

*1. Juntos*  
**CARLOS LOPES**  
*Não mudado*

# Homicídio e Suicídio

Seu diagnóstico nos ferimentos por  
armas de fogo curtas



230/1 FMP



PÓRTO

1936

# **Homicídio e Suicídio**

**Seu diagnóstico nos ferimentos por  
armas de fogo curtas**

CARLOS RIBEIRO DA SILVA LOPES

ASSISTENTE DA FACULDADE DE MEDICINA E  
DO INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL DO PÓRTO

---

# Homicídio e Suicídio

Seu diagnóstico nos ferimentos por  
armas de fogo curtas

---

DISSERTAÇÃO DE CANDIDATURA AO GRAU  
DE DOUTOR APRESENTADA À FACULDADE DE  
MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO PÓRTO



IMPRESA NACIONAL DE J. VASCONCELOS, F.º  
Rua José Falcão, 206 — P Ó R T O — 1936

CORPO DOCENTE  
DA  
FACULDADE DE MEDICINA

---

DIRECTOR  
Doutor ANTÓNIO DE ALMEIDA GARRETT

SECRETÁRIO  
Doutor JOSÉ DE OLIVEIRA LIMA

---

PROFESSORES CATEDRÁTICOS

Doutor JOÃO LOPES DA SILVA MARTINS JÚNIOR	Higiene
Doutor CARLOS ALBERTO DE LIMA . . . . .	Patologia cirúrgica
Doutor JOSÉ ALFREDO MENDES DE MAGALHÃES .	Terapêutica geral
Doutor JOAQUIM ALBERTO PIRES DE LIMA . . .	Anatomia descritiva
Doutor ÁLVARO TEIXEIRA BASTOS . . . . .	Clínica cirúrgica
Doutor JOSÉ DE OLIVEIRA LIMA . . . . .	Farmacologia
Doutor ANTÓNIO DE ALMEIDA GARRETT . . . .	Pediatria
Doutor ALFREDO DA ROCHA PEREIRA . . . . .	Clínica médica
Doutor CARLOS FARIA MOREIRA RAMALHÃO . . .	Bacteriologia e Parasitologia
Doutor HERNÂNI BASTOS MONTEIRO . . . . .	Anatomia topográfica
Doutor MANUEL ANTÓNIO DE MORAIS FRIAS . .	Clínica obstétrica
Doutor JORGE DE AZEVEDO MAIA . . . . .	Patologia médica
Doutor AMÂNDIO JOAQUIM TAVARES . . . . .	Anatomia patológica
Vaga . . . . .	Medicina legal
Vaga . . . . .	Histologia e Embriologia
Vaga . . . . .	Fisiologia geral e Química fisiológica
Vaga . . . . .	Fisiologia especial
Vaga . . . . .	Patologia geral
Vaga . . . . .	História da medicina e Deontologia profissional
Vaga . . . . .	Medicina operatória

PROFESSORES AGUARDANDO A APOSENTAÇÃO

Doutor ALBERTO PEREIRA PINTO DE AGUIAR  
Doutor ANTÓNIO JOAQUIM DE SOUSA JÚNIOR  
Doutor ABEL DE LIMA SALAZAR

PROFESSOR JUBILADO

Doutor TIAGO AUGUSTO DE ALMEIDA

PROFESSORES HONORÁRIOS

Doutor OSCAR VOGT  
Doutor RENÉ LERICHE

PROFESSOR LIVRE

Doutor INDALÊNCIO FROILANO DE MELO

Art. 48.º, § 3.º — A Faculdade não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação.

*(Regulamento da Faculdade de Medicina do Pôrto, 29 de Janeiro de 1931. — Decreto n.º 19.337).*

À MEMÓRIA  
DO  
PROFESSOR DOUTOR  
MANUEL LOURENÇO GOMES

*oferece, dedica e consagra*

*o AUTOR*

AO CORPO CATEDRÁTICO  
DA  
FACULDADE DE MEDICINA  
DO  
PÔRTO

ÀS MEUS COMPANHEIROS DE TRABALHO

NO

INSTITUTO DE MEDICINA LEGAL DO PORTO

EM ESPECIAL

AO PROFESSOR AUXILIAR

DOUTOR FRANCISCO COIMBRA



*O diagnóstico diferencial entre suicídio e homicídio constitue um assunto importante, complexo e delicado que, a meu ver, não é suficientemente desenvolvido na maior parte dos tratados de Medicina legal.*

*Alguns autores, nas breves linhas que lhe consagram, atribuem a determinados dados de autópsia um valor absoluto para aquêlê diagnóstico, outros omitem particularidades interessantes, muitos aludem aos factos habituais sem atender às possíveis excepções e poucos referem a extraordinária importância de pequenos detalhes obtidos nos lugares.*

