

ver coriscos e relampagos na atmospheria. A agulha da bussola se movia demasiadamente imantada, em direcção ao Norte.

Continuando diz o professor Miguel Couto que não podia deixar de agradecer a Sociedade de Medicina a honra que lhes era prestada o que fazia com toda sinceridade.

E accrescentou: „A Sociedade de Medicina é o attestado da sua superioridade.

Elle significa que aqui está um centro scientifico de primeira ordem com o qual se poderá contar sempre e sempre.“

Finalizando a sua breve oração diz o professor Miguel Couto: „Já foi dito que

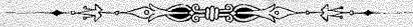
a tolerancia é a mais difficil de todas as virtudes.

Quando alguém nos contraria, o primeiro movimento é de agredir.

Porem aqui isto não acontece. Nós aqui viemos para trabalharmos, a serviços de uma patria grande, unida e indissolúvel.“

Fortes applausos abafaram as ultimas palavras do prof. Miguel Couto.

Após a oração do prof. M. Couto, o Sr. Dr. Presidente, congratulando-se, mais uma vez com a Sociedade de Medicina, pelo exito alcançado com a realisação do 9.º Congresso, agradece ás pessoas presentes a honra do comparecimento áquella sessão.



Doenças e syndromas de origem anaphylactica

Dr. Lannes Domingues Brunet

Continuação

Baseia-se ainda no estudo das lesões produzidas pelos choques.

„Eis aqui, diz Lumière 2 experiencias fundamentaes que parecem demonstrar bem a origem central dos effeitos vago-sympathicos: injectemos no coração esquerdo duma cobaia $\frac{1}{2}$ cme duma suspensão de azul da Prussia, capaz de provocar a morte do animal num minuto mais ou menos, depois submettamos seus orgãos ao exame histopathologico, praticando córtes no cerebro e nas visceras. Verificamos que os capillares cerebraes estão distendidos e cheios de particulas de azul da Prussia, sem que haja hemorragia, emquanto o rim, o estômago e o intestino são séde de hemorragias innumeradas sem que se encontre nellas o menor traço de azul.

De outro lado, depois da ligadura das carotidas, injectemos na circulação $\frac{1}{2}$ cme duma suspensão de carvão vegetal porphyrizado e sacrificuemos o animal ao cabo de $\frac{1}{4}$ hora: acharemos numerosas particulas de carvão nos capillares do rim sem verificar hemorragias intertubulares caracteristicas dos choques. Além das objecções que já fizemos, outras pôdem ser ajuntadas. A theoria univoca de Lumière não nos dá explicação do phenomeno de Arthus nem da urticaria serica generalizada. As provas da depressão barometrica, da sangria e da influencia do estado de gestação nos cobaios bastam apenas para provar o mecanismo vaso-dilatador e não a acção dos floclados.

Si entretanto novas provas vierem demonstrar a sua veracidade, teremos nella um meio precioso de indentificar e diagnosticar as perturbações anaphylacticas, incluindo quiçá a anaphylaxia entre phenomenos de ordem mais geral.

Notemos ainda que Lumière procurou provar que não devemos considerar a crise hemoclasica como causa do choque, mostrando que pôde haver accidentes de anaphylaxia sem crise hemoclasica e, inversamente, esta pôde apparecer sem produção de accidentes anaphylacticos.

Faltando-nos, como vimos, na pathogenia do phenomeno elementos que sirvam de auxilio, ou mesmo criterio decisivo para reconhecermos a natureza anaphylactica de determinada doença, iremos buscar a solução do problema na pesquisa attenta das condições e symptomas acima mencionados.

Além desses, os methodos da cuti-reacção da intradermo-reacção e da ophtalmo-reacção trazem tambem o seu contingente para o diagnostico.

Dos 3, é o da cuti-reacção o mais empregado, porque a intradermo-reacção nem sempre distingue as proteínas muito semelhantes, não sendo, portando, bastante especifica, é mais difficil de praticar, causa incommodos ao doente e provoca ás vezes phenomenos geraes graves.

A cuti-reacção foi praticada pela 1.ª vez em 1865 na Inglaterra por Blackley, o qual applicou pollen na pelle esfolada

dum individuo affectado de febre dos fenos, vendo desenvolver-se um edema local extenso. Mas só depois de 1916 é que seu uso se tornou frequente, sobretudo entre os medicos americanos.

