los medios para reanimarlo habían fracasado; el médico que lo asistía optó, el último recurso, por hacerle una transfusión de sangre de una persona joven y robusta.

Tres niños degollaron con este fin. Parte de la sangre fue dada al pontífice para que la bebiese, y parte fue inyectada. Sin embargo, no se obtuvo ningún resultado; el papa murió algunos días después". Este suceso acaeció en el año de 1492. Sea de ello lo que fuere, lo cierto es que el papa mejoró notablemente después de la transfusión, pues si creemos la historia, en sus últimos días aún tuvo fuerzas suficientes para llamar a los cardenales en torno a su lecho, exhortándolos a la concordia, y rogándoles que eligiesen un sucesor mejor que él.

Es digno de mención este caso, pues como dice Infessura, historiador contemporáneo de aquellos tiempos, la transfusión sanguínea estaba en moda, pero debido al poco éxito en el papa, no sólo tuvo que huir el médico, un judío, sino que el método quedó en olvido hasta el siglo siguiente, en que vuelve a resurgir.

Hé aquí lo que dice Marsile Ficin en su libro "*Para la Vida*": "Y por qué nuestros viejos y enfermos, que están desprovistos de toda fuerza, no aprovecharían la leche de una joven, o la sangre de un adolescente que esté sano, alegre, y que la tenga muy buena y abundante? Que la succionen, pues, a la manera de las sanguijuelas, de la vena del brazo, aprovechando dos o tres onzas de ella".

En el año de 1605, Libavius detalla perfectamente la transfusión arterio-arterial, pero es de anotar que este autor sólo tiene palabras burlescas e irónicas para describirla.

El período más interesante sobre esta cuestión lo hallamos en el siglo XVII. En el año de 1628 el médico William Harvey, en su célebre opúsculo "*Ejercitatio anatomica de motu cordis et sanguinis in animalibus*" describe por primera vez de una manera clara, precisa, la circulación de la sangre; completando de esta manera las investigaciones y estudios del malogrado Miguel Servet, quien había demostrado en 1546 la pequeña circulación, en su obra "*Cristianismi Restitutio*". Harvey prevé el porvenir de la medicación intravenosa, y profetiza lo siguiente: "Es posible introducir por las venas algunos medicamentos y así ser transportados por la sangre".

Con el luminoso descubrimiento de este sabio, comienza la verdadera era científica de la transfusión; a pesar de que su doctrina, como toda innovación, es rechazada por muchos espíritus retrógrados, y no es de sorprenderse que la Academia de Medicina de París no la acepte; dominaba ya en aquella época, como domina aún, el espíritu rutinario, que tanto perjuicios ha causado a la ciencia.

En 1645 los médicos italianos Francisco Folli y A. Griffoni, hacen varias experiencias en animales, mereciendo especial mención una, en la cual hacen una transfusión a un perro viejo, sarnoso y sordo, de la sangre de otro perro, con tan buen éxito, que ven perspectivas admirables con el uso de ella.

En 1651 un monje benedictino, Robert de Gabets, delinea un procedimiento sobre "la comunicación de la sangre", y con muchos detalles indica el instrumental adecuado para este objeto; consistente dice él, "en dos tubos de plata, unidos por una bolsa de cuero, que se llena por la llegada de la sangre y se vacía por presión". Qué simple y cómodo aparato!, y pensar que sólo después de tres siglos llegó a usarse con perfección; porque leyendo la descripción del utensilio tan simple del industrioso monje, parece estar uno estudiando la moderna técnica de Jubé o de Tzanck!

Por esta época, el médico, astrónomo y arquitecto Cristóbal Wren, propone la inyección de muchos medicamentos en las venas, "la infusión", como se decía entonces, y Clarck, y Boyle y otros miembros de la Sociedad Real de Londres aprovechan la sugestión de Wren introduciendo en la circulación leche, vino, cerveza, caldo, etc., etc., y más tarde ensayan la transfusión de sangre, pero deseando exhibirse un

poco teatralmente, hacen, sin la debida preparaci6n, la primera demostraci6n en p6blico, fracasando lamentablemente.

Poco tiempo despu6s Lower repite las experiencias de Clark y Boyle, y con mucho entusiasmo conduce sus investigaciones hasta lograr experimentar en los animales, transfunde sangre de perros a corderos y r6ciprocamente, vali6ndose de diversos aparatos: c6nulas, tubos, etc., etc., logrando resultados alentadores.

Hacen lo mismo Daniel J. Mayer, en Alemania; Eduardo King y Tom6s Coxe, en Inglaterra.

Pero no hay duda; el m6s audaz de todos estos innovadores, fue Juan Bautista Denis, quien desde el 3 de marzo de 1667, comienza, acompa~ado del cirujano Emmeretz, sus experimentaciones en los animales.

Entre las argumentaciones con que Denis defiende sus audaces tentativas, se halla la siguiente: *“Al practicar la transfusi6n no se hace m6s que imitar el ejemplo de la naturaleza, la cual, para nutrir el feto en el vientre de su madre, realiza una continua transfusi6n de sangre de 6sta al cuerpo del ni~o por la vena umbilical”*.

Denis era parisiense, pero hab6a estudiado medicina en la Facultad de Montpellier; all6 se doctor6 en el a~o de 1663, volviendo a Par6s, donde ocup6 el puesto de profesor de Filosof6a, Matem6ticas y Medicina.