*No estudo que vai ler-se, indico os principais elementos propostos para distinguir o homicídio do suicídio nos ferimentos por armas de fogo curtas, reúno numerosas observações—algumas das quais foram colhidas no arquivo do Instituto de Medicina Legal do Pôrto—, relato experiências que realizei, proclamo o modo defeituoso como se procede, entre nós, ao levantamento de cadáveres e marco*

*a necessidade absoluta de conjugar o exame do local com a necrópsia.*

*No desejo de reforçar pontos de vista e de ver remediadas deficiências lamentáveis, recolhi, com entusiasmo, autorizadas opiniões — incluindo as dos mestres antigos, que não devem ser olvidados. E assim, distintos médicos-legistas colaboram no meu livro, valorizando-o e tornando mais interessante a sua leitura.*

\* \* \*

*Ao entregar êste modesto trabalho à apreciação do Douto Conselho da Faculdade de Medicina, evoco a nobre figura do Professor LOURENÇO GOMES — de quem fui assistente e discípulo dedicado — recordando, com mágoa, que apenas pude submeter à fina crítica do Mestre o plano geral do meu estudo.*

Pôrto  
Fevereiro de 1936.



La médecine ne s'occupe pas seulement de l'étude et de la guérison des maladies auxquelles l'homme est sujet, elle peut encore être plus utile en mettant ses connaissances spéciales au service de l'organisation et du fonctionnement du corps social.

LACASSAGNE

## INTRODUÇÃO

---

NAS modernas estatísticas dos países civilizados, relativas a suicídio e a homicídio, as armas de fogo ocupam preponderante lugar. Antes de desenvolver o tema escolhido para o meu estudo, abro um parêntese onde registro a frequência das mortes por armas de fogo observadas no Pôrto.

Recorrendo ao arquivo do Instituto de Medicina Legal e subsidiando-me dos estudos de PIRES DE LIMA, MAXIMIANO LEMOS e FERREIRA MACHADO, publiquei, em 1933, uma estatística sôbre suicídios, a qual revela os seguintes números : (1)

Enforcamento . . . . .	153 casos
Armas de fogo . . . . .	136 »
Submersão . . . . .	132 »
Envenenamento . . . . .	91 »
Precipitação . . . . .	59 »
Esmagamento . . . . .	27 »
Instrumentos cortantes, perfurantes ou corpo-perfurantes . . . . .	27 »

---

(1) 1901 — 1931.

«Quanto á maneira de execução do homicidio, escreve  
MANUEL PORTELA, conseguimos apurar o seguinte quadro: (1)

Inst. contundentes . . . . .	63
» corto-contundentes . . . . .	3
» cortantes . . . . .	4
» corto-perfurantes . . . . .	61
» perfurantes . . . . .	6
Armas de fogo . . . . .	113
Estrangulamento . . . . .	8
Sufocação. . . . .	2
Submersão . . . . .	2
Envenenamento . . . . .	1
Corto-perfurante e arma de fogo . . . . .	2
Infanticidios . . . . .	16
Indeterminados. . . . .	12»

Como se comprehende, a grande maioria das mortes por armas de fogo observadas nas cidades — e assim succedeu no Pôrto — são devidas a revólveres ou pistolas e relativas a suicídios e a homicídios voluntários.

Porque o accidente é muito mais raro, diz THOINOT que o diagnóstico diferencial entre aquêles casos é o único a considerar na prática.

\*

\*      \*

Os elementos que concorrem para o diagnóstico de homicídio e de suicídio provêm:

- A — Do exame do local em que se encontra o cadáver.
- B — Da necrópsia.
- C — Dos commemorativos e das circunstâncias sociais do facto.

---

(1) 1900 — 1920.

Para que a leitura dêste A B C seja proveitosa muito importa confiá-la a bons leitores.

A pesquisa dos comemorativos e a inquirição das testemunhas é da competência das autoridades judiciais ou policiais e só delas.

O exame do local e a necrópsia devem ser confiados exclusivamente a indivíduos com perfeita e adequada preparação científica; pertencem a peritos.

Estudando o assunto em tese geral, dão a perceber alguns autores que a autópsia permite firmar, com relativa freqüência e facilidade, o diagnóstico diferencial que nos ocupa. Se atendermos, porém, a que os dados necrópsicos são, por vezes, na prática, em pequeno número, se olharmos à possibilidade de ter havido simulação de suicídio — em alguns casos favorecida pelo sono da vítima —, se recordarmos as autênticas observações nas quais o suicida quis simular o homicídio, se admitirmos, enfim, as exceções previstas pelo verdadeiro critério médico-legal, verificamos que a necrópsia, só por si, é quasi sempre insuficiente para estabelecer aquêlê diagnóstico.

