

N.º 491

N.º 6.

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

BREVES CONSIDERAÇÕES

SOBRE A

DOCIMASIA PULMONAR

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

PARA SER DEFENDIDA SOB A PRESIDENCIA

DO ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR.

AUGUSTO HENRIQUE D'ALMEIDA BRANDÃO

POR

SEBASTIÃO DE CAMPOS NAVARRO D'ANDRADE

PORTO

TYPOGRAPHIA DE MANOEL JOSÉ PEREIRA

Rua de Santa Thereza, 26 e 26-B

1881

30/6 EMC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

O ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR. CONSELHEIRO, MANOEL MARIA DA COSTA LEITE

SECRETARIO

O ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR. RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

1. ^a Cadeira—Anatomia descrip- tiva e geral	João Pereira Dias Lebre.
2. ^a Cadeira — Physiologia . .	Antonio d'Azevedo Maia.
3. ^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos. Materia medica	Dr. José Carlos Lopes.
4. ^a Cadeira—Pathologia externa e therapeutica externa	Antonio Joaquim de Moraes Caldas;
5. ^a Cadeira—Medicina opera- toria	Pedro Augusto Dias.
6. ^a Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recem-nascidos	Dr. Agostinho Antonio do Souto.
7. ^a Cadeira—Pathologia interna — Therapeutica interna	Antonio d'Oliveira Monteiro.
8. ^a Cadeira—Clinica medica .	Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
9. ^a Cadeira — Clinica cirurgica	Eduardo Pereira Pimenta.
10. ^a Cadeira — Anatomia patho- logica	Manoel de Jesus Antunes Lemos.
11. ^a Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia geral	Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio.
12. ^a Cadeira — Pathologia' geral, semeiologia e historia medica.	Illidio Ayres Pereira do Valle.
Pharmacia	Isidoro da Fonseca Moura.

LENTES JUBILADOS

Secção medica.	{ Dr. José Pereira Reis. João Xavier d'Oliveira Barros. José d'Andrade Gramacho.
Secção cirurgica	{ Antonio Bernardino d'Almeida. Luiz Pereira da Fonseca. Conselheiro Manoel M. da Costa Leite.
Pharmacia	Felix da Fonseca Moura.

LENTES SUBSTITUTOS

Secção medica	{ Vicente Urbino de Freitas. Miguel Arthur da Costa Santos.
Secção cirurgica.	{ Augusto Henrique d'Almeida Brandão. Ricardo d'Almeida Jorge.

LENTE DEMONSTRADOR

Secção cirurgica.	Candido Augusto Correia de Pinho
---------------------------	----------------------------------

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enunciadas nas proposições.

(REGULAMENTO DA ESCOLA de 23 de abril de 1840, art. 135).

A MINHA MÃE
E
A MEU PAE

E' immenso o prazer com que vos consagro o meu ultimo trabalho escolar. Pertence-vos de direito, porque vos devo o que sou.

Acceptai-o, pois, como testemunho do meu profundo respeito, gratidão e amor filial que vos dedica

O vosso filho,

Sebastião.

A MEU QUERIDO FILHO ALFREDO

*Fallaria a um dever sagrado se
não lavrasse aqui a muita amizade que
te consagra*

Teu pai

Sebastião.

A MINHAS IRMÃS

A MEU IRMÃO

A MEU CUNHADO

AMISADE FRATERNAL

AOS MEUS PARENTES

OFF.

© auctor.

ÀS EXC.^{mas} SNR.^{as}

D. Maria da Encarnação Faria e Sousa

D. Emilia Adelaide de Sousa Araújo Lima

D. Lucinda da Conceição Faria e Sousa

D. Anna Augusta de Sousa Bacellar

AO EXC.^{mo} SNR.

Maj. Manoel Pinto de Sousa

Em signal de amisade, respeito e indelevel gratidão

OFF.

O auctor.

AO MEU PRESIDENTE

O ILL.^{mo} E EXC.^{mo} SNR.

AUGUSTO HENRIQUE D'ALMEIDA BRANDÃO

EM TESTEMUNHO DA MAIS SINCERA GRATIDÃO

OFF.

Sebastião de Campos Navarro d'Andrade.

AOS ILL.^{mos} E EXC.^{mos} SNRS.

*Manoel Pereira da Cunha Guimarães
Gustavo Adolpho de Sousa Oliveira
Francisco d'Almeida Bacellar*

Em testemunho do mais vivo reconhecimento e respeitosa amisade

OFF.

○ auctor.

AOS ILL.^{mos} E EXC.^{mos} SNRS.

DR. DELPHIM MARIA D'OLIVEIRA MAIA

E

JOAQUIM SOARES DA COSTA

EM SIGNAL DE GRATIDÃO

AOS MEUS CONDISCIPULOS

OFF.

© auctor.

AOS ILL.^{mos} E EXC.^{mos} SRS.

ANTONIO JOAQUIM DE MORAES CALDAS

LENTE PROPRIETARIO DA 4.^a CADEIRA

NA

ESCÓLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

E

DR. AGOSTINHO ANTONIO DO SOUTO

LENTE PROPRIETARIO DA 6.^a CADEIRA NA MESMA ESCÓLA

Em testemunho de profundo reconhecimento e respeitosa consideração

OFF.

○ auctor.

AOS MEUS ANTIGOS E SINCEROS AMIGOS

Antonia Maria Cortez Machado

Antonio da Fonseca Guimarães

Manoel Maria de Carvalho

Antonio Anthera de Menezes & Vasconcellos

Manoel José Pereira

EM SIGNAL DE MUITA AMISADE

OFF.

O auctor.

Off.

© auctor.

INTRODUCCÃO

Sobram, no vasto campo da Medicina Legal, os assumptos de interesse, impondo-se mais que naturalmente á consideração do medico, já pela importancia intrinseca de taes assumptos, já pela responsabilidade grande que o perito assume em dadas circumstancias.

Entre nós, onde a especialidade clinica só a muito custo logra actualmente ir lançando as primeiras raizes, a especialidade de medicos legistas não foi reconhecida ainda official ou particularmente. É certo—por felicidade—que alguns clinicos e professores possuímos de incontestavel e incontestada proficiencia n'este ramo das sciencias medicas; mas nem elles se apresentam como

especialistas, nem a lei os escolhe, como devia, de preferencia a qualquer clinico.

D'aqui duas consequencias, dois corollarios, apparentemente incompativeis. Nem o clinico pôde ignorar a importancia de taes assumptos, o que deve conduzi-lo a buscar o conhecimento proximo das questões medico-legaes, nem o tempo consumido no estudo d'outras especialidades importadas pela clinica, lhe permittem ligar a estes assumptos a importancia que merecem.

Compenetrados da necessidade que nos assiste de prestar séria attenção ás questões capitaes de Medicina Legal, tomamos a resolução de escolher para thema da nossa dissertação inaugural uma d'essas questões, se não a mais importante, por certo uma das que mais frequentemente importa a intervenção de peritos.

A *Docimasia Pulmonar*, o estudo minucioso dos órgãos respiratorios do recém-parido, é de facto um dos mais valiosos meios de reconhecer um crime, cuja frequencia apenas pôde egualar-se á degradação ou á inepticia d'algumas das nossas classes sociaes: esse crime, tão frequente como infame, é o infanticidio.

Se o assumpto não vai tratado á sua verdadeira altura, relevem-se as imperfeições do trabalho a quem começa hoje a sua carreira scientifica.

Em duas palavras traçaremos o plano geral do nosso trabalho.

São cinco os capitulos em que julgamos poder naturalmente repartir-se o estudo docimasico: depois de definirmos o que se entende por Docimasia, occupam-nos no primeiro, dos signaes de vida fornecidos pelo

aspecto exterior do cadaver; no segundo, dos signaes tirados do exame dos órgãos profundos; no terceiro, estudamos a Docimasia hydrostatica; no quarto, a Docimasia optica; e no quinto, os signaes de vida fornecidos pela persistencia da circulação.