Quedar6 eternamente grabado en la historia de la medicina el nombre de este c6lebre m6dico y fil6sofo, por haber sido el primero en efectuar la transfusi6n humana. En efecto, a fines del a~o de 1667 se practic6 esa trascendental operaci6n, siendo Denis quien tuvo la audacia de ejecutarla, seg6n 6l mismo escribe en el “Journal des Savants”, del a~o de 1668 y cuyo relato es el siguiente: “La primera fue hecha en un joven de 16 a~os que, despu6s de una fiebre de meses, y en el curso de la cual fue sangrado 20 veces, hab6a quedado en el estupor y la somnolencia; se extrajeron tres onzas de sangre y se le transfundieron 9 onzas de sangre arterial de cordero. Este joven perdi6 algunas gotas de sangre por la nariz; lu6go volvi6 a la normalidad, su sue~o ces6 de ser agitado; adquiri6 m6s fuerza y agilidad en los miembros, mejor6 y engord6 mucho, hasta la curaci6n completa”. Este primer 6xito envalenton6 a Denis, haciendo poco tiempo despu6s una segunda experiencia en un cargador a quien se le pag6 para que se dejase operar.

Un 6xito completo se obtuvo en este hombre, a quien se le inyectaron m6s de 10 onzas de sangre de cordero extra6da de la arteria crural.

Ning6n incidente se not6 en el curso de esta segunda transfusi6n humana, ni siquiera la hemorragia nasal anotada en el primer caso; todo lo contrario, la historia dice que este hombre se sinti6 tan bien, que sigui6 trabajando, comiendo y bebiendo como si nada le hubiese sucedido.

Era natural que ante tales hechos, Denis continuara con sus inves-



tigaciones, pero desgraciadamente pronto viene un fracaso, cuya repercusión debía tener grandísima influencia en los investigadores posteriores.

Hé aquí resumido el suceso según se cuenta en el “Abregé des Transactions Philosophiques”: “El enfermo en cuestión tenía 34 años. Desde la edad de 26 había dado signos inequívocos de locura. El paciente tenía alternativas de agitación y de calma.

Denis le practicó una primera transfusión, extrayendo 10 onzas de sangre de una ternera, e inyectándola en la vena del brazo derecho, sin sentir otra cosa el enfermo que un calor pronunciado en el brazo y en la axila.

El delirio se calmó, la tranquilidad volvió y pareció curado, pero luego a ruegos de su mujer, Denis convino en hacerle nuevamente otra transfusión; al comenzar ésta, fue presa de un temblor general que obligó a suspender la intervención, falleciendo durante la noche.

Fue este desgraciado incidente el motivo de que los enemigos de la transfusión se sirvieron para desacreditarla, haciendo llegar el incidente al conocimiento del fiscal de causas criminales. En efecto, “El Chatelet” dictó una sentencia condenatoria el 17 de abril de 1668 y aun cuando no prohíbe terminantemente su empleo, dice entre otras cosas lo siguiente: “En lo sucesivo la transfusión no podrá hacerse en el hombre sin la aprobación de un médico de la Facultad de París”.

Algunos historiadores aseguran que el enfermo en cuestión no murió a consecuencia de la transfusión, sino envenenado por su mujer. Lo cierto fue que ésta hubo de comparecer delante del tribunal, para responder del asesinato que se le achacaba.

Viene luego un largo período, casi todo el siglo XVIII, en el cual muy rara vez se menciona la transfusión, y si en algunos libros se habla de ella es para denigrarla y reprobirla y ponerla “en el rango de las operaciones que jamás deben practicarse”, según dice textualmente un autor de esa época; y otros añaden: “No sería raro que los amigos de la transfusión pretendiesen que se podría cambiar de sangre como de camisa”.

Heiseer añadía: “Los partidarios piensan que no hay ninguna clase de enfermedad, por grave y funesta que sea, que pueda resistírsele por mucho tiempo; sin exceptuar la lepra, la gota, la epilepsia, la viruela, el escorbuto; las fiebres más malignas y pertinaces, así como las pérdidas de sangre más violentas y excesivas”.

A principios del siglo XIX vuelven a resurgir los partidarios de ella, y es oportuno hacer notar la gran influencia que tuvo el libro de Bichat: “*Investigaciones fisiológicas sobre la vida y la muerte*”, en el cual nos da a conocer los resultados de sus experiencias, detallando minuciosamente los efectos de las inyecciones en las venas de los animales con sustancias diversas: vino, aceite, tinta; las transfusiones de

sangre ya arterial, ya venosa, hechas con “una jeringa de pistón, calentada a la temperatura del cuerpo”.

El tocólogo inglés Blundell en 1818, a la vista de una hemorragia mortal en una de sus pacientes, piensa que la transfusión hubiera podido salvarla, y tal preocupación lo conduce a hacer importantes experiencias, con el principal objeto de ver si la sangre trasvasada a una jeringa pierde sus propiedades vitales, pero a pesar de que sus múltiples operaciones entre animales le dan excelentes resultados, no se atreve a hacer nada en el hombre, pero queda una vez más la demostración de que la transfusión entre animales de la misma especie es inofensiva.

En 1823, Milne-Edwards, en su tesis inaugural, dice: “En las hemorragias graves se puede recurrir a la transfusión”.

Desde entonces se abren nuevos horizontes, y parece que conquista cada día más adeptos. Se practica con mayor frecuencia, y aun cuando los accidentes no son raros, se logran también éxitos halagadores.