Da insuficiência dos dados necrópsicos deriva a necessidade absoluta de os conjugar com elementos obtidos no local antes do levantamento do cadáver.

Esta operação é confiada, em muitos países, a laboratórios de polícia técnica, especialmente criados para êsse fim e para outros congêneres.

É evidente que o estudo dos lugares só poderá ser útil se tudo ali se mantiver sem mudança até à chegada dos peritos e do magistrado, *desideratum* êste que

reclama o concurso do público — instruído por meio da imprensa, etc. — e da lei — estabelecendo sanções de garantia.

«En cas de découverte d'un crime, escreve REISS, il importe que tout reste en place jusqu'à l'arrivée du magistrat enquêteur qui, si possible, sera accompagné non seulement du médecin légiste, mais encore d'un expert spécialiste. C'est à cet expert spécialiste qu'incombe la tâche de rechercher toutes les traces matérielles, en dehors des constatations purement médicales, qui peuvent amener l'identification de l'auteur du crime».

«... tout le personnel subalterne de la police doit être informé que le succès d'une enquête dépend souvent uniquement de la conservation intégrale du lieu du crime. Les agents de police, gendarmes, etc., mis au courant de l'importance de ce fait et négligeant de se conformer à leurs instructions, devront être punis administrativement».

«O local de um crime, diz NELSON DE MELO, devia ser como esses recintos fechados em que estão as reliquias dos cultos indús e onde so penetram e agem os iniciados, havendo para os leigos que ahi se aventurarem as mais terriveis penas».

A alteração do estado dos lugares só se admite e justifica quando existem dúvidas sôbre a realidade da morte do indivíduo ou há um ferido que carece de assistência; neste caso, os cuidados médico-cirúrgicos prestados à vítima — muitas vezes ineficazes por causa da gravidade das lesões — vão retirar ao ferimento caracteres importantes para distinguir o suicídio do

homicídio, devendo, por isso, alterar-se o menos possível o local a examinar.

Em Portugal não há Laboratórios de Polícia Técnica — verdadeira ciência para o desenvolvimento da qual muito contribuíram, entre outros, HANNIS GROSS, BERTILON, STOCKIS, BAYLE, GALTON, OTTOLENGHI, REISS, VUCETICH, LACASSAGNE, BALTHAZARD, LOCARD e MINOVICI — e, por motivos adiante expostos, os peritos encarregados da necropsia não conseguem intervir nos levantamentos dos cadáveres nem obter elementos de valor relativos aos locais; dêste modo, sem bases suficientes para firmar o seu raciocínio, vêem-se obrigados a redigir conclusões de tal maneira elásticas que pouco ou nada valem para elucidação da justiça.

Demonstrar a importância do estudo dos lugares — como complemento da necropsia — para distinguir o homicídio do suicídio constitue ainda hoje, no nosso país, um trabalho justificado, necessário e talvez útil.



## I

### LEVANTAMENTO DO CADÁVER

#### Alguns indícios que o exame do local pode fornecer

«L'indice doit être interprété; il doit  
l'être par un homme compétent».

LOCARD

Os elementos, aparentes ou latentes, que podem encontrar-se nos locais de aparecimento de cadáveres, nas mortes suspeitas ou violentas, são muito variáveis e mais ou menos numerosos consoante os casos.

Sem descer a minúcias relativas ao modo como se devem pesquisar, proteger, transportar ou fixar estes elementos (minúcias próprios dos tratados de polícia técnica) quero aludir aos principais, reunindo alguns exemplos — colhidos em searas alheias — demonstrativos do seu valor.

\*

\*           \*

A **fotografia métrica judiciária**, de que BERTILLON, HEINDL, ALBERTO PESSOA, SIMONIN, GADJOT & HEYDEN descreveram interessantes métodos — permitindo fixar as distâncias entre os diversos objectos e as suas rigorosas dimensões — é uma operação indispensável no estudo

dos locais. Por vezes, há ainda necessidade de levantar plantas topográficas do terreno, de fazer desenhos e tirar fotografias complementares às vias de acesso, a portas e janelas, a sinais de arrombamento, a detalhes relativos às manchas sangüíneas, a impressões digitais, a marcas de passos, etc.

«La photographie sur les lieux, escreve REISS, répond bien au but de la preuve dans le sens que lui donnait Bacon quand il disait: «Les preuves sont un antidote contre le poison des témoignages».

\*

\* \*

Quando há rigidez cataléptica, a **atitude do cadáver** pode traduzir gestos indicativos de suicídio ou de defesa; assim, um estudante, de quem fala KIWULL, foi encontrado morto, num banco de jardim público, com o braço direito levantado e com a mão a segurar uma pistola — fortemente apertada pelos dedos — à altura da região temporal direita onde se via o orifício de entrada do projectil.

