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, apezar 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 anceio 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 rachi-anesthesia, preconisada 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 rachi-anesthesias, para intervenções cirurgicas 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 pessoaes para julgar essa

anesthesia alta, diz que em tempo algum teve predilecção por ella, e apezar das affirmações sobre a inocuidade da puncção do canal rachtidiano, pouco importa em que altura, mesmo alguns centimetros 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 e a inconsciemcia são, n'uma operação um pouco grave, beneficios que reclamariamos em altos brados se não os tivessemos 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 accrescenta 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 communicação 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 recomeçar, 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 chloroformisação que faz preceder, sempre, de uma injecção 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 anathesiadores, em geral, uma pratica sufficientemente longa, isto é,

uma educação bastante completa. E' partidario da mistura de Schleich, e faz sempre antes uma injecção de escopolamina e morphina, não tendo tido accidentes graves. Riche aproveita a opportunidade 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 pesquizas 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 permitte 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 anesthesicos, 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 chloroformro 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 perniciosa 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 discussão, elle, apezar 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-anesthesios 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 aggravar o estado de choque nos operados, não acredita, pelo menos, nunca viu cousa que a isso se assemelhasse. Acha que ella supprime um auxiliar, fazendo ganhar tempo, e isso são vantagens de valor em tempo de guerra. Voltando a discussão, Quenu reaffirma 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 chlroformio sobre a glandula supra-renal ; diz que ella se explica pela modificação soffrida pelos lipoides.

Felizmente a defficiencia supra-renal póde ser combatida pelas injecções 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*-anesthesicos dos quaes um mortal, observados após chloroformisações.

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

uma ligeira ictricia, 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-intericias, com preferencia nos operados de hernia e nos appendiecetomisados; 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 injecções 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, sobresaltos para o lado do pulmão; voltou então ao chloroformio que não mais abandonou; não observou nunca accidentes hepaticos em seus chloroformisados.

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 funccionamento a *qualquer pessoa*, sem ter tido accidentes. Thery 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 snbmettido a exame.

Não crê na impureza do chloroformio, como factor, mas attribue á inexperiencia do chloroformisador, os accidentes. Não subscreve a opinião de Reynier, quanto á boa administração do chloroformio, pois é preciso contar sempre com a idiosyncrasia do paciente. E' 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 suprarenaes, recorre ao ether, que é o menos prejudicial, tendo porém acção anesthesica 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. E' 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 anesthesica 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 anesthesicos 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 anesthesicos geraes, como tambem com anesthesicos locaes.

Assim o cloroformio 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 apparelho 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 anesthesias 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 anesthesias com a mascara de Tuffier; é um apparelho optimo, com o qual dozamos o ar e o chloroformio que queremos fazer aspirar misturados. Julgamos perfeito, para as anesthesias geraes pelo chloroformio e o ether, o apparelho de Roth-Drägr, que a nossa Santa Casa possúe, graças aos esforços do abnegado e competente cirurgião professor Wallau, de saudosa memoria. Esse apparelho, que é uma verdadeira maravilha do engenho humano, nos dá o anesthesico preferido, misturado com oxygenio purissimo, titulado rigorosamente, de accôrdo com a porcentagem, mathematicamente exacta, como a quizermos empregar.

Além disso, possúe o apparelho um dispositivo especial para a respiração artificial, que é o que ha de mais perfeito; só póde avaliar o seu valor quem o viu funccionar 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 tres casos; 1.° administração de uma dose excessiva; 2.° a manutenção da anesthesia muito superficial; 3.° 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 anesthesico e ainda de outros factores. Com o protoydo de azoto, por exemplo, é necessario saber que, logo que no curso de uma operação longa, se mantem um leve gráo de asphyxia, restringindo a entrada do ar, isso será sufficiente para produzir um pequeno choque; si se ajuntar a isto, em certos casos, o choque produzido por manobras cirurgicas e ainda o produzido por uma hemorrhagia, 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 excescessiva 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, póde ser facilmente ultrapassado, e isto é tão verdadeiro que uma queda da pressão saguinea acompanha sempre a anesthesia pelo chlorureto de etyhla. Com o chloroformio é mais perigoso de manter o individuo profundamente adormecido do que com outro anesthesico qualquer, excepção feita do chlorureto de ethyla. A associação do choque chloroformico com o operatorio, póde ser a causa de um estado de choque completo, e isso com uma surpreza assustadora. No segundo caso o choque provocado por uma anesthesia superficial, se verifica no decorrer das laparotomias, desde que o enfermo seja chloroformisado ás pressas, ou mal anesthesiado, e quando o cirurgião começa a operar antes que o somno seja completo. Mas essas probalidades 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 respiratorias. O espaço, diz Gwathmey, comprehendido entre os orificios externos das narinas e a epiglotte, foi denominado com muita propriedade por Mettzu: «*espaço da morte*» pois esta parte do trajecto respiratorio, traz ao anesthesiador mais incommodos 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 debeis 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 ruido especial, que é denominado o estretor labial dos inglezes ou americanos. Póde ser evitado, collocando entre os labios, o canto de nma 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 fórma mais commum da obstrucção; d'ella nos desembaraçamos com grande facilidade.

A lingua deslisa para traz, fechando completamente a glotte, uma vez que a anesthesia se tornou profunda e occasionou o relachamento total dos musculos do soalho 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 anesthesia, 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 musculos.

Ainda em seu livro «Anesthesia» Guathemey 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 Connell. Essas canulas que possuem um dispositivo para fixação de demora, são grandemente commodas.

Guathmey falla tambem n'um choque dietetico, dizendo que toda anesthesia local, rachtidiana ou geral, traz perturbações do metabobismo, seja qual fôr o anasthesico 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 apparelho 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 apparelho de hypo ou hyperpressão; esse apparelho, poucos hospitaes e cirurgiões o possuem por ser carissimo. A Santa Casa possue 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 ponco 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 apparelhado para realisal-a a cada momento. Parece-nos em todo caso preferivel á tracheotomia.

Finalisando, 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 logar, 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, é e será durante longos annos o primeiro dos anesthesicos — administrado com rigoroso escrupulo e o maximo respeito.