Bayle la usa en un caso de hemorragia post-partum; Moncop, Roussel y Dieffembach, obtienen resurrecciones casi milagrosas; Prevost y Dumas la condenan como “absurda y peligrosa”, Bischoff la apoya y la alaba; Hasse y Genellius en Alemania la proclaman como remedio soberano, y por último Oré, de Bordeaux, cuyos memorables trabajos son una valiosísima contribución a este problema, acaba por imponerla, demostrando los felices resultados.

Fue Oré uno de los más renovadores del problema de la transfusión; sus estudios y sus observaciones son muy razonadas; fisiologista insigne, cirujano de una habilidad consumada, orador de primer orden, sus sabias demostraciones llamaron la atención de los grandes profesores de aquella época; frecuentemente viajaba a París con el fin de hacer conocer sus experiencias de hombres de la talla de Gosselin, Broca, Corvisart, etc., etc., con quienes discutía los múltiples problemas relacionados con este tema.

Oré sostuvo la doctrina de la transfusión heterogénea, luchó enormemente por disminuir los accidentes en la transfusión del animal al hombre, y pensó que la causa era la coagulación de la sangre y las embolías consecutivas; para evitarlas, hizo construir una jeringa especial, con una red metálica, de mallas muy finas, y recomienda, de una manera insistente, que la transfusión sea hecha muy lentamente.

Con pleno éxito pudo transfundir sangre de corderos a perros, y viceversa, sangre de caballo, de buey o de carnero, a perros, y de perros a patos, etc. o más interesante de sus experimentos es haber inyectado a un solo animal, el perro, sangre de cordero, caballo, topo, etc.

La estadística de este autor es asombrosa en cuanto a transfusiones de sangre del animal al hombre: 165 observaciones con un solo caso desgraciado!

Debe admirarse el celo y la constancia con que durante más de 15 años sostuvo su doctrina; de 1860 a 1875, y sobre todo la fe que lo

anima; es un verdadero apóstol de la medicación intravenosa; por dos veces trata la rabia con inyecciones de agua a 36 grados; en un caso de mordedura de serpiente, salva al enfermo inyectándole en la vena del brazo una mezcla de amoníaco y agua destilada; es él quien primero usa el cloral en inyección intravenosa para la anestesia general, extendiendo sus usos a la curación del tétanos, y al envenenamiento por los hongos; es él quien predice la importancia que tendrá “La introducción de medicamentos por las venas”, y por último, es Oré quien dice: *“Recurrir a la transfusión en todas las hemorragias que amenazan la vida es un deber, y no hacerlo es más que una falta”*. Severas palabras que es necesario no olvidar!

Pero a pesar de los excelentes resultados, los contemporáneos vacilan todavía. Reina la desconfianza, las dificultades técnicas impiden popularizarla.

En el año de 1881 comienzan los importantísimos trabajos del profesor Hayem, marcando el triunfo definitivo de la transfusión.

Los estudios de este sabio aparecieron condensados y recopilados en su libro que publicó en 1886. Tan importantes son sus conclusiones, y sus experiencias, que sin duda alguna Hayem ha quedado como el más notable investigador y el mejor conocedor de todos los problemas de hematología.

Ya tendremos ocasión de volver a detenernos sobre las opiniones que este investigador dejó, para recalcar cuál fue su aporte en esta materia.

Sobre bases tan sólidas se han edificado luego muchas otras doctrinas, pero nada de lo escrito por Hayem ha podido ser cambiado; sus experimentos, investigaciones y conclusiones forman una verdadera muralla granítica ante la cual se estrellan todas las modernas teorías.

Preciso será, después de analizarlas, terminar, como hasta hoy ha sucedido, por aceptarlas; tan sólidas y bien fundadas son. Después de 40 años de haber escrito su libro Hayem, se puede consultar con provecho; siempre se hallarán en él muchas cosas al parecer nuevas, pero que no son sino el resumen de lo que hoy se conoce sobre este asunto.

También entre nosotros comenzó a interesarse el cuerpo médico por la transfusión. El doctor Juan David Herrera la practicó por primera vez en una enferma de su servicio del Hospital de San Juan de Dios, en el año de 1879.

Generosamente dieron su sangre en aquella memorable experiencia los entonces estudiantes Juan E. Manrique y Avelino Saldarriaga. Dos veces se hizo esta operación en la misma enferma; desgraciadamente el mal estaba muy avanzado; tratábase de una anemia grave, y no se pudo conseguir una curación definitiva. El aparato usado por el doctor Juan David Herrera fue el de Collin, muy ingenioso por cierto y muy sencillo de manejar; lástima que no se haya continuado usando esta terapéutica, lo mismo que la transfusión heterogénea, tan loada por

el gran maestro Oré, y cuyos resultados, como vimos más arriba, dieron en manos del maestro espléndidos éxitos.

Quizá llegó el desaliento en vista del mal resultado obtenido en la primera intentona, mas es lo cierto que durante muchos años, una capa de olvido sepultó entre nosotros el uso de la "operación de Denis", pues tal nombre debía llevar en verdad la transfusión de sangre.

Pero Hayem detuvo, sin querer, el avance de la transfusión, preconizando el método de las inyecciones de suero, el famoso suero de Hayem, la clásica solución salina, que tanta tinta ha hecho correr, y que si en muchos casos da excelentes resultados, en otros, aplicado sin llenar las indicaciones debidas, como veremos al tratar las hemorragias, puede conducir al fracaso.

El procedimiento de las inyecciones de suero artificial obtuvo pronto un renombre universal debido principalmente a su fácil y sencilla aplicación.