As multiplas proteínas empregadas, (animaes, vegetaes e microbianas) são depositas em escarificações superficiaes feitas na face anterior do antebraço; lavam-se essas escarificações $\frac{1}{2}$ hora depois e compara-se o seu aspecto com o de uma escarificação testemunha, que não recebeu proteína. Alguns autores consideram um simples erythema local como reacção positiva; mas a maioria só têm como tal uma papula urticaria com 5 millímetros de diametro pelo menos, sendo julgada reacção duvidosa o apparecimento de uma papula menor. Um mesmo individuo pôde reagir positivamente ás mais variadas proteínas, mas a frequencia das cuti-reacções positivas varia com as diversas doenças estudadas por esse methodo: febre dos fenos, asthma, urticaria enxaqueca, eczema, edema de Quincke, intolerancia lactea, vomitos cyclicos, etc.

Note-se que é justamente na febre dos fenos, cuja natureza anaphylactica é tida como indubitavel, que as cuti-reacções positivas têm sido mais frequentes (cerca de 100% dos casos).

Podemos dividir em 3 classes os resultados do methodo em apreço: 1.º os em que a cuti-reacção vem apenas concordar com um diagnostico já estabelecido por outros meios; 2.º os em que a proteína sensibilizadora é revelada pela cuti-reacção, sendo esta sancionada pelos resultados therapeuticos obtidos com a preservação da mesma proteína; 3.º os em que a therapeutica instituida em consequencia da cuti-reacção positiva para com uma ou mais proteínas falha completamente.

Como interpretar os ultimos casos? Vêm elles derogar o valor da cuti-reacção?

Parece-nos, primeiro que tudo, que as relações da cuti-reacção com a anaphylaxia são irrecusaveis, pelas seguintes razões: desde Arthus são conhecidos os phenomenos anaphylacticos locais; a cuti-reacção é capaz embora raramente de despertar accidentes anaphylacticos geraes; ha casos em que os seus resultados concordam precisa e especificamente com os outros meios de diagnostico dum estado anaphylactico.

Assim, nos casos em que a cuti-reacção e a prova therapeutica são discordantes pôde-se admittir que embora o individuo esteja sensibilizado para com as proteínas empregadas, não é essa hypersensibilidade a causa dos disturbios manifestados.

Mas só uma experiencia muito mais larga do methodo em apreço nos ha de conduzir a interpretações seguras desses casos e daquelles em que um mesmo individuo reage a muitas e variadas proteínas. Convem comparar essas reacções multiplas com o augmento de sensibilidade á todos os venenos produzido pela injeccão dum só antígeno, facto qualificado por Ch. Richet de anaphylaxia geral.

Parece-nos que poderia contribuir para esclarecimento da questão, a pratica da cuti-reacção em individuos sadios, indenes de perturbações suspeitas de origem anaphylactica e o confronto desses resultados com os das observações sobre doentes.

De tudo o que precede, conclue-se que estamos actualmente de posse dum conjunto de factos, producto da experimentação, capazes de servirem de guia ao clinico para o reconhecimento dos estados anaphylacticos: condições do phenomeno, sua symptomatologia, incluindo esta a crise hemoclasica, de grande importancia, cuti-reacção, anaphylaxia passiva, provas therapeuticas pela anti-anaphylaxia ou pela preservação das substancias suspeitas. Cumpre lançar mão de todos esses meios, sempre que for possivel, afim de não fazermos abusivamente da anaphylaxia o meio commodo de explicar todos os phenomenos obscuros.

Antes de passarmos a uma rapida revista das doenças de natureza anaphylactica, resta-nos uma pequena advertencia. Experimentalmente a sensibilização e o desencadeamento dos accidentes têm sido produzidos geralmente por via sub-cutanea ou intravenosa; em clinica, porém, essa condição só é verificada nos casos de accidentes sericos ou de injeccões medicamentosas. Todos os outros casos são produzidos de outro modo: via gastro-intestinal, inalação, contacto. Aliás a experimentação já tinha mostrado a possibilidade de penetração do antígeno por outras vias: gastro-intestinal (experiencias de Rosenau e Anderson, Langeron e Arloing, etc), ocular (Lumière e Couturieus), através da pelle escarificada (cuti-reacção).