ÉTIENNE MARTIN cita uma observação relativa a um militar que se suicidou por tiro de revólver desfechado na região temporal direita; encontrou-se o cadáver de pé, diante dum espelho, com a mão esquerda apoiada num fogão de sala; a direita mantinha a arma dirigida para a região alvejada.

Segundo THOINOT, MARTIN diz que assistiu, na rua, a um homicídio no qual a bala perfurou o bolbo e foi alojarse numa fossa cerebelosa; a vítima caiu sôbre o dorso, com os braços estendidos para diante na atitude

de defesa — atitude que se manteve durante muito tempo, em consequência de espasmo acentuado.

Se a **posição do cadáver**, considerada isoladamente, não permite distinguir o homicídio do suicídio — como frisou CASPER (1) —, conjugada com a situação da arma, com a sede e direcção de manchas sangüíneas, com dobras do vestuário, com depressões existentes no corpo, com a situação dos livores, etc., pode orientar os investigadores na descoberta da verdade.

REISS, pela posição dum cadáver relacionada com o local em que se encontrou o revólver, diagnosticou homicídio, mais tarde plenamente confirmado.

Pelo exame dos livores, demonstrou LACASSAGNE que um indivíduo fôra deslocado depois de morto.

Os objectos caídos, o desarranjo de tapêtes e de móveis, a existência de numerosas impressões de passos, que no sólo se sobrepõem, poderão constituir **indícios de luta**, afastando assim a hipótese de suicídio.

Quando houve luta, o **vestuário da vítima**, em desalinho, apresenta, por vezes, rasgões e arrancamento de botões, podendo conter **cabelos, pêlos e partes da roupa do agressor**.

Nas superfícies polidas do vestuário do cadáver (botões, cintos, fivelas) é possível revelar impressões digitais capazes de orientar os peritos; refere REISS que o assassino dum soldado deixou a impressão de dois

---

(1) «Eu não admito, como muitos autores, que se conclua por suicídio quando se encontra em decúbito dorsal um indivíduo morto por arma de fogo, nem tam pouco que se atribua a mão estranha a morte de pessoas que caíram para diante, porquanto vi suicidas em decúbito ventral»... «Não se pode decidir se houve suicídio ou assassinato unicamente pela posição em que se encontra o cadáver».

dedos no cinto envernizado da vítima, tendo sido por êste facto identificado.

Se a região atingida pelo tiro fôr daquelas que habitualmente estão cobertas pelo vestuário e se êste não tiver sido atravessado pelo projectil, poderá pensar-se em suicídio, visto que os suicidas afastam, por vezes, as roupas, antes de desfechar a arma em regiões cobertas por elas; e digo «poderá pensar-se» porque, como nota CASPER, é admissível que o assassino surpreenda a vítima a dormir e lhe afaste previamente a roupa, com o fim de simular suicídio.

Quando o vestuário aparece perfurado por balas, o seu estudo permite, em alguns casos, determinar a distância a que foi disparado o tiro e a direcção seguida pelo projectil.

Disse HANNS GROSS que as **manchas de sangue**, a-pesar-da sua pouca importância aparente, são frequentemente os elementos mais importantes do processo. De facto, pelo estudo destas manchas — difíceis de conhecer quando assentam em superfícies escuras ou substâncias porosas — é possível saber se pertencem ou não à vítima, determinar o local onde esta foi ferida, conhecer a posição que mantinha na ocasião do ferimento, inferir se caiu imediatamente ou se andou ainda depois de ferida, se tentou defender-se ou levantar-se, etc.

Na camisa dum cadáver com múltiplos ferimentos encontrou-se uma mancha sangüínea reproduzindo a textura de tecido; capturado um homem de quem se suspeitava, estabeleceu-se, com certeza absoluta, que aquela mancha revelava o desenho da fazenda das suas calças (HANNS GROSS).

Quando, juntamente com o sangue, há projecção ou queda doutras substâncias orgânicas (matéria cerebral, esquirolas ósseas, pêlos, etc.) marca-se ainda com mais segurança o local onde a vítima foi ferida. Conta LIMAN que um carcereiro foi assassinado por um preso; êste, para diminuir a gravidade do gesto, alegou a legítima defesa dizendo que, ao tentar evadir-se, fôra agredido por aquêle num corredor, onde o matara, levando, em seguida, o cadáver para o leito; ora, na madeira da cama descobriu-se uma pequena mancha de sangue misturado com um pouco de matéria cerebral indicando, pela sua situação, que o carcereiro fôra assassinado na cama e não no corredor como o preso dizia.