Por ultimo, concluimos apresentando em resumo, o conjunto de todos estes signaes.

DOCIMASIA PULMONAR

Designam-se por estas palavras as diversas provas a que se submettem os órgãos da respiração d'um recém-nascido, a fim de reconhecer se elle respirou ou não depois do seu nascimento, isto é, se nasceu vivo ou se a morte precedeu a sua saída do claustro materno.

O assumpto pertence, pois, á Medicina Legal; e digamos já que, em Medicina Legal, não basta que nos encontremos em face do cadaver d'um recém-nascido, que apresente vestigios de violencias, para admittir um crime; é necessario provar que a creança viveu e que a vida cessou em consequencia de manobras criminosas. Sem a demonstração da existencia, essas manobras podiam revelar-nos uma intenção culpavel, mas não um crime.

Reconhece-se que a creança viveu, por duas espécies de signaes:

1.º Signaes fornecidos pelo aspecto exterior do cadaver;

2.º Signaes tirados do exame dos órgãos profundos.

SIGNAES FORNECIDOS PELO ASPECTO EXTERIOR DO CADAVER

Aspecto exterior do cadaver.—Ha casos em que pela unica inspecção do cadaver d'um recém-nascido, o medico pôde concluir *a priori* se este morreu ou não depois do seu nascimento. É isto muito facil quando o feto, morto durante a prenhez, morto sobretudo em consequencia de causas naturaes, se não separa da mãe senão passado algum tempo, depois que cessou de viver; porque n'este caso nasce n'um estado de *maceração* ou de *putrefacção* facil de reconhecer.

O que sobretudo facilita o diagnostico é nascerem geralmente com a placenta os fetos mortos durante a gravidez, e não é raro encontrarem-se, por um exame directo, as causas da morte que muitas vezes residem nas doenças da placenta ou nas torsões do cordão umbilical.

É bom fazer notar, como diz Tardieu, que as altera-

ções que apresenta o feto variam segundo as membranas que o envolvem teem ou não sido abertas, segundo o ar se tem posto ou não em relação com elle.

Vejamos pois o que succederá n'um e n'outro caso:

Quando o feto morre na cavidade uterina antes da ruptura da bolsa das agoas, e se conserva muitos dias e até semanas inteiras no ventre da mãe, o cadaver apresenta-se sempre n'um estado de facil reconhecimento.

N'este caso não ha putrefacção, mas sim maceração. Ora os effeitos da maceração, não podem ser causa de duvidas, em face dos estudos conscienciosos de Orfila, Sentez e sobretudo de M. A. Lempereur na sua these — *As alterações que experimenta o feto depois da morte no seio materno.*

Se a creança tem sido retida algum tempo na cavidade uterina, os seus tecidos apresentam-se infiltrados, e a epiderme destacada em alguns pontos ou pelo menos facil de destacar. A pelle tem uma côr vermelha escura que, tendo principiado no abdomen, se estende uniformemente a todo o corpo. Phlyctenas violaceas, cheias d'um liquido sero-sanguinolento, apparecem em muitos pontos do corpo especialmente no ventre e nos membros. O tecido cellular sub-cutaneo é infiltrado d'uma serosidade avermelhada que, debaixo do coiro cabelludo apresenta, diz Legrand du Saulle, o aspecto da gelêa de groselha. Atravez do coiro cabelludo sentem-se os ossos do craneo moveis e destacados das suas suturas; os olhos são imbebidos de sangue, e o ventre, segundo as expressões de Tardieu, é tão molle, tão flac-

cído que, collocado sobre uma meza, abate como uma bexiga meio cheia. O cordão umbilical despedaça-se com extrema facilidade, é molle, tumido, embebido de sangue e d'outros liquidos; emfim a infiltração sero-sanguinolenta é geral.

Pelo exame interno achamos tambem tanto as partes molles como as cartilagens embebidas de sangue. Encontramos em todas as cavidades transsudações serosas, as visceras amollecidas e ao exame histologico as granulações habituaes da degeneração gordurosa. Acrescentemos ainda que se a morte do feto tem precedido muito tempo a sua expulsão da cavidade uterina, apresentar-se-ha n'um estado de mumificação, facil de reconhecer.

É evidente que se a morte da creança tem tido lugar pouco tempo antes do seu nascimento, estes signaes são pouco accentuados e não encontraremos nem vestigios de maceração nem de decomposição. São as provas docimasicas que nos tirarão todas as duvidas.

São estas as principaes alterações que teem lugar quando o ar não tem penetrado no ovo; se porém as membranas que envolvem o feto tiverem sido abertas, não haverá maceração, mas sim putrefacção. Esta facilmente se conhecerá pelo cheiro francamente putrido que exhala o cadaver e pela côr verde-escura caracteristica.

Se o cadaver apresentasse os signaes da maceração e da putrefacção, a menos que esta ultima não fosse muito adiantada, o estado das visceras, a côr dos tecidos, os derrames nas cavidades splanchnicas e a infil-

tração, permittir-nos-iam ainda assim affirmar que o recém-nascido tinha morrido muito antes da sua expulsão do seio materno.

SIGNAES TIRADOS DO EXAME DOS ORGÃOS PROFUNDOS

Modificações produzidas nos órgãos do feto pelo estabelecimento da vida.—É claro que a vida deve deixar vestígios nos órgãos do feto por mais curta que ella tenha sido, e, como são os signaes deixados pelo estabelecimento da respiração os mais constantes e os que constituem a unica prova certa de que a creança viveu, d'elles passaremos a occupar-nos.

O feto não póde respirar em quanto é encerrado na cavidade uterina; no momento porém em que cessa a comunicação entre a mãe e o filho, a respiração torna-se para elle uma necessidade imperiosa, uma condição indispensavel para a continuação da sua existencia.

A primeira inspiração do recém-nascido imprime logo profundas modificações no estado dos pulmões, fazendo ali penetrar o ar pela primeira vez. Com razão diz Tardieu que a Medicina Legal encontra um signal capital na comparação dos pulmões, antes e depois da

respiração. Em consequencia do que deixamos dito, tudo que no cadaver d'um recém-nascido demonstrar que a respiração se effectuou, provará que houve vida depois do nascimento. Mas se a creança que respirou viveu, poderemos nós dizer que a reciproca seja sempre verdadeira? poderemos affirmar que uma creança não possa nascer, viver durante um pequeno espaço de tempo e morrer em seguida sem que tenha respirado? não podemos e um tal erro seria indesculpavel n'um medico. As provas da vida procurar-se-hão n'outra parte sem ser nos vestigios da funcção respiratoria; é o que faremos depois de estudados os signaes deixados nos órgãos do feto por essa funcção.

Abaulamento do thorax.—Todos aquelles que teem observado um nascimento, hão-de ter notado que os primeiros movimentos da creança são seguidos da primeira inspiração, durante a qual a bocca se abre, o peito e o ventre se dilatam e se dirigem para diante. Parece pois que o thorax d'uma creança que tem respirado deve augmentar de volume e apresentar-se mais convexo e mais largo. Mas poderemos nós por ventura tomar este facto em grande consideração? constituirá o abaulamento do thorax uma prova certa de que a respiração teve logar? Daniel assim o pretendia e alguns medicos legistas, seguindo-lhe o exemplo, pretendem tambem que pela inspecção externa se póde distinguir se a creança respirou. Evidentemente esta opinião é insustentavel.

Hofmann no seu tratado de Medicina Legal nem se-

quer falla no abaulamento do thorax, e tanto Tardieu como Casper insistem sobre a nullidade do valor d'este signal. Este ultimo auctor resume assim a sua opinião:

O abaulamento do thorax como signal diagnostico não tem valor algum. É, acrescenta elle, sujeito a variações que são devidas a muitas causas e não permitem admittir uma media segura, taes como as differenças de conformação do esqueleto, a espessura das partes molles, gordura e musculos, a maior ou menor distensão do thorax causada pela respiração mais ou menos completa, emfim a maior ou menor quantidade de ar entrado nos pulmões.