El hábil cirujano Jorge Cuile, de Cleveland, estudiando las suturas vasculares, ya previstas por Carrel, pensó en la posibilidad de hacer de la transfusión una operación más usual.

En 1909 presentó una estadística global de 225 transfusiones heterogéneas, y 32 interhumanas; inventó también una cánula de reunión vascular, y por primera vez empleó la parafina para evitar la coagulación de la sangre.

Las adquisiciones de Briau, Hartwelle, Guthrie, persiguieron el mismo objeto; surgieron luego numerosos modelos de aparatos para hacer la intervención más racional, tales como la cánula de Buerger (1908), la de Bryan Ruff (1911), el tubo de botón de Kimpton, el cilindro de Hepburn, los instrumentos de Edington, Elsberg, Guillot y Dehelly, las jeringas de Curtis y David, el tubo de cristal parafinado de Pyr (1912), y tantos otros inventos como los de Livi, Caselli, Ponza, Tuffier, Landan, etc., quienes aportan aparatos, sencillos unos, complicados otros, pero todos más o menos defectuosos y muy difíciles de manejar, todo lo cual hacía de la transfusión una operación laboriosa, y ejecutada sólo por cirujanos especializados y dotados de una habilidad extraordinaria.

Fuera de todos estos inconvenientes, la sangre se coagulaba, y éste era otro peligro de la transfusión.

El año de 1914 puede considerarse como el más decisivo y feliz, pues los investigadores pudieron hallar la manera de vencer el principal obstáculo con que se tropezaba, descubriendo las propiedades del citrato de soda.

El profesor Hustin, de Bruselas, estudió las cualidades anticoagulantes del suero glucosado y el citrato de soda, y en abril de 1914 publicó el resultado de sus primeras observaciones en el "Bulletin de la Société des Sciences médicales et naturelles".

En Buenos Aires, el profesor Luis Agote concibió también el

empleo del citrato de soda para impedir la coagulación de la sangre, y en Nueva York, Lewisohn expuso ante la Academia de Medicina el resultado de sus primeras transfusiones humanas, hechas con sangre citratada. (*Medical Record*, enero 23 de 1915).

Fueron tres los investigadores que en distintas partes del mundo descubrieron, casi al mismo tiempo, las propiedades anticoagulantes de ese medicamento.

Pero es justísimo reconocer que el primero a quien le cupo la suerte de realizar este sueño dorado fue al profesor argentino, y aun cuando no publicó su procedimiento sino hasta enero de 1915 en los "*Anales del Instituto Modelo de Clínica Médica de Buenos Aires*", está suficientemente probado, y así lo reconocen los demás autores, que la primera transfusión de sangre citratada fue practicada por él en 1914, teniendo la gentileza de enviar un cablegrama al Viejo Mundo, comunicando su feliz hallazgo, pues él preveía los beneficios inmensos que podrían derivarse de este sensacional encuentro, hallándose las naciones europeas en la conflagración más horrenda que hayan presenciado los siglos.

Fischer, médico militar alemán, llevó a su patria la buena nueva, y desde entonces se usó en la armada la técnica tal como la había visto emplear en los Estados Unidos.

El profesor Hedon, de la Facultad de Montpellier, hizo un análisis completo de las propiedades de la sangre citratada, y Jeambrau lo difundió durante la guerra.

Miles de heridos deben la vida al insigne cirujano. Popularizó su famosísimo aparato, que hace de la transfusión una operación sencilla; ideó la manera de buscar rápidamente la compatibilidad de la sangre, y facilitó, en una palabra, la tan temida operación.

Jeambrau hizo más tarde varias comunicaciones a los congresos de cirugía exaltando los magníficos resultados de la operación de Denis.

Durante la guerra mundial, la comisión médica interaliada declaró el método obligatorio para los cirujanos de sus ejércitos.

En el servicio de los hermanos Mayo se viene usando desde 1915, y sus brillantes resultados se pueden apreciar leyendo las estadísticas. Cerca de 20.000 transfusiones se han practicado allí con asombroso éxito. (*Surgery Gynecology and Obstetrics*, 1929).

Uno de los mayores inconvenientes de la transfusión era la incompatibilidad sanguínea. Los trabajos de Landois (1874), de Panum y Ponfick demostraron que el plasma humano aglutina y disuelve los glóbulos sanguíneos de otra especie, y a fines del siglo pasado se descubrió además, que no sólo los glóbulos rojos procedentes de otra especie animal son aglutinados y disueltos por el plasma, sino que también, en muchas ocasiones, ocurre lo mismo con los procedentes de un individuo de la misma especie.

Karl Landsteiner, de Viena, en el año de 1900, pretendió demos-

trar que la sangre humana podía repartirse en tres grupos diferentes; pero más tarde las investigaciones de Jansky y luégo los estudios de Moss hallaron un cuarto grupo.

De manera que hoy día, se puede probar la existencia de los cuatro grupos sanguíneos, cuyas reacciones de unos sobre otros y la manera de distinguirlos, están perfectamente demostradas. Las modernas experiencias de Richet, Brodin, Saint-Girons (1918) confirman en casi todos sus puntos los antiguos experimentos e investigaciones de Hayem.

Notables son los estudios biológicos hechos por Bayliss, Henderson, Zuns, Goaberts, y las cuidadosas investigaciones de Gamus, Pagniez, Decastello y Sturli, y tantos otros que en una u otra forma han contribuído con sus luces al adelanto y vulgarización de la transfusión de sangre.