Os Srs. Medicos, não devem confundir o acreditado producto

GONOTROPINA

**Vaccina
Opsonizante,
antigonococcica,
polyvalente
e atoxica,**

LABORDA

com outros preparados de nomes similares, pois, o seu uso ha varios annos nas duas Americas, tem demonstrado sua efficacia no tratamento das

GONORRHÉAS

**e suas complicações
no homem e na mulher.**

Depositario Geral para o Brasil:

Jorge Blanco - Rua Libero Badaró, 142 - 1º andar, sala 1

S. PAULO

Theonephrina

(Associação de Theobromina e opotherapie renal)
Capsulas e drageas

SUP-HG

(Suppositorios mercuriaes —
Lues e suas modalidades)

Natrol

(Tartaro — bismuthato de sodio solu-
vel — Empôlas e pomada — trata-
mento topico de ulceras, etc.)

Luteo-Ovarina

Opothepia ovareana
total



Opo-Bilina

Comprimidos com bile
despigmentada - Chola-
gogo, Ictericias, Prisão
de ventre, etc.



Vaccinas de Wright

L. C. S. A.

- Asthmatica
- Bronchica
- Coqu-luche
- Grippe
- Pneumococcica
- Acne
- Estaphylococcica
- Estreptococcica
- Gonococcica
- Puerperal
- Urethritica
- Colibacillar
- Typhica (TAB), etc.



Sôro Anti-Gonococcico

Em empôlas de 2 1/2 cc

LABORATORIO CLINICO



Marca Registrada

Analyses clinicas. Productos biologicos e pharmaceuticos.
Vaccinas. Sôros. Opothepia. Fermentos (BULGARO-ZYMASE).
Hypodermia. Especialidades pharmaceuticas. Productos officinaes
e industriaes. Extractos fluidos. Tinturas. Comprimidos.



Os productos opotherapi-
cos e as vaccinas e sôros

L. C. S. A.

devem ser preferidos
aos demais porque,
além da sua cuidada e
rigorosa manipulação,
são recentes, feitos
sempre em partidas re-
lativamente pequenas,
de modo que não haja
tempo para perderem
as suas virtudes the-
rapeuticas.

Indicar e exigir sempre
o numero e a marca do

**Laboratorio Clinico
Silva Araujo**

Isso representa: Tran-
quillidade, segurança e
certeza de empregar
um bom producto, ma-
nipulado por profissio-
naes competentes e
honestos.



Carlos da Silva Araujo & Cia.

Caixa Postal, 163 - End. Telegr.: „Biolabo“
Rio de Janeiro - Brasil

Escritorio Central e serviços de Analyses Clinicas:
Rua 1.º de Março, 13 Sobr. - Tel. Norte 5303 e 3152

Fabrica:

Rua Dr. Paulo Araujo 199A e 201
Telephone Jardim 683 - Engenho de Dentro

Metacal

Tratamento racional de
recalcificação. Capsu-
las, comprimidos e gra-
nulado.



Bi-Iodado Lithinado

Elixir e gottas — Iodo-
hydrargirato de lithio.
Syphilis. Rheumatismo.



Oxy-Hemoglobina

de gosto e aspecto ex-
cellentes. Elixir e Xa-
rope. Tonic hemato-
genico. Reconstituinte
do globulo vermelho do
sangue.



Opothepia

L. C. S. A.

- Ovario-Thyroidina
- Iodo-Thyroidina
- Sôro-Anti-Thyroidè
- Luteo-Ovarina
- Luteo-Mamma
- Opo-Cerebr na
- Opo-Spermina
- Opo-Hepatina
- Opo-Nephrina
- Opo-Splenina
- Opo-Bilina
- Succo-Thymina
- Opo-Parathyroidina
- Opo-Suprarenalina
- Opo-Hypophysina
- Anterophysina
- Adreno-Hypophysina

Sôro Renal de Cabra

Nephrites. Albuminuria. Uremia.
Anuria. Olyguria. Etc.

LIPOALIOL

Camphora. Gayacol. Eucalyptol. Succo de alhos.
Oleo de figado de bacalhão. EMPOLAS.
Bronchites chronicas. Gangrena pulmonar. Tuberculose, etc.