Não podemos deixar de concordar com a opinião de Tardieu e Casper, entendendo todavia que por mais incerto que seja o signal, a que nos referimos, quando apreciado isoladamente, deverá comtudo servir para completar o conjuncto de provas que militar pró ou contra a realidade da respiração.

Segundo os pulmões tiverem ou não sido penetrados pelo ar, apresentarão differenças essenciaes na sua situação, apparencia exterior, estrutura, peso e volume.

Vamos examinar successivamente estes diversos caracteres. Antes porém de encetarmos este estudo, digamos duas palavras ácerca d'um orgão menos importante para o nosso assumpto, mas que não deixa de ter seu valor: queremos fallar do diaphragma.

Situação do diaphragma.—Ha já quasi um seculo que o valor d'este signal é conhecido. Foi M. Ploucquet

o primeiro que prescreveu algumas regras para determinar tão exactamente quanto possível o grão de convexidade d'este musculo, durante a vida fetal e depois do estabelecimento da respiração.

O ponto mais alto da abobada do diaphragma é, em regra, entre a quarta e quinta costella nas creanças nascidas mortas, e entre a sexta e a setima nas creanças nascidas vivas. Casper considera a *posição do diaphragma* como um bom signal de diagnose; reconhece comtudo que esta regra tem excepções e que muitas causas podem diminuir o valor d'esta prova: «1.º Quando a respiração tem sido curta e entrou pouco sangue nos pulmões; 2.º quando o diaphragma é repellido para cima pela accumulação de gazes nos intestinos; 3.º quando ha gazes na cavidade thoracica que recalcam o diaphragma.» Importa, por conseguinte, attender a estas circumstancias quando tenhamos de apreciar o valor da posição do diaphragma como signal diagnostico.

Situação dos pulmões.—Em geral os pulmões do feto occupam um pequeno espaço no fundo da cavidade thoracica e não enchem senão o terço d'ella, de modo que são encobertos quasi sempre pelo coração e o thymo. Depois do acto da respiração o coração e o thymo acham-se cobertos pelos pulmões dilatados. Isto porém só se observa nos casos em que a respiração tem sido completa e se tem prolongado durante um certo tempo; porque, se a creança succumbe pouco tempo depois do seu nascimento, embora a respiração tenha sido livre, o pericardio não será inteiramente coberto pelos pul-

mões. Só no caso d'uma respiração inteira ou no da ausencia completa da respiração é que a differença de extensão dos pulmões se tornará um signal importante para o diagnostico. Mas para a respiração intermedia, isto é, curta e de pouca extensão, a mudança de estado dos pulmões seria tão pouco evidente que ninguem ousaria pronunciar-se firmado na simples inspecção. A situação dos pulmões não tem pois uma importancia absoluta. Acrescentemos ainda que ha casos em que se teem encontrado pulmões de fetos formando um volume tal, que enchem toda a cavidade thoracica. Pelo contrario, Marc cita um caso em que M. Schmitt observou que os pulmões d'uma creança que tinha respirado durante 36 horas, ainda que cheios de ar, eram tão pequenos e occupavam tão pouco espaço, que se não poderam descobrir á primeira vista.

É preciso por conseguinte recorrer a outras provas que vamos indicar.

Côr dos pulmões.—Nenhum orgão é mais que os pulmões susceptivel de affectar gradações variadas de côr; e, sobre as suas descripções, não são unanimes os auctores. Emquanto a nós, quer-nos parecer que, apesar do que dizem os livros a este respeito, será difficil distinguir essas differenças de côr nos pulmões sempre que se não tenha visto muito, emquanto se não tiver adquirido um grande habito.

«La surface du poumon qui n'a pas respiré est lisse, de couleur variable, quelquefois pâle et d'un blanc blafard à peine teinté de rose, diz M. Tardieu; elle est

plus souvent d'un rouge lie de vin, rappelant la couleur de la rate; mais, dans tous les cas, d'une couleur uniforme dans toute son étendue. Lors qu'ils ont été distendus par l'air, acrescenta M. Tardieu, ils ont un tout autre aspect; leur couleur est généralement d'un rose vif, quelquefois rouge, et plus ou moins foncée; mais la teinte n'est jamais égale, et est d'ordinaire nuancée et comme marbrée.»

É fôra de duvida que a côr dos pulmões deve variar tambem debaixo da influencia de muitas causas, taes como os diversos grãos da respiração, o estado de anemia ou hyperemia d'estes órgãos, o genero de morte a que a creança succumbiu, etc. Para provar o que deixamos dito basta citar Hofmann que nos diz ter observado, em creanças suffocadas immediatamente depois do nascimento, pulmões cuja côr era muito semelhante á dos pulmões de creanças mortas antes do parto.

Casper dá mais importancia e falla mais detidamente das manchas marmoreas que M. Tardieu. *A presença das manchas marmoreas é*, diz elle, *um signal precioso para o diagnostico*, porque se não encontra nunca nos pulmões do feto.

É, segundo este auctor, ás tentativas de insufflaccão, á putrefacção dos pulmões, ou a um estado anemico depois d'uma morte por hemorrhagia, que se devem attribuir essas variedades de côr dos pulmões dos recém-nascidos que não teem respirado. Em consequencia d'uma insufflaccão bem feita os pulmões tomam, dilatando-se, uma côr vermelha que se estende uniformemente a todo o tecido sem nenhuma disposiçào marmo-

rea. Pela putrefacção, a côr dos pulmões apresenta uma lividez característica e um pouco negra.

Acrescenta ainda o mesmo auctor que os pulmões das creanças nascidas mortas por hemorrhagia são d'uma côr vermelha acinzentada, desmaiada, e apresentam manchas azues escuras, cujo fundo pallido característico evita toda a confusão com as manchas marmoreas dos pulmões que teem respirado.

Das suas observações, Casper conclue que: «*Todo o pulmão que se apresentar com manchas marmoreas respirou.*» Mas a ausencia d'ellas não auctorisa a affirmacção contraria.

Consistencia e estructura do tecido pulmonar.—

Uma outra modificação experimentada pelos pulmões, pelo facto da respiração, tem logar sobre a sua estructura. Ha com effeito notavel differença entre o tecido do pulmão d'uma creança que respirou e o d'uma creança que não viveu.

Mas deixemos fallar o celebre professor de Medicina Legal de Paris:—«*Le poumon qui n'a pas respiré, diz elle, forme une masse homogène d'une teinte uniforme, spongieuse mais non visiblement aréolaire. Le poumon qui a respiré est, au contraire de couleur variable et comme marbré, lobulé, vésiculeux, et légèrement crépitant sous le doigt.*»

Acrescenta ainda o mesmo auctor que se comprimmos um fragmento d'um pulmão que tenha respirado, veremos correr uma especie de espuma proveniente das ultimas ramificações bronchicas, e sentiremos

uma pequena resistencia e uma especie de atrito devido á saída do ar misturado a materias liquidas.

É preciso, comtudo, attender aos grãos intermedios e ás alterações pathologicas que tornam esta differença menos sensivel. Póde, com effeito, acontecer que a respiração tenha sido incompleta, e que n'esse caso as porções do orgão, nas quaes o ar não penetrou, tenham ficado no estado fetal.

Póde parecer que este estado particular do pulmão, designado por Joerg e Legendre debaixo do nome de *atelectasia dos pulmões*, annulla d'alguna fôrma o valor da docimasia pulmonar; é exactamente o contrario que tem logar: os pulmões atelectasicos não só mostram que a creança respirou, mas permittem ainda affirmar que a respiração foi curta e de pouca duração. Se juntarmos ainda á opinião de Casper a opinião de Alsasser poderemos dizer que é difficil reconhecer, quando os lobulos fetaes são muito numerosos, se a creança viveu, sem recorrermos á prova da submersão na agoa.