Entre nosotros se publicó una tesis muy importante sobre este tópico por el doctor Manuel A. Rueda Vargas (1918). El mismo autor publicó un artículo titulado "Algunos casos de transfusión sanguínea", en el *Repertorio de Medicina y Cirugía* (noviembre de 1923). El doctor Jorge Bejarano publicó también un importante estudio sobre "Un caso de transfusión sanguínea para hematemesis" e hizo una comunicación a la Sociedad de Cirugía de Bogotá.

El doctor José del Carmen Acosta, en la "*Revista Médico Quirúrgica de los Hospitales*" exhibió un bien meditado estudio, (1925). José A. del Río N. elaboró su tesis ingural sobre "*Contribución al estudio de los grupos sanguíneos en Colombia*", y allí trata muy a fondo este tema, aduciendo atinadas observaciones, y concluyendo que entre nosotros es muchísimo más frecuente el grupo cuarto, y haciendo resaltar la importancia de la determinación de los grupos sanguíneos en medicina legal.

Nosotros comenzamos desde 1930 a preocuparnos por este problema, hicimos varias lecciones a los alumnos de la Facultad de Medicina, y hemos dado dos conferencias públicas; una en la Facultad de Medellín y otra en la de Bogotá. Hemos hecho multitud de clasificaciones tanto en Bogotá como en Girardot, Cali, Medellín y Honda, y en todas partes hemos sido fervientes propagadores de la transfusión sanguínea.

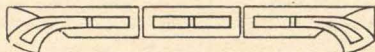
Ultimamente los estudios sobre esta materia se han multiplicado de una manera asombrosa. Las nuevas investigaciones de Tzanck, E. Weil, Becart, Pauchet, Dupuy de Frenelle, Oelecker, Michón, etc., etc., han revolucionado el concepto que se tenía anteriormente, la técnica se ha simplificado muchísimo debido a los cómodos e ingeniosos aparatos de Benda, Jubé, Tzanck, Bocage, etc., y hoy día una transfusión puede hacerse en cualquier sitio y lugar. El método de Beth-Vicent para la clasificación inmediata de cualquier individuo, es rapidísimo, y da una seguridad perfecta.

El profesor Judine, de Moscú, ha revolucionado la terapéutica con

el empleo de la sangre de cadáveres, conservada a baja temperatura durante varios días, y así se ha evitado la tarea de buscar donantes, lo que en muchas ocasiones dificultaba hacer una transfusión de urgencia.

Pasaron ya los tiempos en que para realizarla era necesario un conjunto de circunstancias, que la rodeaban de ambiente de temor y de miedo.

La ciencia ha triunfado, como triunfa siempre, después de haber vencido a la ignorancia. Justísimo nos parece llamar esta operación, en memoria del hombre que tuvo la serenidad de ejecutarla en uno de sus pacientes, la operación de Denis.



---

---

# LA COMUNICACION DEL SENO MAXILAR A LA FOSA NASAL POR VIA ENDONASAL, COMO DRENAJE DE LA SINUSITIS MAXILAR

Por el doctor Francisco Vernaza.

## *Tratamientos quirúrgicos de las sinusitis maxilares.*

Cuando una sinusitis maxilar ha pasado su período agudo y doloroso y no ha curado por los medios médicos, es preciso pensar en un tratamiento quirúrgico. Este tratamiento quirúrgico puede ser la simple punción exploradora y lavado del seno que confirma el diagnóstico del empiema, la extracción de la molar causante de la sinusitis cuando se trata de una sinusitis de origen dentario, y el drenaje por el alvéolo después de la extracción. O los medios verdaderamente quirúrgicos como era el raspado de la cavidad del seno por un alvéolo dentario que tenía el inconveniente de poner en comunicación dos cavidades de mucosas muy diferentes como son la mucosa nasal, y de sus anexos, y la mucosa de la boca. Y la operación de Calwell-Luc, consistente en atacar el seno por la fosa canina, pero en establecer un drenaje a la fosa nasal por debajo del cornete medio y todas las modificaciones que pueda haber sufrido esta operación (raspado completo del seno, periestio, mucosa, fungosidades y pólipos, o las modificaciones de los conservadores del periestio y de la mucosa que no está enferma).

De algún tiempo para acá se ha generalizado un tratamiento quirúrgico que consiste en comunicar el seno enfermo a la fosa nasal correspondiente por vía endonasal, esto es, en establecer un drenaje de la sinusitis. Esta operacioncita ha tenido sus partidarios fervorosos que han pretendido generalizarla en extremo, pensando que toda sinusitis es susceptible de curar por este procedimiento y sosteniendo que no solamente es posible establecer este drenaje permanente sino que también durante la operación es posible, por el agujerito de comunicación, hacer un raspado del seno.

También ha tenido sus opositores que pretenden que es una operación irracional, que no sirve para ningún caso de sinusitis y que por consiguiente no debe ser practicada.

Yo pretendo que, como en todo, la verdad está en el medio, y que ni los partidarios decididos tienen la razón ni tampoco los opositores, que no quieren usar esta intervención.



En las sinusitis maxilares no se puede declarar que solamente tal procedimiento es el que sirve, y yo me atrevo a pensar que más o menos todos son buenos y que tan sólo existe una cuestión de indicación operatoria. No me atrevo a descartar ni siquiera el raspado del seno por vía alveolaria, porque pienso que, como no existen enfermedades sino enfermos, puede existir el caso en que uno se vea obligado a usar este procedimiento por ser en ese caso más lógico que los demás.