Agente depositario em **Porto Alegre:**

Fausto Sant'Anna

Rua 15 de Novembro n.º 27 - Telephone autom. 5782 - Telegrammas: „FAUNA“

Entre os phenomenos anaphylacticos observados em pathologia humana, merecem ser citados em primeiro logar os accidentes consecutivos a uma injeccão de soro medicamentoso num individuo a quem já tenha sido ministrada uma ou mais injeccões de tal natureza.

Estes disturbios se identificam exactamente com os produzidos pela experimentação. Acham-se aqui reunidas as mesmas condições: natureza proteica da substancia injectada, sensibilização prévia, periodo de incubação, irrupção immediata, possibilidade de evitamento pela anti-anaphylaxia; aliadas essas condições a um quadro symptomatologico analogo ao da anaphylaxia experimental.

Estes accidentes, muito raros com as injeccões sub-cutaneas, são mais frequentes com as injeccões intra-racheanas e se apresentam sobretudo em tuberculosos e asthmaticos. O *exitus letalis* é felizmente excepcional. Tambem se pôdem observar accidentes locais (rubor, prurido, edema a principio local, mas extendendo-se á distancia) comparaveis ao phenomeno de Arthus.

Rarissimas vezes e em individuos predispostos, surgem accidentes immediatos após uma primeira injeccão de soro. Pergunta Bordet si não se terá dado em taes casos uma sensibilização não suspeitada pela ingestão de grandes quantidades de albuminas de cavallo.

Comquanto alguns autores queiram incluir entre as doenças anaphylacticas a molestia do soro, as condições de sua producção e seu quadro morbido discrepam muito dos accidentes que acabamos de descrever.

Apenas poderiam ser invocados como argumento ponderavel, casos em que a molestia do soro surge 1 ou 2 dias, algumas vezes mesmo horas depois duma 2.^a injeccão de soro acompanhada de accidentes locais semelhantes ao phenomeno de Arthus.

E' a febre dos fenos uma das doenças cuja natureza anaphylactica é mais bem fundamentada. A hypersensibilidade para com um antigeno bem determinado, a existencia mesmo de casos distinctos estivaes e outonaes, conforme o vegetal que produz o pollen sensibilizador, as cuti-reacções positivas em quasi 100% dos casos, a possibilidade de produzir reacções nasas e oculares nos individuos predis-

postos por meio de albuminoides extrahidas de grão de pollen, a prova de desensibilização, formam um conjuncto de argumentos bastantes. A penetração do antigeno dá-se aqui por via nasal ou ocular.

Ha accidentes cutaneos e mucosos, provocados pelo contacto com plantas, animaes e variados productos de origem animal ou vegetal, que parece poderem ser legitimamente attribuidos á anaphylaxia.

Ha em taes casos especificidade bem nitida, effeito apenas sobre determinados individuos, prevenção dos accidentes pelo afastamento do agente sensibilizador, cuti-reacções positivas em alguns casos.

A *dermatite primulacea* (White) consistente em reacções erythematosas, erythemato-papulosas, ou mesmo erysepeloides despertadas pelo contacto com primaveras e quiçá a nossa doença da aroeira, são exemplos de origem vegetal. Exemplo de origem animal é o caso de Markley (citado por Courmont). Uma senhora presa durante annos de uma erupção erythemato-papulosa e muito pruriginosa da face, pescoço e antebraços, resistente a todos os tratamentos, sara pelo simples afastamento duma cobaia com que tinha contacto. A simples applicação do pello da cobaia sobre a pelle bastava para provocar viva reacção.

Convém muita cautela no admittir a natureza anaphylactica de certas susceptibilidades medicamentosas, rejeitando os casos em que se trata de um primeiro contacto ou primeira absorpção. Ha, porém, alguns cuja origem anaphylactica parece demonstrada: Assim o de Alilaire. Depois de ter manipulado ricinina por muito tempo, este experimentador sensibilizou-se de tal modo que bastava destaparem no logar em que elle se achasse um frasco da mesma substancia para que lhe surgissem immediatamente symptommas identicos aos da febre dos fenos, terminando muitas vezes por um accesso de asthma typico.

Em outros casos e para outros medicamentos, a anaphylaxia é patenteada pela sensibilização prévia, especificidade, subitaneidade dos accidentes, cuti-reacções positivas, producção por doses muito pequenas e até pelo apparecimento de crises hemoclasicas typicas.