Uma recente observação de BALTHAZARD demonstra também o valor de **substâncias estranhas englobadas nas manchas sangüíneas** e revela que a massa encefálica pode ser projectada a distância notável nos ferimentos por armas de fogo: numa estrada aparece o cadáver dum homem que apresentava na nuca um ferimento — interessando o cerebelo — produzido por bala de revólver; preso determinado individuo, encontram-se, ao lado de manchas sangüíneas, partículas de cerebelo nas suas calças.

Os vestígios de sangue — reproduzindo, por vezes, impressões de passos, de mãos e até desenhos papilares — aparecem em locais muito variados e necessitam de ser procurados com cuidado e método; TAYLOR viu sangue nos pêlos dum cão que, na ocasião do crime, estava perto da vítima.

As **impressões de passos** devem ser pesquisadas; FRÉCON, COUTAGNE & FLORENCE, FERRAND, HODANN, TAYLOR,

LOCARD e REISS identificaram criminosos por meio destas impressões obtidas nos lugares.

«Les traces de pas, esvreve LOCARD, sont un des chapitres les plus intéressants de la recherche indicielle».

O valor das **impressões digitais e palmares** é bem conhecido, convindo lembrar que estes elementos precisam de ser conjugados com outros para constituírem prova bastante de diagnóstico de homicídio, suicídio ou culpabilidade. «Em LYON houve uma epocha — escreve HERMÉTO LIMA — em que varios assassínios se deram, de uma fôrma bem interessante.

O criminoso deixava sempre na frente do cadaver, a impressão sangrenta de um dedo pollegar. Querendo zombar da policia deixava ali o sello de sua passagem.

Remettida a PARIS uma prova photographica da impressão desse pollegar, foi reconhecido que o dedo era de MR. LEPINE, então perfeito de policia daquela capital.

O assassino, tendo obtido o desenho das impressões do dedo pollegar de LEPINE, moldou-as em cêra, dahi em cautchou e della se servia como uma especie de carimbo».

Quando há premeditação, o criminoso evita, muitas vezes, deixar as impressões digitais — não conseguindo sempre os seus fins: — «Aux environs de Montélimar, conta LOCARD, un criminel pille un château. Il prend toutes les précautions imaginables pour ne laisser nulle part les traces de ses doigts. Mais comme il opère la nuit, dans des lieux mal connus, il lui faut s'éclairer. Il a donc collé sur une planchette un bout de bougie trouvé là. Le flambeau improvisé coule: une gouttelette

de stéarine tombe sur le médius de l'opérateur, s'y dessèche en formant le plus admirable moulage de son dessin digital, et tombe sur le sol. Lors des constats, elle est retrouvée, et le criminel découvert».

As **poëiras e as partículas de lama** podem ser valiosas; LOCARD reuniu interessantes observações demonstrativas da sua importância prática em polícia técnica.

A lama reproduz também o desenho de tecidos; conta DE RECHTER que, por meio de manchas lamacentas encontradas no travesseiro da cama onde jazia um cadáver, foi possível identificar o assassino: o tecido das suas calças correspondia exactamente ao desenho daquelas manchas.

«La trace laissée sur un marbre poussiéreux, informa LOCARD, par les côtes d'un veston de velours m'a aidé à identifier le coupable dans un assassinat commis aux environs de Tournus».

A comparação das aglutininas da **saliva** que imbebeu as **pontas de cigarros**, encontradas no local, com as do sangue do morto ou de acusados, pode fornecer interessantes indicações. (LATES)

«Pour identifier des personnes, il n'est plus nécessaire de prendre du sang; il suffit de se procurer de la salive, ou des larmes ou bien des épithéliums muqueux de la bouche». (KAN-ITIVOSIDA).

FRANCISCO DE BARROS, num valioso estudo, chamou a atenção para os «elementos preciosos» que podem eventualmente fornecer, no nosso país, as **cinzas de tabaco**, como vestígios de crime.

Os objectos aparentemente mais insignificantes, encontrados ou procurados nos lugares, orientam muitas

