

A proposito de uma discussão na Sociedade de Cirurgia de Paris, sobre Anesthesia geral

pelo

Dr. ALBERTO R. GOETZE

Preparador de Anatomia Pathologica

Foi sempre de grande relevancia a questão da anesthesia geral para os operadores, e assumpto sempre de palpitante interesse. As opiniões e os resultados colhidos, por uns e outros, differem em geral, e, por isso ainda desta vez, apesar dos grandes espiritos que atacaram a questão, ficamos como dantes, immensamente longe da realisação de um ideal, que seria uma victoria para a medicina, deixando de ser um anceo constante para a cirurgia!

Passemos porém ao assumpto que nos preoccupa.

A novo-rachli-anesthesia geral, anesthesia rachidiana alta e baixa, pela novocaina, como processo da anesthesia geral, deu logar a uma longa e interessante discussão, em sessões successivas da Sociedade de Cirurgia de Paris, e relatada na Presse Medicale, deste anno. Um membro da missão sanitaria franceza na Rumania, *Corylos*, tendo-se familiarisado em Jassy com o methodo da rachli-anesthesia, preconizada já ha um decennio, por Jonnesco,

mas na qual Corylos substituiu a solução de estovaina-estrychina, que lhe deu um desastre, pela novocaina, apresentou á Sociedade de Cirurgia um conjuncto de 219 rachli-anesthesias, para intervenções chirurgicas praticadas em diversas regiões, sem um insuccesso, sem um accidente, e sem mesmo um incidente!

Não se referiu ás paradas subitas da respiração, que são frequentissimas.

Não escondendo o seu enthusiasmo diz, no trabalho, que esse processo de anesthesia, encontra sua applicação na cirurgia de urgencia, e principalmente na de guerra, simplificando o acto operatorio e tendo a vantagem de supprimir o chloroformio e o chloroformisador; evita a intoxicação geral, tão perniciosa aos feridos em geral e em particular áquelles que em estado de choque, se acham ainda, além do mais, exangues ou profundamente intoxicados.

Faure, que foi o relator de Corylos, não tendo elementos pessoas para julgar essa

anesthesia alta, diz que em tempo algum teve predilecção por ella, e apezar das affirmações sobre a inocuidade da punção do canal rachidiano, pouco importa em que altura, mesmo alguns centímetros acima do bulbo, acha que é coisa muito seria e está convencido que em se tratando d'elle, é prudente muita reserva.

Pessoalmente, ficará fiel á anesthesia geral : o somno é a inconsciencia são, n'uma operação um pouco grave, benefícios que reclamariamos em altos brados se não os tivéssemos á mão ! Acha perigoso o chloroformio, cujos accidentes mortaes n'esta guerra tem augmentado de modo assustador mas, com a innocente mistura de Schleich, não ha nem accidentes, nem sustos, a não serem as asphyxias, que correm por conta do processo de administração.

Chaput acompanha Faure, julgando a rachi-anesthesia alta perigosa, porque expõe á syncope, principalmente nos exgotados ; não acha tambem bôa, a anesthesia lombar, nos poucos resistentes, nos quaes é preciso abster-se della, e da geral pelo chloroformio, para empregar localmente o chlorureto de ethyla ou a infiltração.

Quenu participa das reservas de Faure quanto á rachi-anesthesia, nos feridos de guerra ; interrogou a respeito da questão muitos cirurgiões, sendo a resposta unanime : havendo fundadas esperanças na anesthesiarachidiana, renunciaram a ella, por ser a que produz maior acção hypotensiva. Sencert secunda a opinião de Quenu em todos os pontos e acrescenta que tinha, antes da guerra, uma estatistica de mais ou menos mil observações de rachi-anesthesia-lombar, á qual só podia fazer elogios. Mas nos feridos de guerra, em estado de choque, constatou que, se cada laparotomia faz baixar a tensão arterial, aquellas que são levadas a effeito com rachianesthesia, fazem baixar essa tensão ao maximo !

Não ha para elle duvida alguma de que a anesthesia rachi-diana, nos feridos em choque, seja um factor de hypotensão bem mais importante que os outros processos de anesthesia.