Ha todavia certos estados pathologicos que á primeira vista se podem confundir com a atelectasia dos pulmões; queremos referir-nos á hyperemia do pulmão produzida pela asphyxia e á hepatisação rubra ou cinzenta, resultante da pneumonia. A duvida porém será de curta duração se nos lembrarmos de que os pulmões hyperemiados não crepitam, são mais elasticos que os que teem respirado e apresentam uma côr escura semelhante á dos pulmões que não teem respirado. Pelo que toca á hepatisação produzida pela pneumonia, bastará notar que a fragilidade do tecido pulmonar, a sua

côr vermelha-violeta e sobretudo a exsudação fibrinosa ou albuminosa d'este tecido, não se encontram na atelectasia.

Se a duvida persistisse bastaria praticar incisões no tecido hepatisado; a saída de sorô sanguinolento e muco viscoso em vez de espuma, não deixaria confundir o pulmão hepatisado com o pulmão atelectasico.

Peso dos pulmões, prova de Ploucquet.—Ainda que não seja senão pelo valor historico, digamos alguma coisa d'esta prova, justamente abandonada.

É um facto admittido e reconhecido por todos os auctores, que depois do estabelecimento da respiração, o peso dos pulmões augmenta, debaixo da dupla influencia do accesso do ar e do affluxo do sangue. É este facto que fórma a base do methodo de Ploucquet e que tinha por objecto provar que o recém-nascido viveu, pela relação que existe entre o peso dos órgãos respiratorios e o peso total do corpo, segundo a respiração se tinha ou não effectuado.

Sobre um pequeno numero de observações, tres sómente, ou *uma só*, como muito bem diz Casper, Ploucquet julgou reconhecer que a relação entre o peso total do corpo e o peso dos pulmões era de 1:70 antes da respiração e de 2:70 depois do estabelecimento d'esta funcção; n'outros termos: a respiração dobrava o peso dos pulmões. Mas, ainda que ingenhosa á primeira vista, esta prova, julgada muito tempo indispensavel, é considerada hoje erronea e sem valor.

Casper diz a este respeito: «*La règle de Ploucquet*

est, inexacte, et l'éprouve du poids des poumons est sans valeur dans la docimasia pulmonaire.»

Que differença não deve haver entre o peso d'um pulmão hyperemico em consequencia da asphyxia, e o d'um pulmão completamente anemico pelo facto d'uma hemorrhagia?

Não insistiremos pois sobre esta prova, e sem citar os nomes de todos os auctores que teem contribuido para demonstrar a sua inexactidão, nomeemos comtudo Schmidt, Chaussier, Elsasser, Devergie e Casper.

O methodo de Ploucquet deve pois ser banido da pratica medico-legal.

É a occasião agora de nos occuparmos da prova por excellencia, da prova decisiva, para determinar o facto da respiração e da vida no recém-nascido. Esta prova é fundada no augmento de volume que apresentam os pulmões que teem respirado, e na diminuição do seu peso especifico.

DOCIMASIA PULMONAR HYDROSTATICA

A docimasia pulmonar hydrostatica consiste em apreciar a densidade dos pulmões, mergulhando-os n'um vaso cheio d'agua, á superficie da qual se sustentarão, quando tenham respirado, ficando submersos no caso contrario.

É incontestavel o valor d'este signal como meio diagnostico; razão sufficiente para mostrar a necessidade de que os resultados d'esta prova estejam sempre ao abrigo de todo o erro e não possam ser illudidos. É pois necessario o maior cuidado, a mais séria attenção para proceder a este exame que de resto não apresenta difficuldade na sua execução.

Não se trata, com effeito, de experiencias minuciosas e complicadas da chimica, por exemplo, em que se tem de attender ás vezes a differenças apenas sensiveis; aqui os resultados devem ser evidentes e faceis de obter. Com razão Tardieu repelle como ociosas as precauções, com que alguns auctores teem querido complicar esta operação, determinando já as dimensões do vaso, já a temperatura do liquido.

Transcrevendo os preceitos que a este respeito nos dá o illustre professor de Medicina Legal de Paris, parece-nos demonstrada a inutilidade d'essas complicações.

«L'espert, diz elle, doit se procurer un vase plein d'eau, assez large et assez profond pour que les organes que l'on doit y plonger puissent s'y mouvoir librement sans en toucher les parois ni être attirés par elles: un seau ordinaire est parfaitement approprié à l'expérience, et c'est la, considération qui n'est pas à négliger, un ustensile que l'on est assuré de reconstrer partout; même dans les campagnes où le médecin légiste, dénué de toute ressource, a tant de peine à opérer dans des conditions convenables. Le vase sera rempli d'eau à la température ordinaire.»

Vejamos pois como se deve proceder a esta operação:

Aberta a cavidade thoracica, destaca-se cuidadosamente e sem prévia separação toda a massa das visceras n'ella encerradas; colloca-se n'um vaso cheio d'agoa e abandona-se em seguida.

A prova começa então immediatamente, porque, de duas, uma: ou a massa sobrenada ou vae ao fundo e fica submersa.

Estudemos pois estas duas circumstancias e deduzamos as causas.

SOBRENATAÇÃO DOS PULMÕES NA AGOA

A sobrenatação pôde ser lenta ou rapida, completa ou incompleta. Umas vezes, com effeito, a massa dos órgãos thoracicos nada franca e completamente, e conservando-a algum tempo submersa no fundo do vaso, volta rapidamente á flôr d'agoa, logo que a abandone-mos a si mesma. Outras vezes, pelo contrario, esta massa tem uma certa tendencia a ir ao fundo, sustentando-se todavia nas camadas superiores do liquido; isto é, entre duas agoas: n'este caso os pulmões sobrenadam francamente logo que lhes separemos o coração e o thymo. O primeiro caso é o mais ordinario; mas pelo simples facto d'uma sobrenatação franca e completa, estariamos authorisados a concluir que a massa sobrenada, porque os pulmões respiraram? Um tal erro seria

indesculpavel; o facto da sobrenatação não prova senão a presença d'um gaz nos pulmões, mas nunca o facto da respiração. Com effeito, diversas causas podem fazer penetrar este gaz nos órgãos respiratorios do recém-nascido, a saber: 1.^a a respiração natural; 2.^a a putrefacção; 3.^o a insufflaccão ou respiração artificial.

Passemos a occupar-nos d'estas tres causas:

1.^a *A respiração natural* determina a introduccão do ar exterior nos canaes aéreos e como consequencia a dilatação dos pulmões. Se praticarmos uma incisão na espessura do tecido pulmonar, sairá sangue e ar ou antes uma espuma sanguinolenta, visível sobretudo quando o cortamos ou comprimimos debaixo d'agoa.

2.^a *Putrefacção dos pulmões*. A primeira particularidade a notar é que os pulmões, por causa do seu tecido firme e composto particularmente de fibras elasticas, são de todas as visceras as menos putrescíveis. É necessario que a putrefacção geral esteja muito adiantada para se poder admittir a possibilidade da natação dos pulmões pelo desenvolvimento de gazes putridos; as experiencias de Camper e de Schmitt, a quem Marc considera como a primeira authoridade na historia da docimasia pulmonar, nenhuma duvida nos deixam a esse respeito. Seria pois um erro attribuir á putrefacção a sobrenatação dos pulmões d'um cadaver ainda fresco ou n'um estado de decomposição pouco adiantada.

Ha comtudo um momento em que os pulmões são tambem invadidos pela putrefacção; mas este estado tem caracteres proprios, pelos quaes facilmente pôde ser reconhecido.

Logo nos primeiros grãos de putrefacção os pulmões começam a mudar de côr, mudança que é produzida, primeiro pela imbibição e mais tarde pelas alterações operadas no tecido pulmonar. Estas modificações provêm sobretudo do sangue, cuja hemoglobina se decompõe em methoglobina escura, e em seguida em hematina e seus compostos.

No primeiro grão de putrefacção os pulmões podem conservar ainda a sua fôrma, mas apresentam bôlhas disseminadas no tecido cellular interlobular; maiores ou menores, estas bôlhas de ar são isoladas ou agrupadas á superficie do pulmão, sobretudo na sua base.