Esta operación de la comunicación del seno maxilar a la fosa nasal debe tener sus indicaciones y sus oportunidades de ser empleada. No tengo el propósito de fijar estas indicaciones porque creo que sean ellas sobre todo, fruto del sentido clínico de cada cual. Lo que sí me atrevo a sostener es que esas indicaciones no estarán dentro del cuadro de las sinusitis con demasiadas fungosidades y degeneración muy grande de la mucosa, porque creo que el raspado más o menos completo del seno y sobre todo la exploración de este seno por esta vía es muy difícil, por no decir imposible. Pero sí estará muy bien esta intervencioncita en los casos de sinusitis maxilares recientes con demasiada supuración, en los enfermos pusilánimes a la punción, en aquellos enfermos que llevan muchas punciones y que todavía no se han decidido por el Calwell-Luc (es de considerar a aquellos enfermos que llevan meses enteros y hasta años haciéndose practicar punciones). Y en mi caso particular del Consultorio Externo de Organos de los Sentidos del Hospital de San Juan de Dios, puede ser una indicación para el uso de este procedimiento la abundancia de enfermos a quienes se les está practicando punciones, pues es más fácil y rápido practicar un simple lavado del seno por el agujero de comunicación que la punción con su anestesia, pusilanimidad natural del enfermo, etc., etc.

*Crítica en general de la manera como se ha practicado este procedimiento.*

Hasta ahora la manera de practicar esta intervencioncita ha sido con instrumental que deja en su sitio la mucosa del seno maxilar, esto es, que esta mucosa, que no ha sido sacada con sacabocado, como sería el ideal, impermeabiliza, obstruye el drenaje que se ha practicado. Este es el caso de las operaciones con el trépano de Thonwer, con la raspa de Vacher, etc., etc., que están más o menos destinadas a que fracasen posteriormente porque la mucosa y el periostio del seno pueden cerrar el drenaje algún tiempo después. Teniendo en cuenta estas críticas de los procedimientos empleados, pensé que el ideal sería un instrumento que hiciera de sacabocado y que extrajera un rodetico que contuviera como un sandwich formado por mucosa nasal, hueso y mucosa del seno. Pensé que tomando como modelo una pinza de Citelli se llegaría a obtener de un fabricante extranjero su fabricación, y que este instrumento, introducido por un agujerito de trepanación por debajo del cor-

nete inferior, actuaría como sacabocado, practicando de esta manera una operación perfecta, puesto que sería una intervención en que el drenaje sería permanente.

#### *Fabricación del instrumento.*

Pensando en esto y en que una pinza de Citelli en que se modificara la longitud de la zapatilla y el ángulo que tiene sobre el tallo del instrumento, tuve la oportunidad de encontrarme con mi buen colega de especialidad y amigo el doctor Rafael Meoz. Le comuniqué estas ideas y estuvimos ideando las modificaciones del instrumento así concebido. El interno del Servicio de Urgencia, doctor Serrano, me hizo un dibujito que se envió a la casa Pau, alemana, y de allí enviaron el instrumento que presento y que en un primer momento nos desconcertó, porque al introducirlo de una manera directa en el agujerito de trepanación practicado por debajo del cornete inferior, su tallo tropieza con el tabique nasal y el instrumento no trabaja porque no es posible introducirlo hasta allí. Fue en el Consultorio Externo de San Juan de Dios en donde encontré la manera de obviar este inconveniente, como lo diré en seguida.

#### *Manera como se ha practicado la operación en el Consultorio de San Juan de Dios.*

El enfermo, debidamente anestesiado por medio de un estilete algodónado, empapado en solución de cocaína al 1 x 20, que se introduce por debajo del cornete inferior, luxándolo lo más posible, está en condiciones suficientes de anestesia para la intervención.

Por debajo del cornete inferior, lo más anterior posible y lo más cerca de la inserción del cornete, se hace un agujerito de trepanación por medio del trépano de Thonwer.

Con una cureta de Moure de las que él usa para la operación del seno maxilar (la del tipo anterior), se amplía el borde anterior de la trepanación. Para introducir el instrumento se introduce cerrado dentro del agujero de trepanación; una vez que está dentro del seno se hace un movimiento de rotación de manera de orientar la zapatilla del instrumento en el sentido antero-posterior. En esta posición se abre el instrumento, dejando la rama macho dentro del seno, y queda la rama hembra dentro de la fosa nasal, el tabique interseno-nasa (o por mejor decir, el borde posterior de la trepanación), entre las dos ramas del instrumento que se cierran, avanzándolas lo más posible. De esta manera se corta el borde posterior de la trepanación, sacando un fragmento de hueso que sale con sus dos mucosas, que era lo que se deseaba.

*Críticas del instrumento.*

La idea primitiva del instrumento fue la de poderlo introducir directamente en el sentido antero-posterior, sin necesidad de la maniobra antes descrita, y de este modo obtener un fragmento óseo del tamaño de la rama macho, pero desgraciadamente el ángulo de la zapatilla con el tallo del instrumento no podía hacerse más obtuso, porque perdía el coite; en fuerza el instrumento por razón de ser este ángulo poco obtuso y por no poderse fabricar la zapatilla de un mayor tamaño, el fragmento óseo no sale del tamaño mayor que se deseara. Sin embargo, en un futuro instrumento, el tamaño de la zapatilla puede ser un poquito mayor y la rama macho puede tener una salientica que haga tope para que quede dentro del seno cuando se abre el instrumento, sin tener que hacer un tanteo como tiene que hacerse ahora.