Potterat apoia Faure quanto á mortalidade pelo chloroformio, na hora actual, a qual talvez se justifique pelos estados de anemia aguda, choques e infecções graves dos feridos. Abadie diz que, após a comunicação de Jonnesco em 1908, emprega a rachi-anesthesia alta ; communicou os seus resultados em 1910, ao Congresso de Petrogrado ; entre os seus casos, ha um de morte, o que o levou a não recommençar, sobretudo em tempos de guerra, visto que o choque da rachi-anesthesia, aggrava o estado dos gravemente feridos. Hartmann, relatou que, quando empregava a rachi-anesthesia, teve duas mortes, ambas nas mesmas condições : no momento ou durante a operação. Schwartz diz que não é necessario exagerar : a rachi-anesthesia presta, na cirurgia de guerra, relevantes serviços ; mas, não se deve esconder sua acção malefica nos feridos em grave estado de choque, pois observou dois casos de morte, devidos á aggravação pelo choque produzido pela anesthesia lombar. Soulegoux declara conservar-se partidario muito convencido da chlorofórmisação que faz preceder, sempre, de uma injeção de serum adrenalinisado, graças ao que não mais observou accidente chloroformico. Walther informa que, em suas inspecções á frente de combate, constatou que a anesthesia rachidiana foi abandonada, quasi completamente, em consequencia dos perigos nos feridos em choque. Quanto ao chloroformio, seus perigos provêm de duas causas : primeiro, ao facto de estarem os gravemente feridos, muitas vezes, em um estado de depressão melindroso ; segundo, ao facto de não terem os anesthesiadores, em geral, uma pratica sufficientemente longa, isto é,

uma educação bastante completa. E' partidario da mistura de Schleich, e faz sempre antes uma injeção de escopolamina e morfina, não tendo tido accidentes graves. Riche aproveita a oportunidade para analysar um trabalho no qual se exhibe uma estatistica de 550 casos, que vem combater aos que dizem que a rachi-anesthesia augmenta o choque. Para sustentar o seu trabalho, os autores Desplas e Millet invocam duas ordens de factores : a observação de seus operados de uma parte ; de outra, as pesquisas feitas sobre a pressão arterial antes, durante e depois da operação. Pessoalmente, Riche não tenciona adaptar-se a outro systema de anesthesia : este, a rachi-anesthesia, lhe permite operar quasi sem auxiliares, e o põe ao abrigo das *perigosas fantasias de um anesthesiador inexperiente*, além da grande economia de tempo. Reynier, contradictando as asserções de Faure, quando accusou o chloroformio de ser o mais perigoso dos anestheticos, affirma que, nos accidentes da chloroformisação, não é ao chloroformio que se deve increpar, e sim, áquelles que o administram ; dado com o conhecimento das leis physiologicas que presidem á sua acção, quer dizer, em misturas tituladas com ar e proporcionalmente ao estado da pressão arterial do individuo, o chloroformio é um anesthesico que não tem inconveniente. Referindo-se aos accidentes tardios pelos quaes se o torna responsavel, e que seriam devidos á sua acção pernicioso sobre o figado e sobre os rins, não ha negal-os, porém são raros ; para evital-os devemos : 1) conhecer as doses toleraveis, e não, mesmo n'um individuo são, dal-o como *se fôra leite* ; 2) substituil-o pelo ether todas as vezes que se tratar de individuos cuja glandula hepatica pareça suspeita. Reynier proseguindo, accentúa que quanto á rachi-anesthesia, que foi o ponto de partida da dis-

cussão, elle, apesar das affirmações de Riche, persiste em consideral-a perigosa : muitos accidentes dos quaes foi testemunha, só servem para fortalecer a sua opinião. Lapointe declara que não tem nenhuma experiencia da rachi-anesthesias alta, porém fez milhares de rachi-anesthesias baixas, com bom resultado, não correndo os individuos nenhum risco grave, com 8 centigrammas de novocaina.