vezes a investigação; é raro que o criminoso não deixe vestígios da sua passagem no local do crime; num caso, descrito por FLORENCE, um fragmento de pão serviu para identificar um assassino; noutra, referido por MIRANDA PINTO, uma pequena bola de papel sujo acusa o criminoso; um envelope que o assassino deixou cair do bôlso, quando tirava o lenço para limpar o suor, revelou o seu nome e morada (LOCARD); **fósforos, fios, botões, buchas e projecteis de armas de fogo, impressões dentárias**, marcadas em frutos, num fragmento de boquilha, e na própria vítima, serviram para identificar criminosos; é clássico o seguinte caso de LACASSAGNE: sôbre a cama duma mulher assassinada encontraram-se **fezes humanas** nas quais êste médico-legista revelou a presença de oxiuros; mais tarde, presos seis indivíduos, verificou-se, por meio de colheitas rectais, que só um, chamado GAUMET, possuía estes parasitas. «Pendant la toilette qui précède l'exécution, escreve LOCARD, Gaumet avait demandé à parler au professeur Lacassagne: il lui exprima son étonnement et son admiration pour la voie suivie dans l'expertise. Il reconnut spontanément que les conclusions du rapport étaient exactes, et pour manifester qu'il n'en voulait nullement à l'illustre médecin légiste de l'avoir confondu, il lui demanda de faire préparer son squelette après l'autopsie et de le conserver près de lui. Ainsi s'explique la présence constante à la porte du cabinet du professeur Lacassagne à la faculté, d'un squelette dont une vertèbre cervicale brisée porte un trait rouge, signalant le point où frappa le couteau de la guillotine».

Pela observação cuidada dos lugares, é possível,



em alguns casos, determinar a direcção em que foi desfechado o tiro, elemento êste — nem sempre revelado pela necrópsia — que muito pode interessar para distinguir o homicídio do suicídio.

O **exame da arma** tem uma grande importância para o diagnóstico diferencial.

O valor do elemento — arma apertada na mão do cadáver — interessou eminentes médicos-legistas.

Para alguns, como KÜSSMAUL, MASCHKA, STRASSMANN e TOURDES, tal elemento não traduz sempre suicídio porque, diziam, a rigidez cadavérica, provocando a retracção da mão, faz com que os dedos apertem fortemente uma arma ali colocada *post-mortem*.

Para outros, como TAYLOR e CASPER, o facto só se observa quando há espasmo cadavérico, indicando, por isso, suicídio.

O assunto, largamente debatido, deu motivo a numerosas experiências e discussões de que THOINOT nos fala; escreve êste autor: — «De toute cette controverse si longue, on peut conclure que le maintien énergique d'un pistolet, d'un revolver, dans la main d'un individu ayant succombé à un coup de feu est un bon argument en faveur du suicide. Deux autres hypothèses seules peuvent être discutées: la première, c'est que l'individu a été tué par un coup de feu étranger et que l'arme qu'il tenait dans la main était destinée à sa défense; la deuxième — beaucoup moins vraisemblable parce qu'elle exige dans sa réalisation des conditions assez particulières développées ci-dessus — c'est qu'il y a eu meurtre et que l'arme trouvée dans la main y a été simplement placée après le crime afin de simuler le suicide».

Julgo útil registrar mais algumas opiniões que encontrei dispersas na literatura médico-legal.

O Dr. CONIAC, que estudou, na sua tese, a «persistência de atitudes activas após a morte», conclue que há quasi certeza de suicídio quando a arma se encontra fortemente segura na mão do cadáver; no espasmo cadavérico da mão, tôdas as articulações estão flectidas; as falangetas dobradas sôbre as falanginhas e estas sôbre as falanges, vendo-se a mão segurar a arma como no vivo. Na simulação de suicídio, a rigidez cadavérica dá aos dedos outro aspecto: a falangeta não se dobra nunca sôbre a falanginha e a arma fica mantida entre os dedos estendidos e a palma da mão.

SYDNEY SMITH diz: — «If the weapon is strongly grasped in the hand of the victim there is no stronger presumptive evidence of suicide, for, though a murderer may place the weapon in the hand of the victim to simulate suicide, he cannot cause the weapon to be tightly grasped».

Para HANNS GROSS, «uma prova, por assim dizer, certa de suicídio» é o modo convulsivo, violento, como o morto segura a arma.

Escreve LOPES VIEIRA: — «A presença da arma apertada na mão do cadaver é geralmente prova de suicidio. Exceptua-se o caso de a haver empunhado a propria victima no intuito de se defender, e nesta attitude ser attingida pelo tiro que lhe causou a morte».

«Il est bien établi maintenant, elucida CHAVIGNY, que le revolver maintenu par la rigidité cadavérique dans la main d'un cadavre, n'a pu y être placé tardivement, mais la présence d'un revolver tenu dans la main

d'un sujet mort d'un coup de feu, ne démontre pas qu'il s'agit d'un suicide. Il peut y avoir eu combat au revolver entre deux individus. Aussi, ne doit-on pas manquer de recourir aux procédés d'identification des projectiles qu'on retrouve à l'autopsie, et de rechercher si les balles ont bien été tirées avec le revolver du mort».

É curioso notar que a possibilidade de o indivíduo ser morto com uma arma na mão parece não ter sido prevista por CASPER quando disse: «Todos os autores recomendam para se comparar a bala que matou, com o calibre da arma. Eu não vejo bem para que possa servir este exame, porquanto não sucederá que o assassino coloque perto da sua vítima uma arma que não seja a utilizada por ele».