*Casos operados en el Consultorio.*

Estos enfermos han sido operados por el interno del Consultorio de Organos de los Sentidos.

Enferma 18168.—Comunicación del seno maxilar derecho a la fosa nasal (15 de octubre de 1935); enferma de una sinusitis maxilar reciente, tratada en el consultorio desde el 6 de septiembre de 1935, por punciones sumamente positivas, sinusitis maxilar pura sin nada especial dentario y sin nada en la región etmoidal o frontal. Esta enferma no presentó dificultades para la intervención, y la supuración ha desaparecido completamente después de unos pocos lavados por el agujero de comunicación.

Enfermo 18250.—Comunicación del seno a la fosa nasal (el 15 de octubre de 1935), por sinusitis maxilar derecha reciente, tratada por punciones medianamente positivas, sin participación de la región etmoidal o frontal y sin nada dentario. Enfermo tratado en el consultorio desde el 16 de septiembre de 1935. La intervención no presentó dificultades y la supuración se extinguió con unos pocos lavados del seno por el agujero de comunicación.

Enferma 18464.—Comunicación del seno maxilar izquierdo a la fosa nasal (el 19 de octubre de 1935), por sinusitis maxilar reciente tratada en el Consultorio desde el 16 de octubre solamente por una o dos punciones. Seno libre de cualquier cuestión etmoidal o dentaria, pero punción fuertemente positiva. Intervención sin dificultades y curación al cabo de unos pocos lavados del seno por el agujero de comunicación del seno.

Enfermo 18539.—Comunicación del seno maxilar a la fosa nasal (el 26 de octubre de 1935), por sinusitis maxilar izquierda, reciente, pero probablemente de origen dentario. La enferma se había hecho ex-

traer la 2ª molar superior izquierda y había sido examinada en el consultorio la víspera de la intervención, que se decidió por lo abundante de la supuración. La intervención no ofreció dificultad ninguna y la enferma también ha curado en unos pocos días, también practicando lavados del seno por el agujero de comunicación.

*Para terminar.*

La operación de la comunicación del seno a la fosa nasal es una operación que tiene sus indicaciones quirúrgicas, y cuando se practica en esos casos es una buena intervención.

Hacer el agujero de comunicación con una pinza sacabocado que se lleve un fragmento óseo con la mucosa del seno y la mucosa nasal correspondiente, es el ideal para mantener de esta manera el drenaje de una manera permanente.

En este caso la pinza que presento puede ser de alguna utilidad, en espera de las modificaciones que creo podrán hacersele, y que harán de este instrumento el instrumento perfecto.



## EL PROFESOR MANUEL V. PEÑA

La vida multiforme del profesor Manuel Vicente Peña, desaparecido en el mes pasado, se presta para un estudio sereno y elevado de su robusta personalidad y para mostrarlo a las generaciones del presente como un ejemplo raro de disciplina y de ciudadanía quizás igualado pero no superado por los hombres de su época.

Los atributos científicos; los de la amistad; los de la generosidad de gran señor; los del más alto valor cívico; los de hombre de iniciativas y gran emprendedor; los de profesional que nunca conoció el cansancio o la fatiga, vivieron en su más franca y opulenta expresión en el admirable ciudadano que ayer no más rindió la jornada de la vida.

El profesor Manuel Vicente Peña tuvo una indiscutible y realizada personalidad desde que ocupaba los bancos universitarios en el inolvidable claustro de Santa Inés. Se perfilaba entonces en él un espíritu dinámico, un perenne afán por el progreso de la ciencia médica y por esto desde sus épocas de simple estudiante se le vio prestar a la cirugía colombiana un aporte científico y material que no pudo serle más benéfico y provechoso.

Todos nosotros recordamos dentro de qué sencillo ambiente se desarrollaba en Bogotá la cirugía. Los precursores de ella, entre los que cabe recordar siempre los nombres de Juan David Herrera, Juan E. Manrique, Julio Z. Torres, Pompilio Martínez, Guillermo Gómez, Eliseo Montaña, Zoilo Cuéllar, realizaron proezas científicas y de habilidad operatoria con elementos que no podían ni con mucho compararse a los que ya en aquella época eran de uso corriente en las clínicas y hospitales del viejo mundo y de los Estados Unidos.

El doctor Manuel Vicente Peña creaba en sus épocas de estudiante un servicio de practicantes y de cirugía que coadyuvó eficazmente a la obra de sus maestros. Mesa operatoria, gasas esterilizadas, compresas, guantes, anestesia debidamente aplicada, constituyeron el nuevo elemento con el cual la cirugía a domicilio se hizo más efectiva, más innovadora y de más reales progresos.

Los mismos y eminentes cirujanos que introdujeron a nosotros la alta cirugía, habían ya esbozado la necesidad de clínicas para mejor atención de los enfermos. En el histórico "Campito" se comenzó esa



**PROFESOR MANUEL V. PEÑA**

**Fallecido en Bogotá el 21 de junio de 1935.**

atención fuera del domicilio del paciente; pero fue el doctor Manuel Vicente Peña el primero que fundara una clínica particular, ejemplo que luego siguiera con gran visión de su porvenir, el respetado maestro Carlos Esguerra, cuya vida alienta todavía para orgullo y ejemplo de sus discípulos.