Desde que passa o primeiro grão da putrefacção, o órgão perde a sua fôrma regular e a sua consistencia torna-se d'uma côr cinzenta escura e apresenta grandes bôlhas de gaz que exhalam, quando abertas, um cheiro fetido.

É pois necessario, no caso em que os pulmões sobrenadam, afim de determinar a ruptura das bôlhas, dividir os pulmões em pequenos fragmentos e comprimi-los levemente debaixo d'agoa; por este meio facilmente se dará saída aos gazes putridos que virão desenvolver-se á superficie do liquido. Por esta pequena operação continuada com cuidado e paciencia durante algum tempo, chegaremos a desembaraçar os pulmões de todos os gazes putridos e a collocar-os nas condições apropriadas para a prova docimastica. Se os fragmentos do pulmão, assim espremidos, ficarem mergulhados no fundo do vaso, será uma prova de que não havia senão bôlhas de putrefacção; se sobrenadarem é porque a res-

piração se tinha effectuado antes de serem invadidos pela putrefacção. Com effeito, o pulmão que contém gases putridos pôde, sob uma pequena pressão, ser facilmente desembaraçado d'estes productos, ao contrario do que se observa para o ar que não pôde ser expellido senão por um esmagamento completo do tecido dilatado pela respiração.

A crepitação produzida pelo escalpello no momento em que dividimos a superficie dos pulmões, que teem respirado, e que falta absolutamente quando se opéra nos d'um feto, não merece para este caso grande confiança; a putrefacção não impede a producção d'este som.

Mas o meio mais seguro e a que Hofmann dá mais importancia para distinguir os effeitos da putrefacção dos da respiração é o modo como o ar se acha repartido no tecido pulmonar. Só pela respiração e eventualmente pela insufflaccão é que poderemos encontrar os alveolos cheios de ar d'uma maneira regular e nunca pela putrefacção. Falta, com effeito, a pressão necessaria para encher as cavidades pulmonares quando ha formação de gases de putrefacção, acrescendo ainda a circumstancia de ser essa formação acompanhada sempre da desaggregação do tecido e destruição das vesiculas pulmonares.

As bôlhas de gaz, desigual e irregularmente repartidas, são pois, um signal de decomposição putrida.

Nos grãos muito adiantados da putrefacção, quando o tecido pulmonar se acha transformado n'uma massa semi-liquida sem côr definida, a prova pulmonar está

então collocada na mesma categoria que todas as outras operações do medico legista; não offerecerá senão a incerteza, o diagnostico differencial será naturalmente impossivel.

Vê-se pois que a natação dos pulmões determinada pela putrefacção, não attenua em nada a validade da docimasia pulmonar, sempre que não desprezemos nenhum dos meios diagnosticos de que fizemos menção.

3.^a *Insufflaccão artificial.* É uma operação pela qual se introduz artificialmente o ar nos bronchios.

Antigamente alguns medicos legistas adoptando a opinião de Roederer, por acharem talvez n'isso um meio commodo de abreviar as suas averiguações, negavam a possibilidade de se poderem insufflar os pulmões a ponto de os fazer fluctuar. As experiencias de Camper, Schmitt, e muitos outros medicos, destruíram semelhante erro, e hoje ninguem duvida de que os pulmões insufflados se comportam, á prova docimastica, como os que teem respirado.

Estamos convencidos que poucos serão os casos em que o medico tenha probabilidade de encontrar pulmões insufflados quando se suspeite d'um infanticidio.

É tambem pouco provavel que uma mulher que pare uma creança morta, a julgue n'um estado de morte apparente e procure vivifical-a por meio d'esta operação. Póde todavia dar-se este facto, e o medico legista que pela presença de ar nos pulmões concluisse immediatamente que a respiração se effectuou, iria crear uma situação terrivel para uma mulher innocente, confundindo os effeitos da ternura materna com os d'um crime.

Finalmente, não nos repugna admittir o caso em que qualquer, com o fim de perder uma mãe innocente, fazendo recahir n'ella a suspeita d'um crime, tenha procurado seu filho morto e lhe tenha insuflado ar nos pulmões.

É pois de absoluta necessidade que o medico possa encontrar, nos caracteres particulares, da insuflação e da respiração, os meios de distinguir uma da outra.

A maior parte dos auctores são concordes em affirmar que se os pulmões insuflados se assemelham ás vezes aos pulmões que teem respirado, a similhança está todavia longe de ser constante. Os pulmões insuflados, dizem elles, apresentam ordinariamente uma côr vermelha clara, uniforme, sem manchas marmoreas; a insuflação não provoca como a respiração natural o affluxo de sangue; os bronchios e a trachea não contem senão uma pequena quantidade de muco espumoso; das incisões no pulmão sae ar e apenas algumas gottas de sangue; finalmente, como a insuflação raras vezes é completa, os pulmões não são penetrados pelo ar senão d'uma maneira desigual e apresentam então pequenas placas irregularmente disseminadas, umas rosadas, outras da côr do figado. Algumas vezes tambem o ar, tendo sido insuflado com muita força ou em grande quantidade, despedaça um certo numero de vesiculas pulmonares, determinando assim um emphysema artificial, ao qual Casper dá o nome de *hyperaeria*.

Não é porém pelos caracteres dos pulmões que o medico poderá decidir se o ar n'elles contido, provém da respiração ou da insuflação; o estado do tubo digesti-

vo póde fornecer-lhe para o diagnostico uma prova de maior valor. A observação mostra-nos, com effeito, que, quando se pratica a insuflacção, e se não tem tomado todas as precauções e usado dos instrumentos apropriados para esse fim, o ar penetra não só nas vias aéreas, mas tambem no canal digestivo, de fórma que na autopsia encontra-se o estomago e intestinos anormalmente distendidos.

Nem a côr vermelha clara, nem o emphysema, nem a anemia dos pulmões são signaes de grande valor. A côr vermelha clara não existe senão immediatamente depois da insuflacção, porque o oxigenio que é absorvido pelo sangue e lhe dá esta côr, consome-se no fim d'algun tempo; o emphysema póde produzir-se d'outra maneira nos recém-nascidos, em virtude, por exemplo, de expirações forçadas, motivadas por corpos estranhos que tenham penetrado nas vias respiratorias; finalmente, os pulmões d'uma creança, morta por asphixia fetal, e insuflados, não se distinguem, depois da operação, dos pulmões que teem respirado.

Além d'estas causas d'erro, contra as quaes se deve estar prevenido nas provas da docimasia hydrostatica, ha ainda duas outras que vamos mencionar. Referimo-nos á congelação, e á impregnação dos pulmões pelo alcool.

Os pulmões d'um feto que não respirou, sendo conservados no alcool durante algum tempo antes de serem submettidos ao exame medico, ou se depois d'uma primeira prova negativa, são recolhidos no alcool para se proceder mais tarde a um segundo exame, podem

sobrenadar na agoa, pelo menos durante algum tempo.

Acontece porém que estes órgãos sobrenadam primeiro, mas sendo comprimidos debaixo d'agoa, ganham lentamente o fundo do vaso e não voltam á superficie. Um facto d'este genero foi observado pelo Dr. Lacaze, de Château Thierry.

Ha outra circumstancia, rara todavia, que pôde influir sobre a densidade dos pulmões e produzir a sua sobrenatação, mesmo na ausência de toda a respiração natural ou artificial: é a congelação.