O ardil de colocar a pistola ou o revólver perto do cadáver ou na sua própria mão, a-fim-de simular o suicídio, pode ser descoberto por meio de impressões digitais que na arma se encontrem, pela determinação da distância a que foi disparado o tiro, pela sede e extensão das lesões observadas na necrópsia, etc.

CHAVIGNY refere um caso interessante, citado por CORIN & HEGER-GILBERT: um estudante é encontrado morto na cama, com um tiro de revólver na região temporal esquerda; a amante disse que o indivíduo se feriu a si próprio e que, em seguida, colocou a arma na mesa de cabeceira, a um metro de distância aproximadamente. Ora, a autópsia demonstrou que a bala seccionara a metade direita da protuberância e destruíra o feixe piramidal direito, antes da decussação, sendo, por isso, impossível qualquer movimento do braço esquerdo,

após o tiro. A hipótese de suicídio foi afastada e a mulher respondeu pelo crime de assassinato.

Pelo exame do local conjugado com a necrópsia, demonstrou MAIGNÉ que um indivíduo, a quem o projectil lacerara as zonas silviana e rolândica esquerdas, não podia colocar o revólver na mesa onde estava nem arremessá-lo para ali, depois de ferido.

O facto de se encontrar a arma distante do cadáver não traduz sempre homicídio porquanto o suicida, depois de mortalmente ferido, consegue, por vezes, atirá-la para longe, colocá-la — com fim reservado — em sítio afastado daquele em que morre ou ir morrer distante daquele onde a deixou cair.

O seguinte caso, referido por HANNES GROSS, mostra bem a necessidade de proceder à pesquisa da arma quando não se avista no local, e marca, fundamente, o valor do exame dos lugares.

De manhã cedo, o negociante A. M. é encontrado morto numa ponte. O cadáver apresentava um ferimento, produzido por bala, atrás da orelha esquerda. Faltava a carteira, o relógio e a corrente. Disse uma testemunha que, na noite anterior, este indivíduo estivera numa casa de pasto onde se encontrava um desconhecido de mau aspecto, diante de quem A. M. mostrara, várias vezes, a carteira, que parecia conter muito dinheiro.

Fortes suspeitas de assassinato e roubo recaem naturalmente sobre aquêlê desconhecido; logo procurado, o homem é preso mas nega o crime que lhe atribuem.

No fim da autópsia e da inspecção judiciária do local, o juiz de instrução viu, por acaso, no parapeito

da ponte, uma pequena marca, recente, que parecia ter sido produzida pelo choque violento dum corpo duro, e atribuiu-a ao contacto de qualquer objecto arremessado à água pelo assassino.

Sondou-se o leito do rio e, ao cabo de pouco tempo, encontrou-se uma corda—com o comprimento aproximado de 4 metros—amarrada, dum lado, a uma grande pedra e, do outro, a uma pistola descarregada cujo calibre correspondia exactamente ao da bala retirada da cabeça de A. M.

A descoberta dêste engenho deu nova orientação à perícia e, aliada a investigações ulteriores, demonstrou tratar-se de suicídio: o negociante estava em circunstâncias precárias, havendo feito um seguro de vida a favor da família; porém, como a Companhia não pagava em caso de suicídio, despojou-se da carteira, do relógio e da corrente e dirigiu-se para a ponte, com o engenho descrito: ali, passou a corda por cima do parapeito ficando a pedra suspensa; depois, com a arma amarrada na outra extremidade da corda, desfechou um tiro atrás da orelha esquerda; ferido, largou a pistola, a qual, arrastada pela pedra, transpôs o parapeito—onde, ao bater, imprimiu a marca referida—e caiu na água. Experiências realizadas mostraram que a arma caía no rio com facilidade e marcava sempre o parapeito da ponte, onde batia constantemente; a pistola encontrada era do negociante A. M., como se provou.

Outra observação interessante foi relatada por MERKEL (cit. por LATTES): numa floresta encontrou-se o cadáver dum homem apresentando na nuca um feri-

mento produzido por bala; o dinheiro que o indivíduo devia possuir tinha desaparecido; encontrou-se um revólver a dois quilómetros de distância, parecendo certos o homicídio e o roubo. Provou-se, no entanto, que houve suicídio e que fôra o filho do suicida quem tirara o dinheiro e a arma a-fim-de, encobrendo o gesto do pai, não perder o direito ao seguro de vida que êste fizera.

Os dispositivos, mais ou menos complicados, que as armas, por vezes, apresentam são bons sinais de suicídio.