Os factos de anaphylaxia alimentar, pela passagem provavel de albuminas não transformadas ou incompletamente trans-

formadas através da mucosa do tubo digestivo, são hoje bem conhecidos. Os alimentos mais responsabilizados são os ovos, o leite, os molluscos e os crustaceos.

A acceitação dessa syndrome anaphylactica tem solida base nas provas experimentaes já citadas, na natureza albuminoide das substancias incriminadas, na electividade das reacções para determinado alimento, na irrupção dos accidentes quasi sempre após longa sensibilização e só excepcionalmente depois duma 1.^a ingestão, na rapidez com que estes se apresentam (5 a 10 minutos em alguns casos) e na symptomatologia ajustavel, sobretudo nos casos de grande anaphylaxia, ao quadro classico de taes phenomenos. Não precisamos encarecer a importancia de taes accidentes, sobretudo em pediatria.

A urticaria, companheira habitual do grande choque anaphylactico, tem sido reconhecida muitas vezes da mesma origem e produzida pela hypersensibilidade a determinados alimentos.

Widal e outros verificaram que a ingestão destes provocava uma crise hemoclasica antes do apparecimento da urticaria. Pagniez e Pasteur — Valery — Radot conseguiram evital-a pela anti-anaphylaxia, fazendo ingerir uma hora antes pequena quantidade do alimento sensibilizador. Em alguns individuos os surtos de urticaria alternam com ataques de asthma.

Como vemos, esta dermatose deve ser antes considerada como manifestação ou symptoma de varios modos de anaphylaxia, posto que não se lhe possa determinar sempre esta origem.

Como a urticaria, alguns casos de molestia de Quinke têm sido demonstrados de causa anaphylactica.

Já em 1910, Meltzer notava a analogia entre a crise asthmatica e os phenomenos respiratorios do choque anaphylactico na cobaia.

Estudos posteriores vieram mostrar que a asthma é muitas vezes uma syndrome anaphylactica. A asthma equina, produzida pelo contacto de cavallos ou simples cheiro desses animaes, é um dos exemplos mais convincentes. Em taes individuos a cuti-reacção com os productos cutaneos do cavallo é positiva; o simples passar do dedo que tenha tocado esses animaes, sobre a palpebra, provoca uma conjunctivite. Muitas outras substancias

animaes, vegetaes ou microbianas podem ter efeitos analogos.

A — de — mais outros argumentos podem ser invocados: a positividade da cuti-reacção em cerca de 50% dos asthmaticos, a quantidade infima de certos alimentos ou outras substancias capaz de desencadear a crise, a sua especificidade, o facto bem demonstrado por Widal e seus collaboradores da precessão da crise hemoclasica, grande numero de casos em que a prova therapeutica foi positiva e casos de anaphylaxia passiva. Entre estes, citemos o caso de Ramirez, em que a transfusão do sangue de um asthmatico num individuo anemico, tornou este sensível ao cheiro de cavallo, sob a fórma de ataques de asthma.

Entretanto nem todos os casos dessa doença podem ter demonstrada a natureza anaphylactica e é forçoso admittir hoje outras causas.

Quasi todos os factos referidos sobre a asthma pódem ser applicados a certos casos de coryza espasmodica. Certos casos de hemicrania, provou-se, reconhecem como causa a anaphylaxia alimentar. Seria injustificado, porém, fazer generalizações nesse sentido. Ha casos que procedem evidentemente de outras causas. Recordo-me por exemplo duma doente cujos accessos typicos de hemicrania, cederam ao tratamento duma enteroptose.

Tem-se querido relacionar a epilepsia com a anaphylaxia, dada a semelhança da crise cómicial com o choque e algumas observações que parecem mostrar o papel de determinados alimentos para accordar o ataque epileptico. Um caso de Pagniez em que o paroxysmo era procedido de crise hemoclasica e a ingestão previa de pequena quantidade do alimento suspeito conseguia evitar a crise sanguinea e o ataque epileptico, tem origem anaphylactica legitima. Mas os estudos sobre o assumpto são ainda muito insufficientes para mostrarem a extensão do papel da anaphylaxia em tal doença.

A punção dum kysto hydatico, sua abertura espontanea ou operatoria podem dar logar a accidentes com a symptomatologia do choque anaphylactico, os quaes se explicam pela passagem á torrente circulatoria duma pequena porção de liquido hydatico num individuo já sensibilizado pela absorpção reiterada de minimas quantidades do mesmo liquido.