Acha-se no livro de M. Tardieu a revelação d'um facto d'este genero, bastante interessante para que o reproduzamos aqui:—M. Herbert, d'Amiens, tendo em dezembro de 1863 sido convidado a experimentar hydrostaticamente os pulmões d'um recém-nascido, de *tempo*, retirado da Somme, em parte revestido d'uma camada de gêlo e inteiramente congelado, viu a massa dos órgãos thoracicos, cujo peso era approximadamente de 80 grammas, sobrenadar n'um vaso contendo agoa a uma temperatura bastante elevada; o coração achava-se então na parte superior e um pouco fôra d'agoa. A sobrenatação produzia-se igualmente na agoa fria. O pericardio, cobrindo quasi inteiramente o pulmão esquerdo, continha uma grande quantidade de gêlo avermelhado; o coração estava cheio de sangue congelado, sobretudo nas cavidades direitas. Os pulmões e o thymo, separados do coração e mergulhados na agoa quente, sobrenadavam incompletamente, isto é, mantinham-se entre duas agoas; separados do thymo, os dois pulmões

reunidos não sobrenadavam e iam lentamente ao fundo do vaso, qualquer que fosse a temperatura do liquido. Separados um do outro, o pulmão direito vinha á flor d'agoa, o esquerdo ficava submerso. Os pulmões não crepítavam, não estavam emphysematosos nem putrefactos, mas continham na sua espessura pequenos fragmentos de gêlo, que se esmagavam entre os dedos; e, só depois de ter ficado na agoa quente durante cinco ou seis minutos é que o pulmão direito deixava de sobrenadar e ficava submerso.

É digna de seguir-se a conducta tão intelligente e tão prática de M. Herbert. Examinar isoladamente os differentes órgãos thoracicos, submetter á acção sufficientemente prolongada da agoa quente os pulmões separados do coração e do thymo, com o fim de dissolver o gelo que conteem e que accidentalmente os fazem sobrenadar, é, com effeito, n'este caso, o meio de afastar uma causa d'erro e obter pela docimasia resultados certos e positivos.

Para alguns auctores, além das causas d'erro que mencionamos, ha ainda um estado pathologico que pôde tornar a docimasia muito incerta, pois que permittiria a pulmões que não teem respirado o poderem sobrenadar: queremos fallar do emphysema pulmonar espontaneo dos recém-nascidos.

Não apresentamos aqui as observações, citadas como exemplo, d'esse emphysema congenito, porque não merecem ser tomadas em grande consideração. Basta dizer que sendo os casos observados por Chaussier, Meyn e Michaëlis os mais importantes, só indicam uma coisa: é

que são devidos á putrefacção e á respiração, os phenomenos que estes medicos attribuiam ao emphysema.

Em conclusão: não se deve nunca, na prática medico-legal, attribuir a esta affecção a sobrenatação dos pulmões, porque, como diz Casper, não ha ainda na sciencia exemplo authentico de emphysema congenito, desenvolvido espontaneamente nos pulmões d'um feto.

Parece-nos, pois, que se não póde resumir a questão da sobrenatação, d'uma maneira mais precisa e mais authorisada, do que citando o que diz M. Tardieu: «A conclusão medico-legal a tirar do facto da sobrenatação dos órgãos extrahidos do peito do recém-nascido é a seguinte: quando os pulmões sobrenadam, quer em massa, quer isoladamente, inteiros ou divididos, e que não estão putrefactos, nem insufflados artificialmente, nem congelados, nem macerados no alcool, é permittido afirmar que a creança respirou, e que, por consequente, viveu.

A esta conclusão tão formal tem-se comtudo tentado oppôr objecções. Um feto póde ter respirado e todavia não ter vivido, dizia Benedict em 1812, fundado na observação d'um feto hydrocephalo nascido morto, cujos pulmões se comportaram perante a prova hydrostatica, como os que teem respirado.

Mas, será verdadeiro o facto referido por M. Benedict? Pela nossa parte não o consideramos como tal; o parto fez-se sem testemunhas e é muito de crer que a

mãe evitasse qualquer declaração que a pudesse comprometter e procurasse fazer acreditar que a creança nasceu sem vida.

Suppondo mesmo que o facto referido por Benedict fosse exacto, resultaria sómente que a docimasia pulmonar não é applicavel nos casos em que um vicio de conformação implica a impossibilidade d'uma vida extra-uterina. Nada mais.

Não fallaremos da respiração intra-uterina senão para dizer que não póde ser negada d'um modo absoluto, que é sempre muito incompleta, e que se bem que seja acompanhada do grito particular designado pelo nome de *vagido uterino*, os pulmões conservam apenas o vestigio d'ella; ficam no estado fetal ou são apenas parcialmente penetrados pelo ar. N'uma palavra, esta respiração não tem valor em Medicina Legal; as circunstancias que a provocam são as d'um parto mais ou menos difficil, artificial e sempre muito demorado. É necessario que as âgoas tenham corrido e que alguma manobra obstetrica tenha facilitado a introdução do ar na vagina e mesmo na cavidade uterina. O parto clandestino, seguido de infanticidio, deve ser muito pouco demorado sem o que não teria ficado clandestino. A creança não terá pois encontrado nem as condições nem a necessidade d'uma respiração intra-uterina.

«Tout enfant né clandestinement, qui presentera des traces de respiration, diz Casper, doit être considéré comme ayant respiré après sa naissance (ni pendant ni avant), c'est-à-dire que l'enfant est né vivant.»

Não basta comtudo estudar os resultados affirmativos da docimasia, é necessario tambem apreciar os resultados negativos.

IMMERSÃO DOS PULMÕES NA AGOA

Quando a massa dos órgãos thoracicos, ou os pulmões separados do coração e do thymo, inteiros ou divididos, mergulhados e comprimidos debaixo d'agoa não vem á superficie, teremos n'este facto a prova physica de que o seu peso especifico é superior ao da agoa, e que, ao contrario dos que sobrenadam, estes órgãos se acham vasios d'ar. Concluir que a creança nasceu morta, fundados apenas na falta de ar nos pulmões, é ignorar que ha uma serie de causas que fazem com que elles se encontrem vasios de ar na autopsia, embora a creança tenha nascido viva.

Como diz Tardieu, este resultado negativo da docimasia póde depender d'uma ou outra das tres condições anatomicas seguintes: 1.^a o augmento de densidade do seu tecido por uma alteração pathologica; 2.^a a desorganisação do pulmão pelo progresso da putrefacção ou de outra qualquer causa; 3.^a a persistencia do estado fetal dos pulmões.

1.^a O augmento de densidade do tecido pulmonar por uma alteração pathologica não necessita ser demonstrado; basta indical-o; digamos sómente que ao estado de atelectasia ou de hepatisação e esplenisação de

que já tivemos occasião de fallar, se podem juntar as produções morbidas de syphilis congenita.

Em geral, os pulmões doentes são mais volumosos que no estado fetal, a sua superficie é mais desigual, a sua côr menos uniforme, e, quando os cortamos, vemos sahir uma grande quantidade de sangue e de espuma sanguinolenta; finalmente é raro que os pulmões sejam invadidos na sua totalidade, de fôrma que, se os dividimos em pequenos fragmentos, por pouco que a creança tenha respirado, veremos sobrenadar algumas partes do pulmão, enquanto que as porções affectadas ganham o fundo do vaso.

Esta sobrenatação incompleta, esta immersão parcial não pôde ter uma significação absoluta; é dever do perito apreciar-as em cada caso particular e segundo as circumstancias.

2.^a A desorganisação do pulmão por uma putrefacção adiantada. Quando nos occupamos do primeiro grão de putrefacção, dissemos que n'este estado o pulmão se tornava mais leve por causa das bôlhas de ar desenvolvidas á sua superficie; já não acontece o mesmo n'um grão mais avançado; o trama do pulmão é desorganizado, desaparece a sua estrutura areolar, o tecido apresenta-se amollecido e reduzido a uma especie de magma diffuente; não contém ar, quando mesmo tenha sido introduzido pela respiração; e, mais denso que a agoa, precipita-se no fundo do vaso em que é mergulhado.

N'este caso é pois impossivel saber se a creança viveu.