Não dirá que é um methodo perfeito, tem os seus inconvenientes, é claro, mas quanto ao facto da rachi-anesthesia agravar o estado de choque nos operados, não acredita, pelo menos, nunca viu cousa que a isso se assemelhasse. Acha que ella suprime um auxiliar, fazendo ganhar tempo, e isso são vantagens de valor em tempo de guerra. Voltando a discussão, Quenu reafirma a acção perigosa do chloroformio, não só contra o figado, como principalmente sobre os ictericos, e mesmo nos individuos sem tara e jovens : já viu varois operados succumbirem de ictericia grave em seguida á chloroformisação ; insiste na albuminuria *post-chloroformica*, já assignalada por Terrier. Broca revela que fez dormir milhares de creanças com o chloroformio e, desde o começo da guerra, cerca de 2.000 adultos : jamais observou accidente chloroformico, nem *post-chloroformico*. Delbet falla da acção do chloroformio sobre a glandula supra-renal : diz que ella se explica pela modificação soffrida pelos lipoides.

Felizmente a defficiencia supra-renal pôde ser combatida pelas injeções de adrenalina ; não conhece choque operatorio depois que começou a injectar, em todos os seus operados, 1 cm.³ de solução a 1/100 de adrenalina. Terminando, assignala dois casos de coma *post-anestheticos* dos quaes um mortal, observados após chloroformisações.

Routier, na epoca em que chloroformisou seus pacientes, observou repetidas vezes

uma ligeira ictericia, sequencia a operação de appendicite a *frigore*; emprega agora de preferencia o ether ou o chlorureto de ethyla, e não observa mais tal ictericia. Potterat, como Routier e Quenu, observa frequentemente sub-ictericias, com preferencia nos operados de hernia e nos appendicetomizados; teve mesmo um caso de thepatite chloroformica mortal, caracterisada não só clinicamente, como tambem pelo exame anatomo-pathologico. Souligoux conserva-se partidario do chloroformio, salvo nos hepaticos, nos quaes emprega ether; recorre tambem ás injeções recommendadas por Delbet. Hartmann voltando á falla, faz notar que, mesmo nas operações do figado, recorre ao chloroformio. Durante algum tempo, influenciado pelas communicações, substituiu o chloroformio pelo ether, tendo em seus doentes, muitas vezes grandes emphysematoses, sobressaltos para o lado do pulmão; voltou então ao chloroformio que não mais abandonou; não observou nunca accidentes hepaticos em seus chloroformizados.

Auvray, num total de 3.500 operações praticadas, no curso da guerra, teve 3 mortes pelo chloroformio.

Renunciou ao chloroformio em favor do ether, empregando o apparelho de Ombredaune, confiando o seu funcionamento a *qualquer pessoa*, sem ter tido accidentes. They lembra que antes da guerra, Reclus avaliando de 20 a 25 por anno o numero presumivel de mortes pelo chloroformio nos hospitaes de Paris, depois da guerra, este numero só tem podido augmentar, dadas as condições nas quaes é administrado o chloroformio: muitas vezes auxiliares inexperientes, o que, segundo elle, não deveria acontecer: cada qual devia ser iniciado na anesthesia geral e depois submettido a exame.

Não crê na impureza do chloroformio, como factor, mas attribue á inexperiencia

do chloroformizador, os accidentes. Não subscreeve a opinião de Reynier, quanto á boa administração do chloroformio, pois é preciso contar sempre com a idiosyncrasy do paciente. É pouco partidario dos apparelhos, que dão uma segurança completamente illusoria, porque com elles é o doente que, com o seu numero e amplitude de respirações, administra a si proprio o chloroformio. Concluindo lembra um meio heroico de combater a syncope chloroformica de forma grave: *a tracheotomia, seguida da insufflação de ar na trachea!* Reynier mantem, que o meio unico de administrar o chloroformio, sem receio, é o methodo das misturas tituladas com ar sufficiente para manter a anesthesia nos casos em que a tensão arterial fôr baixa, e, nos casos de lesões hepaticas ou supra-renaes, recorre ao ether, que é o menos prejudicial, tendo porém acção anesthetica tambem menor. Tuffier é partidario do ether e, depois da invenção da mascara de Ombredaune, sua convicção se fortificou ainda mais. Schwartz é partidario do ether sempre que não ha contra-indicação, e emprega o chloroformio quando não póde applicar o primeiro. É de opinião que as narcoses devem ser confiadas a auxiliares experimentados, conhecedores da responsabilidade que lhes cabe. Delbert considera grave a opinião de Reynier, affirmando que o chloroformio administrado em misturas convenientemente tituladas, não deve causar accidente e pergunta se Reynier pode affirmar scientificamente, que nos tarados, particularmente n'aquelles em que ha uma persistencia do thymos não se terá jámais accidentes com o seu apparelho bem manejado; continuando, diz que Reynier estabelece uma relação entre a acção anesthetica e a acção toxica, porém elle Delbert não acredita que essa relação seja nem precisa, nem constante; com effeito, não é pela sua acção sobre a