Bergé e outros verificaram uma forte crise hemoclasica no momento da punção dum desses kystos. Certos factos servem de indícios de estarem alguns accidentes attribuidos a parasitas intestinaes relacionados com a anaphylaxia. Pagniez refere que Weinberg e Julien observaram accidentes mortaes consecutivos á instillação ocular de toxina ascaridiana em cavallo portadores de ascarides.

Quizeram alguns fazer da sensibilidade do homem e dos animaes tuberculosos á tuberculina uma reacção anaphylactica. Esta opinião, porém, não conseguiu estribar em argumentos convincentes. A impossibilidade de sensibilizar individuos normaes contraria essa maneira de ver.

Ainda não podemos apurar, posto que mereça estudo, o papel que pode caber á anaphylaxia nas manifestações das molestias infecciosas agudas ou chronicas.

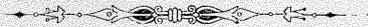
Têm sido suspeitadas relações de certas dermatoses com a anaphylaxia: ecze-

mas (aos quaes se tem applicado o methodo da cuti-reacção) pruridos, prurigo, acne. Ravaut, suppõe tambem que o herpes recidivante se relacione com a anaphylaxia e applicou a alguns casos o tratamento pelo hyposulfito de sodio.

Tivemos occasião de empregar ha cerca de um anno o mesmo tratamento em um caso com bons resultados. Neste mal traçado relato, attentamos apenas na face diagnostica do problema da anaphylaxia, mas as breves referencias feitas á therapeutica mostram que o estudo desse phenomeno não tem hoje apenas um interesse especulativo.

De facto, já está colhida uma larga messe de beneficios, no tratamento de varias doencas e na prevenção de certos accidentes, com a applicação dos conhecimentos adquiridos sobre a anaphylaxia.

„Il n'y a ni science médicale sans clinique, ni clinique sans science médicale.“



Contributo allo studio della terapia eterea nella pertosse pelo Dr. M. Macciotta. (La Pediatria — 1.º Fev.º 1924.)

O A. depois de lembrar as opiniões ainda discordantes da vaccinotherapia na coqueluche, entra na apreciação da therapeutica pelo ether em injeções intra musculares proposta, nestes ultimos annos por Audrain.

Cita as observações (35) de Magni, o qual empregando entre 3 e 10 i.njeções conseguiu 17 curas, 9 melhoras e 9 insuccessos. As melhoras notavam-se pelo desaparecimento dos vomitos, queda da temperatura e diminuição consideravel da intensidade dos animos. — Galli, porém, escudado em suas observações, acha que a vaccinotherapia deve ser indicada no periodo inicial collossal da molestia, emquanto o ether deve ser reservado ao periodo espasmodico.

Quanto ao mechanismo de acção do ether, as opiniões, ainda não concordam: Uns com Andriani a frente, sustentam que o ether age pela sua acção bactericida. Outros, patrocinados por Caronia, explicam a acção do ether na coqueluche pelo seu poder citiesposmodico, dahi o valor do ether no periodo convulsivo.

Em suas observações o A. empregou o ether seja só, seja associado á adrenalina.

Na maioria dos casos tratados só com ether, 32% o A. obteve só uma leve e temporaria attenuação dos mesmos. — Em 17,4% os resultados foram mais duradouros e melhores. A cura completa só foi obtida em 13% dos casos observados — no restante 37% não houve modificação alguma no decurso da doença.

Num segundo grupo de casos (56) o A. empregou uma mistura de ether-camphora-adrenalina, esta ultima substancia numa proporção de $\frac{1}{3}$ de milligramma a 1 milligramma conforme a idade.

Com este methodo, somente 5 casos obtiveram cura completa; 8 casos (14,2%) notavel melhora; em 25% leve melhora; em 51,8% nenhuma melhora. Porém, em quasi todos os casos tratados, o vomito, já na 2.ª ou 3.ª injeção, desaparecia, para não mais voltar.

De seus estudos, conclue o A. que o ether, não possui uma acção especifica na coqueluche, mas somente uma acção anti-espasmodica, transitoria e variavel. Relativamente ao syntoma-vomito, os melhores resultados foram obtidos com o ether associado á adrenalina.