Los frecuentes viajes que realizara a los Estados Unidos, lo impregnaron como de una conciencia quirúrgica que lo llevó a buscar con constante inquietud y largueza las mayores comodidades para el enfermo y los medios más rápidos y eficaces para el diagnóstico. El doctor Peña no podía concebir al enfermo sino rodeado de las mejores condiciones para que recuperara pronto su salud. Veía que el cariño de sus familiares o de su médico no podían sino tocar la parte moral de él. Por esto fue el primero que introdujera las camas especiales para

su fácil manejo y para darle sin dolores posiciones de descanso; fue el primero que nos trajo el preciosísimo recurso de los rayos X y este sistema humanitario de transporte de enfermos por medio de la ambulancia.

Su casa de salud fue, por así decir, durante muchos años, el centro quirúrgico de la República. Ahí se dieron cita nuestros más eminentes cirujanos y puede asegurarse que en esa clínica se conocieron instrumentos y medios de asistencia que antes nos eran desconocidos, así como fue ahí donde se realizaron las más atrevidas intervenciones quirúrgicas coronadas por el éxito.

En su carrera médica descolló el doctor Manuel Vicente Peña con características que le rodearon de fama y de confianza. En el ejercicio de su profesión, llenó a cabalidad una función social y científica. Todos sabemos de su desvelo, de su constancia, de su abnegación y del cariño con que solícitamente atendía al enfermo. La circunstancia de poseer una casa de salud particular, le permitió desarrollar en alto grado sus cualidades de cirujano lleno de maestría y de sangre fría. Puede decirse que su especialidad fue la cirugía de urgencia y ante tales casos no se sabía qué admirar más, si la habilidad operatoria o la extrema prudencia con que procedía ante el herido cuya suerte dependía más de la oportuna abstención que de la atrevida intervención.

Sus títulos en esta materia le dieron autoridad dentro y fuera del país. Se le honró con títulos venidos del exterior, y con los hermanos Mayo, los cirujanos que fundaron la gran ciudad quirúrgica de Rochester, tuvo una permanente amistad y continua comunicación, que él no dejó traslucir, pero que prueba la valía científica y quirúrgica del modesto profesor.

Pero, fue quizás en sus disciplinas de ciudadano en las que el profesor Peña adquirió más clásicos relieves.

Entre la juventud centenarista, Manuel Vicente Peña jugó un papel bien destacado en la vida nacional. El 13 de marzo de 1909 lo encontró todavía como estudiante y fue de admirarse la virilidad con que él y Jorge Martínez Santamaría, de inolvidable memoria, condujeron aquel movimiento que para orgullo de la Facultad de Medicina germinó y culminó en sus claustros. Caído el régimen, Manuel Vicente Peña continuó en su periódico y en la tribuna al lado de los patricios que habían escudado con su nombre la incruenta revolución. Emocionado, refería hasta ayer anécdotas de esos hechos que él relataba con el ardor y la fidelidad de quien había sido gestor y conductor de ellos.

Dentro de la Facultad de Medicina como estudiante mantuvo siempre cierto gesto de altivez. Su nombre aparecía al frente de todo movimiento que significara causa grande para el estudiantado. Pero dirigió sus campañas estudiantiles con la nobleza y la cultura que eran en él ingémitas. No se le vió al frente de movimientos sediciosos o ridículos

como los que hoy tratan de prosperar dentro de los claustros venerandos de la universidad.

De 1909 a 1928 callan la pluma y la altivez ciudadana del profesor Peña, quien en toda esa época se consagra por entero a su vida de hombre de ciencia y a su casa de salud. Pero hé aquí que en 1928 un nuevo movimiento cívico reclama su presencia y es entonces el primero en alistarse en él. El 8 de junio vimos al profesor Peña en los salones del palacio presidencial pidiendo con energía severo castigo para quienes habían tronchado la vida de un estudiante y clamando porque la República volviera a un régimen administrativo acorde con las conquistas que se habían obtenido después del quinquenio.

El profesor Manuel Vicente Peña había nacido para la lucha. El temor y recelo con que lo miraban muchos de sus colegas, no tenían otro fundamento que el desconocimiento de sus virtudes anímicas.

Para mí era precisamente lo más seductor de su recia personalidad. Gozaba al saberse combatido y todavía lo veo rendido por la dolencia que lo arrebató y en la cual tuve con el doctor José Alberto Camacho, el gusto de asistirlo y de conocerlo más íntimamente, erguirse en su lecho para relatarme historias cívicas de su vida o para hablarme con entusiasmo de la Facultad de Medicina que lo honró justicieramente haciéndolo profesor de medicina operatoria desde el año de 1929.

Como amigo y miembro de familia, el profesor Peña fue irreprochable. Para con sus compañeros de estudio tuvo gestos de una generosidad de gran señor. Fue él quien costeaba, sin dejarlo saber, la ceremonia de grado de algunos compañeros que carecían de recursos. Esa misma generosidad le vi emplear varias veces con amigos de su predilección que en reveses de fortuna fueron a golpear a las puertas de su clínica.

Los que lo asistimos en su enfermedad, tuvimos una constante lección de filosofía y de entereza. Miró a la muerte con serena actitud, con varonil denuedo, lógica consecuencia de quien llevó una vida agitada por la lucha y por la más grande hombría.

Serenamente nos dijo adiós el dilecto amigo sobre cuya tumba quedan permanentemente la capa y el sombrero empenachado con que simbólicamente lo cubrieron un día los ilustres cirujanos que en la ciudad de Chicago le discernían el alto título de Miembro del Colegio Americano de Cirujanos.

*Jorge Bejarano.*