sensibilidade que os anestheticsos se tornam perigosos, e sim, pela sua acção sobre as cellulas motores. Reynier replica dizendo que a toxidez d'uma substancia augmenta com o seu poder anesthesico; isso resulta das numerosas experiencias que fez tanto com anestheticsos geraes, como tambem com anestheticsos locaes.

Assim o chloroformio é mais toxico que o ether, que tem seu poder anesthesico menor; a cocaina é muito mais toxica que a novocaina, que é muito menos anesthesica. Quanto ao que diz respeito á responsabilidade do chloroformisador que emprega a compressa em logar de recorrer ao aparelho titulador, persiste em pretender que esta responsabilidade é, em caso de accidente, grandemente augmentada. Terminada a discussão, Quenu e com elle a Sociedade de Cirurgia de Paris, por unanimidade, protestava contra a asserção de Reynier, que pronuncia as seguintes palavras: «Teria preferido ver meus collegas experimentarem as misturas tituladas, em vez de emittirem tal opinião, a qual, defendendo a compressa, e procurando cobrir-se em caso de accidente, se volta contra elles e os condemna.» Eis muito resumidamente referida a brilhante discussão que, nas condições actuaes da questão debatida, veio trazer luz mas não trouxe ainda a opinião unanime, ou pelo menos de uma maioria sobre este ou aquelle processo de anesthesia. Por um lado, se a rachi-anesthesia teve ou seus decididos defensores, a narcose pelo chloroformio teve tambem os mais ardorosos partidarios. Temos mil e poucas anestheticsos geraes pelo chloroformio, sem accidente mortal e, por isso, julgamos tambem que, administrado com o devido criterio, por quem tenha competencia, o chloroformio é um excellente anesthesico. Fazemos as nossas anestheticsos com a mascara de Tuffier; é um aparelho optimo, com o qual dozamos o ar

e o chloroformio que queremos fazer aspirar misturados. Julgamos perfeito, para as anestheticsos geraes pelo chloroformio e o ether, o aparelho de Roth-Dräger, que a nossa Santa Casa possui, graças aos esforços do abnegado e competente cirurgião professor Wallau, de saudosa memoria. Esse aparelho, que é uma verdadeira maravilha do engenho humano, nos dá o anesthesico preferido, misturado com oxigenio purissimo, titulado rigorosamente, de accôrdo com a porcentagem, mathematicamente exacta, como a quizermos empregar.

Além disso, possui o aparelho um dispositivo especial para a respiração artificial, que é o que ha de mais perfeito; só póde avaliar o seu valor quem o viu funcionar em occasião de serio apuro!

Devemos referir que já tivemos um caso de coma *post* anesthesico, attribuido a excesso, após uma chloroformisação. Tratava-se de uma operação de von Hacher, praticada em uma enferma na qual o professor Plinio Gama, fizera brilhante e difficil diagnostico. A intervenção cirurgica, longa, foi praticada pelos professores Wallau, Franco e Plinio. Levada ao leito, a enferma só melhorou depois de longas manobras e medicações adequadas, conduzidas pelo professor Plinio e por nós que haviamos realisado a anesthesia pelo chloroformio.— Mas fôra choque anesthesico?

Guathmesy, norte-americano, em seu minucioso tratado «Anesthesia» estuda o choque anesthesico, independentemente de qualquer intervenção cirurgica. Segundo sua opinião, a anesthesia póde provocar o choque em três casos; 1.º administração de uma dose excessiva; 2.º a manutenção da anesthesia muito superficial; 3.º não se cuidando de evitar a obstrucção das vias respiratorias.— No primeiro caso, o choque causado por uma dose excessiva, depende do individuo, do methodo de administra-