3.^a A creança pôde vir ao mundo n'um estado de

morte apparente, durante o qual não respira, e, por manobras apropriadas conhecidas de todos os parteiros, ser chamada á vida, fazendo-a respirar. Tal é o caso, por exemplo, d'uma creança que nasce depois d'um parto, durante o qual a mãe cahiu em syncope e a circulação se suspendeu durante um lapso de tempo mais ou menos consideravel. Ha tambem casos em que a creança não respira, ou respira insufficientemente, quer em consequencia do nascimento antes de tempo, de grande debilidade, de enfraquecimento profundo experimentado pelas forças vitaes durante o trabalho do parto, quer por algum vicio de conformação ou obstrucção das vias respiratorias.

Segundo Hofmann, os fetos nascidos antes da vigesima oitava ou trigesima semana morrem quasi sempre sem terem executado movimentos respiratorios, embora tenham nascido com vida. A causa, diz este medico, reside sobretudo *na insufficiencia do desenvolvimento e inaptidão* para se servir dos *musculos da respiração*; mas é devida tambem a não estarem os centros da respiração bastante desenvolvidos para reagirem por movimentos respiratorios contra a anoxemia, resultante da suppressão da respiração placentar.

Segundo Schröder, acontece quasi sempre que uma creança recém-nascida, cheia de vida, vive sem respirar durante um lapso de tempo, curto, mas apreciavel. Hofmann explica este phenomeno pela *apnea*, isto é, o estado em que a falta d'oxigenio no sangue não attinge ainda um ponto tal que o centro da respiração seja excitado a produzir movimentos respiratorios.

4

É ordinariamente a obstrucção das vias respiratorias por substancias aspiradas durante o nascimento, taes como liquido amniotico, muco fetal, etc., que impede a aspiração do ar por mais ou menos tempo.

A existencia da vida sem respiração é pois incontestavel e ha variados casos d'este genero; taes são as duas observações citadas por Maschka. A primeira diz respeito a uma creança nascida sem testemunhas, e que sete horas depois de enterrada foi chamada á vida; a segunda é a historia d'uma creança nascida com as apparencias da morte, e que ficou n'este estado durante vinte e tres horas.

Muitos factos d'este genero tem sido observados e ainda não ha muitos annos que o Dr. Bardinet, de Limoges, leu á Academia de medicina uma memoria tendo por titulo: «*A vida sem respiração nos recém-nascidos*», e onde cita tres observações analogas ás de Maschka.

Poderíamos citar ainda muitos outros casos tendentes a estabelecer que a creança saida viva do ventre materno póde continuar, durante algum tempo, a vida intra-uterina, ou arrastar uma vida exterior imperfeita, sem respiração. Limitar-nos-hemos porém a citar só mais um facto que é notavel pela sua originalidade.

No mez de janeiro de 1846, um medico de Paris foi chamado, de noite, a casa d'uma familia de pequenos rendeiros do Marais, cuja filha unica, solteira, estava proxima a ser mãe.

Depois d'um trabalho bastante longo, o parto terminou pelo nascimento d'uma creança que não dava si-

gnaes de vida. Os pais da mulher, vendo na morte da creança o meio de salvaguardar a honra de sua filha, pediram ao medico que os auxiliasse n'esta grave occorrença, levando o cadaver do recém-nascido e conservando-o em alcool.

O medico, commovido, tomou o feto envolvido n'um panno, e escondendo-o debaixo do capote, dirigiu-se a uma pharmacia distante. Collocou o fardo sobre um mostrador de marmore e foi com o pharmaceutico procurar um vaso de vidro conveniente para receber a creança. Collocou o vaso sobre o mostrador e encheu-o d'agua para não deitar senão um volume d'alcool egual ao da agua que elle conteria depois da immersão do corpo; acabados estes preparativos, o medico tomou o feto por um pé e mergulhou-o no vaso cheio d'agua fria; ao contacto do liquido, a creança fez um movimento notado pelo medico e pelo pharmaceutico. Retira-se a creança, cuja respiração começa a estabelecer-se, e o medico, tendo saído da casa de seus clientes com uma creança morta, voltou com uma creança viva.

Acrescentemos somente que a creança se conservou n'este estado de morte apparente durante tres horas.

Na apreciação dos casos que acabamos de citar, é necessario attender á grande força de resistencia que apresentam os recém-nascidos, ás causas de asphyxia. Esta particularidade está provada por numerosas observações, mas a causa d'essa força de resistencia não foi ainda explicada.

Não é pois duvidoso que uma creança possa viver durante um certo lapso de tempo sem respirar, e que

qualquer pessoa possa dirigir sobre ella a sua mão homicida durante este periodo de tempo.

É claro que n'esta creança os pulmões ficam no estado fetal e não sobrenadam; não temos porém o direito de declarar que a creança viveu no sentido em que convém entender a vida extra-uterina plena e completa, mas não se segue que ella não tenha nascido viva; e se, na autopsia, encontrarmos ecchymoses sub-pleuraes, disseminadas á superficie dos pulmões, teremos uma prova de que a creança viveu durante um certo tempo.

Acrescentemos ainda que a falta de sobrenatação dos pulmões não contestará o facto da vida, quando no recém-nascido se reconhecerem vestígios de natureza criminosa; mas é necessario que se encontrem signaes de vida n'outra funcção que não seja a respiração. Referimo-nos aos signaes tirados da persistencia da circulação e do estado do sangue, de que diremos algumas palavras, embora a epigraphe da minha dissertação o não pedisse, com o fim de melhor justificar algumas asserções que avançamos, e tornando assim este trabalho mais completo.

Antes porém direi alguma cousa sobre a docimasia pulmonar optica.

DOCIMASIA PULMONAR OPTICA

Debaixo d'este nome descreve o Dr. Bouchut um novo modo de exploração dos pulmões dos recém-nascidos no caso de suspeita de infanticidio. O methodo de Bouchut consiste no exame dos pulmões por meio da lente ou do microscopio com o fim de reconhecer o facto da respiração. É um methodo novo, fundado em numerosas experiencias e que tem a vantagem de poder ser empregado simultaneamente com outros processos da docimasia pulmonar.

Eil-o:

Quando se examina com um microscopio ou com uma simples lente, um pulmão que não respirou, vê-se um tecido compacto, d'uma côr rosada desmaiada, se o feto é muito novo; um tecido vermelho escuro, côr de chocolate, se o feto se approxima do termo da gestação; e, n'este ultimo caso, apresenta muitas vezes a densidade e a côr do figado do adulto. Não se vê nenhuma vesicula pulmonar, mas distinguem-se as intersecções cellulosas que circumscrevem os lobulos.

Se o pulmão respirou, apresenta uma côr rosada, é molle, esponjoso, e encerra em cada lobulo uma agglomeração de vesiculas aereas brilhantes, transparentes, arredondadas, muito comprimidas umas contra as outras e de dimensões desiguaes.

Se o pulmão não respirou completamente, veem-se

distinctamente lobulos cujas vesiculas estão dilatadas pelo ar, e lobulos compactos, sem vesiculas.

Se o pulmão foi insufflado, vêem-se grossas bolhas formadas entre os lobulos pelo ar insufflado e mais ou menos alongadas.

Depois d'uma putrefacção de muitos dias no ar ou na agoa, reconhecem-se ainda, com o auxilio da lente, as vesiculas aereas d'um pulmão que respirou.

Finalmente certos estados pathologicos podem tornar um ou mais lobulos impermeaveis ao ar, mas encontram-se sempre algumas partes esponjosas cheias de vesiculas dilatadas.

Taes são os caracteres fornecidos pelo exame dos pulmões com o auxilio dos instrumentos d'optica, caracteres que se não podem verificar a olho desarmado, e que concordam perfeitamente com os que nos dá a docimasia hydrostatica.

Parece-nos que o methodo de Bouchut offerece grandes vantagens, senão para decidir por si só as questões de Medicina Legal, relativas á respiração dos recém-nascidos, pelo menos para verificar os resultados obtidos pelos outros methodos da docimasia pulmonar.