ção, do agente anesthésico e ainda de outros factores. Com o protótipo de azoto, por exemplo, é necessário saber que, logo que no curso de uma operação longa, se manter um leve grão de asphyxia, restringindo a entrada do ar, isso será suficiente para produzir um pequeno choque; si se ajuntar a isto, em certos casos, o choque produzido por manobras cirúrgicas e ainda o produzido por uma hemorragia, poderá sobrevir um estado de choque completo. Com o ether, o principal perigo duma dose excessiva reside, durante uma operação longa e difficil, na manutenção de uma narcose muito profunda. Isso deve ser sempre cuidadosamente evitado. No emprego do chlorureto de ethyla, o choque por dose excessiva se produzirá facilmente si se entregar a anasthesia a um inexperiente e descuidado; a anasthesia com este agente é realmente tão rapidamente obtida, que o limite entre a zona de segurança e a zona perigosa, se não se cuida, pôde ser facilmente ultrapassado, e isto é tão verdadeiro que uma queda da pressão sanguínea acompanha sempre a anasthesia pelo chlorureto de ethyla. Com o chloroformio é mais perigoso de manter o individuo profundamente adormecido do que com outro anesthésico qualquer, excepção feita do chlorureto de ethyla. A associação do choque chloroformico com o operatorio, pôde ser a causa de um estado de choque completo, e isso com uma surpresa assustadora. No segundo caso o choque provocado por uma anasthesia superficial, se verifica no decorrer das laparotomias, desde que o enfermo seja chloroformiado ás pressas, ou mal anesthesiado, e quando o cirurgião começa a operar antes que o somno seja completo. Mas essas probabilidades de choque são muito diminuidas, se a operação é praticada n'uma extremidade, onde não existam vasos e nervos importantes. Terceiro, choque devido á obstrucção das vias respira-

tórias. O espaço, diz Gwathmey, compreendido entre os orificios externos das narinas e a epiglote, foi denominado com muita propriedade por Mettzu: «*espaço da morte*» pois esta parte do trajecto respiratorio, traz ao anesthesiador mais incomodos e sustos do que todo o resto.

Basta dizer-se que esta obstrucção, mantendo-se durante uma longa operação produz cyanose; é sufficiente para produzir um choque, que tem mais vezes essa causa do que commumente se julga. A obstrucção por contracção das azas do nariz, não é excepcional, nos individuos de certa idade, nos deveis ou muito nervosos. Isso se evita facilmente, collocando nas narinas, tubos de borracha ou fazendo que o individuo respire pela bocca. Já tivemos alguns casos nestas condições; fazemos sempre respirar pela bocca, abaixando como Gwathmey aconselha, o maxilar inferior. O choque proveniente da oclusão dos labios é sempre facil de evitar; o phenomeno logo se denuncia por um ruído especial, que é denominado o estreitor labial dos inglezes ou americanos. Pôde ser evitado, collocando entre os labios, o canto de uma compressa. Usamos para isso, uma rolha de cortiça pequena, o que dá excellentes resultados. O fechamento da glotte pela queda da lingua é, sem duvida, a forma mais commum da obstrucção; d'ella nos desembaraçamos com grande facilidade.

A lingua deslisa para traz, fechando completamente a glotte, uma vez que a anasthesia se tornou profunda e occasionou o relaxamento total dos musculos do soallo da bocca. A causa disso é o facto do anesthesiador esquecer de retirar o cochim em que repousa a cabeça do paciente, no começo da anasthesia, e deixar a cabeça em linha recta em logar de deital-a sobre uma das faces.

Ha entretanto enfermos que respiram com facilidade, quando têm a cabeça levantada e o maxilar abaixado. A melhor po-

sição de manter a cabeça é collocal-a exactamente no prolongamento do corpo, virando-a de lado, exceptuando os individuos de pescoço curto, cuja cabeça deve ser mantida, para evitar a tensão dos respectivos muscullos.

Ainda em seu livro «Anesthesia» Guathmey diz que muitos anesthesiadores da America, para prevenir qualquer perigo que possa advir da obstrucção das vias respiratorias superiores, e mesmo para regular a entrada do ar nos pulmões, se servem d'uma canuala respiratoria bucco-pharyngéa, canulas de Hervitt, de Fergusson ou de Cennell. Essas canulas que possuem um dispositivo para fixação de demora, são grandemente commo-

das. Guathmey falla tambem n'um choque dietetico, dizendo que toda anesthesia local, rachtidiana ou geral, traz perturbações do metabobismo, seja qual fôr o anesthesico e o modo de sua administração. Essas perturbações são devidas aos jejuns que precedem ás anesthesias. Aconselha a administração, na vespera da operação e nos tres dias seguintes, da poção seguinte: glycose 150°; tintura de canella 6°; tintura de noz vomica 0,50 para 300,0 d'agua. Póde-se assim remediar a esse choque tão particular, como attesta, n'estes casos, a ausencia de modificação pathologia da urina. Guathmey lembra ainda os principaes meios de combater o choque anesthesico e que são: golpes vigorosos sobre o peito, posição baixa da cabeça, dilatação forçada do esphinecter do anus, applicação de compressas frias ou quentes, respiração artificial e outros. Não se refere ao importantissimo aparelho de Roth-Dragger, e não faz referencias ao meio, certamente por esquecimento, do qual Thery, diz ser o meio heroico de combater uma syncope chloroformica de fórma grave: a tracheotomia, seguida da insufflação de ar na trachea.

Não ha duvida que é um meio heroico;

mas a sua applicação na pratica? Trará os beneficios que d'elle se espera? Ainda devemos registrar aqui, a massagem directa do coração que é tambem um meio heroico, que já foi applicado aqui pelo professor Wallau, que a descreveu minuciosa e longamente no numero I de 1915, da Revista dos Cursos da nossa Faculdade.

A massagem póde ser levada a effeito, de dois modos: ou se faz a resecção temporaria do esterno e de duas ou mais costellas, ou a incisão do terceiro ou quarto espaço intercostal esquerdo, com afastamento forçado por meio de instrumento apropriado; ou se pratica a laparatomia. E' sem duvida muito mais facil e rapido do que o primeiro processo, tendo ainda mais vantagens. A laparotomia figura actualmente como elemento de diagnostico; as consequencias operatorias tambem, em geral, são normaes, o que de modo nenhum se póde dizer das resecções de qualquer especie. Convêm accrescentar que, nas resecções, é muito commum e pouco evitavel o pneumothorax. A technica é muito difficil, não é corrente e poucos estão familiarisados com ella. Quando se faz a incisão de um dos espaços intercostaes esquerdos, é absolutamente necessario a applicação de um aparelho de hypo ou hyperpressão; esse aparelho, poucos hospitaes e cirurgiões o possuem por ser carissimo. A Santa Casa possui o de Roth Dragger.

A massagem directa do coração, diz Wrede, a par da respiração artificial, é muito mais efficaz que a massagem indirecta, mas em compensação a intervenção cirurgica é tambem grave e é por esse motivo que ella é pouco empregada pelos cirurgiões em geral. A massagem directa do coração deve ser feita por via abdominal, e quando se emprega a anesthesia geral, o cirurgião deverá estar aparelhado para realisal-a a cada momento. Parece-nos em todo caso preferivel á tracheotomia.

Finalizando, nos resta ainda dizer algu-

ma cousa a respeito da questão das impurezas do chloroformio, como causa de accidentes. Estamos firmemente convencidos de que, difficilmente se poderá attribuir, hoje, desastres ás impurezas contidas no chloroformio, porque a sua obtenção está tão simplificada, que não é difficil excluir elementos nocivos; o rigoroso cuidado com que cada fabricante fiscalisa o seu producto, é uma garantia de inegavel valor. Sabem todos, e muito bem, que quando ha qualquer accidente, se procura logo attribuil-o, e em primeiro lugar, ao chloroformio empregado; dahi a facilidade enorme com que se póde desmoralisar qualquer marca. Ainda não vão

muitos mezes levantou-se, entre nós, forte e infundada campanha contra o chloroformio Park-Davis; no emtanto, nessa mesma epoca, fizemos numerosas anesthesias com esse mesmo chloroformio e não tivemos menor incidente. Uma das chloroformisações, foi feita para o eminente professor Victor de Britto, tendo sido mantida a anesthesia, durante 4 horas e 40 minutos, em uma enferma em *pessimas* condições, apenas com 70 grammas de anesthesico. O chloroformio foi, e será durante longos annos o primeiro dos anesthesicos — administrado com rigoroso escrupulo e o maximo respeito.