SIGNAES TIRADOS DA PERSISTENCIA DA CIRCULAÇÃO E DO ESTADO DO SANGUE

Perguntar se uma creança viveu, não é perguntar se ella respirou; é ordinariamente á funcção da respiração que se vai pedir a prova da vida, mas a creança pôde vir ao mundo n'um estado tal que a respiração se não estabeleça logo, e a vida se manifeste apenas pelo curso não interrompido da circulação do sangue. N'este estado a creança pôde morrer victima d'um crime ou da ignorancia; e, se mais tarde fôr necessario procurar a prova de que ella nasceu viva, não são de certo os órgãos respiratorios que podem esclarecer o medico legista; as provas devem encontrar-se na persistencia da funcção *vital* por excellencia, d'essa funcção que pertence tanto ao feto como ao recém-nascido, e que não cessa senão com a vida—*a circulação*.

Embora a creança não tenha feito movimentos, nem tenha gritado, etc., o sangue pôde circular e entreter a vida em todas as partes do corpo; esse sangue é vivo e por isso mesmo pôde fornecer provas importantes em Medicina Legal. Sabe-se, com effeito, que um dos caracteres do sangue que vive, é coagular logo que seja extrahido dos vasos e subtrahido ao movimento da circulação. Ha pois uma prova de vida na coagulação do sangue extravasado; e, se no cadaver d'um recém-nascido, cujos pulmões estão no estado fetal, se encontrar sangue coagulado em volta de feridas ou d'outras vio-

lências capazes de determinar uma extravasação sanguínea, ficamos authorisados a declarar que a lesão foi feita no vivo.

Em todos os livros de Medicina Legal vem citados exemplos de crimes commettidos sobre recém-nascidos, que foram sacrificados antes de terem respirado. Em 1838, M. Devergie fez, com o Dr. West, a autopsia d'uma creança recém-nascida que apresentava duas feridas na cabeça, uma interessando a pelle, outra atravessando o parietal esquerdo; proximo da primeira, situada no occiput, encontrava-se uma larga ecchymose, com sangue infiltrado no tecido cellular sub-cutaneo; na ferida do bordo superior do parietal, o instrumento tinha aberto o seio longitudinal da dura-mater; havia derramamento de sangue entre os hemispherios do cerebro; o cerebello estava contuso e apresentava dois coagulos sanguineos proximos da sua base; os pulmões, submettidos a todas as provas docimasicas não sobrenadavam. Uma observação não menos interessante é referida por Bellot, do Havre. Em 1828, uma mulher pariu uma creança, que assassinou em seguida, dando-lhe na cabeça com um sapato. Passados alguns momentos, deu á luz um segundo filho, mas apenas a cabeça apparece fóra da vulva, agarra-a e despedaça-a com o mesmo sapato. Este duplo crime é descoberto e confessado pela mãe. Reconhecem-se, na autopsia dos dois cadaveres, as mesmas desordens e portanto as mesmas violencias. Em ambos, as lesões apresentam os caracteres de feridas feitas durante a vida. N'um, a prova hydrostatica demonstra que a respiração foi completa, no outro, os

resultados d'esta prova são negativos. O medico, declarando, n'este caso, que a creança não tinha respirado, deveria affirmar tambem que ella não tinha vivido e não admittir, por consequinte, o crime de infanticidio? Não, sem duvida, e M. Bellot declarou que a segunda creança nascera viva, embora não tivesse respirado.

A coagulação do sangue, é pois uma prova de vida, e a resistencia obstinada que Casper oppõe a esta prova não tem justificação possivel. Casper confunde a transudação do sangue, effeito da decomposição cadaverica, com a extravasação sanguinea, e a dessecação do liquido sanguineo produzida pela evaporação com a coagulação, phenomeno exclusivamente vital. Felizmente é o unico que diverge da opinião geral, e a este respeito, ouçamos Tardieu:

«Toutes les fois que, même sur un enfant qui n'aurait pas respiré et dont les poumons sont encore à l'état foetal, on trouve des lésions traumatiques, des blessures au voisinage desquelles le sang est coagulé, on peut sans hésiter admettre qu'elles ont été faites du vivant de l'enfant, et que, par conséquent, celui-ci a vecu hors du sein de sa mère; et la question de savoir si l'enfant est né vivant reçoit par ce fait une solution positive en dehors et en l'absence des preuves fournies par l'établissement de la respiration et la docimasie pulmonaire.»

(Tardieu, *De l'infanticide.*)

**RESUMO DOS SIGNAES PROPRIOS A ESTABELECEER
QUE A CREAÇA NASCEU VIVA**

Os desenvolvimentos em que entramos, a proposito da docimasia hydrostatica, estabelecem evidentemente que esta prova tem uma importancia capital, e que domina todas as outras pelos seus resultados; mas, em rasão mesmo do seu valor especial, é necessario precizar-lhe o alcance. Assim, não devemos tomar o facto bruto da sobrenatação ou da immersão dos órgãos thoracicos para deduzir immediatamente a prova da vida ou da morte do recém-nascido; é necessario ainda attender ao estado dos pulmões, sua posição no thorax, á sua côr, estructura, desenvolvimento das vesiculas pulmonares, e verificar se estes órgãos teem sido insufflados artificialmente, se se apresentam em estado de decomposição, se contem gazes putridos.

É preciso, no caso de submersão, estabelecer se os pulmões se apresentam no estado fetal ou se a sua densidade depende d'uma lesão pathologica: hepatisação, induração, atelectasia, ou desorganisação do seu tecido pela putrefacção.

N'estas condições, a docimasia patenteia-se com o seu valor real e constitue uma prova de importancia consideravel.

Não é todavia este o unico meio pelo qual o perito pôde resolver a questão de saber se uma creança nasceu viva: pôde achar uma prova negativa no estado de

maceração, mais ou menos adiantado, que apresentam os corpos dos fetos nascidos mortos, que permaneceram durante um certo tempo, já privados de vida, na cavidade uterina.

Emfim, podemos também obter provas de que a creança viveu, pela persistencia da circulação e pela coagulação do sangue extravasado nas feridas recebidas depois do nascimento; mas, n'este caso, é necessario que se encontrem no cadaver vestigios de lesões traumáticas.

Antes de deixar a doutrina que nos propomos defender, digamos ainda que, se na maioria dos casos o perito pôde pronunciar-se positivamente ácerca da existencia ou não existencia da vida extra-uterina, é isso por vezes de extrema difficuldade. Notemos, finalmente, que, em materia criminal pelo menos, o erro que fizesse tomar por uma creança nascida morta uma que tivesse respirado, seria muito menos funesto que o erro contrario.

Quando, com effeito, os resultados obtidos pelo exame cadaverico levam a presumir que a respiração teve lugar, o receio de comprometter a innocencia deve augmentar a reserva do perito. Não deve sobretudo perder de vista as duas circumstancias principaes, que poderiam fazer tomar uma creança que não tivesse respirado, depois do seu nascimento, por uma que tivesse respirado, a saber: *a respiração durante o trabalho do parto e a insufflação.*

FIM.

PROPOSIÇÕES

Anatomia—A corda do tympano não provém do nervo facial nem do nervo intermediario de Wrisberg.

Physiologia—O jogo das valvulas auriculo-ventriculares explica-se pela theoria de Chauveau.

Materia medica—O chloroformio é preferivel aos outros agentes anesthesicos.

Pathologia externa—No tratamento das conjunctivites preferimos os collyrios antisepticos a quaesquer outros.

Medicina operatoria—Na extirpação dos tumores preferimos, na maioria dos casos, o bisturi a outro meio de diereze.

Partos—A expressão de febre puerperal deve desaparecer do quadro nosologico.

Pathologia interna—A diphteria é uma doença geral.

Anatomia pathologica—A cada forma clinica de nephrite correspondem lesões anatomo-pathologicas distinctas.

Medicina legal—A docimasia pulmonar é um meio precioso de resolver as questões de infanticidio.

Pathologia geral—A etiologia é uma das principais bases da therapeutica.

Vista e approvada.

A. Brandão.

Póde imprimir-se.

O CONSELHEIRO DIRECTOR

Costa Leite.