LACASSAGNE & E. MARTIN falam-nos dum homem que se matou por meio de revólver ao qual fixou uma pequena haste de madeira para evitar o contacto directo do cano com a pele. CASPER alude a um estudante que prendeu a pistola no pé duma mesa e, depois de se sentar, disparou-a com o auxilio duma cana à qual amarrou uma esponja a arder.

Disseram BRÜNNIG & WIETHOLD — há pouco tempo ainda — que nos tiros *à bout-touchant* encontravam-se quasi sempre, dentro do cano da arma, particulas de vestuário ou de tecidos humanos reconhecíveis pelos exames microscópico e químico.

Para os AA., êste facto seria devido a aspiração, conseqüente a pressão negativa formada depois da explosão, e — indicando a distância a que foi disparado o tiro — podia servir para o diagnóstico de suicídio.

Como se tratava de novidade interessante, realizei as experiências que passo a referir:

## Experiências pessoais

*Técnica* — Limpeza rigorosa da superfície interna do cano da arma. Cano perfeitamente juxtaposto à região alvejada. Pesquisa de partículas orgânicas por meio de lupa e do microscópio. Reagente de GUTTMAN para caracterizar detritos de pólvora.

### Revólver Browning, calibre 6,mm. 35

- Experiência 1* — Tiro na região frontal dum coelho vivo — Nenhuma partícula orgânica dentro do cano, isto é, resultado negativo.
- Experiência 2* — Na região frontal dum coelho vivo, em local onde se rapou o pêlo — Resultado negativo.
- Experiência 3* — No ouvido dum cão, imediatamente depois de ter sido morto com clorofórmio — Resultado negativo.

### Revólver Bull-Dog, calibre 320

- Experiência 4* — Na região frontal dum coelho, imediatamente depois de morto — Resultado negativo.
- Experiência 5* — No ouvido dum coelho vivo, com interposição de tecido, fino, de algodão — Resultado negativo.
- Experiência 6* — Na região temporal do cadáver dum feto humano — Resultado negativo.

### Revólver Smith & Wesson, calibre 320

- Experiência 7* — Na região frontal dum cão, imediatamente após a morte — Resultado negativo.
- Experiência 8* — Na face interna da coxa do mesmo cão — Resultado negativo.
- Experiência 9* — Na região frontal dum coelho vivo — Resultado negativo.

### Pistola Mauser, calibre 6,mm. 35

- Experiência 10* — Na região frontal dum coelho vivo — Resultado negativo.

*Experiência 11* — Num fígado humano envolvido em panos — Houve larga laceração, com franca projecção de tecido hepático e de sangue; um pequeno fragmento do fígado e gotículas de sangue depositaram-se na parede interna do cano, num ponto que distava um centímetro, aproximadamente, da extremidade juxtaposta à superfície atingida.

*Experiência 12* — Num fígado humano — Houve larga laceração, com projecção de tecido hepático e de sangue para a superfície externa do cano da arma e para a mão do atirador.

### **Pistola Browning, calibre 6,mm. 35**

*Experiência 13* — Na região frontal dum cão, imediatamente depois de morto, em local onde os pêlos foram rapados à navalha — Resultado negativo.

*Experiência 14* — No ouvido dum coelho vivo — Resultado negativo.

*Experiência 15* — Na região frontal do cadáver dum feto humano — Resultado negativo.

### **Pistola Webley & Scott, calibre 6,mm. 35**

*Experiência 16* — Num rim humano envolvido em panos espessos — Resultado negativo.

*Experiência 17* — Na face externa da coxa de cadáver humano — Resultado negativo.

*Experiência 18* — Na região frontal dum coelho vivo, em local onde se rapou o pêlo — Resultado negativo.

O resultado que obtive nas minhas experiências não me surpreendeu; parece-me que, praticamente, só poderia haver a pressão negativa, e a consequente aspiração de partículas admitida por BRÜNNIG & WIETHOLD, se a parte inicial — junto à coronha — do cano se mantivesse hermêticamente fechada depois da explosão; ora tal facto não se observa nas modernas armas curtas:



nas pistolas automáticas, o ar entra pela fenda de saída das cápsulas e, nos revólveres, pelo espaço compreendido entre o tambor e o cano.

BRÜNNIG & WIETHOLD aludem ainda à deposição, por contacto, de partículas orgânicas na superfície externa da arma, o que constitue, na verdade, bom elemento para diagnosticar um tiro com o cano encostado à pele.

Elementos importantíssimos são as impressões digitais que podem existir — bem aparentes ou invisíveis à luz directa — nas superfícies polidas dos revólveres e das pistolas (incluindo o carregador), onde devem procurar-se sistematicamente.

Para não destruir estas impressões é necessário pegar na arma por meio de pinças ou de fios finos; o processo de prensão e transporte aconselhado por CHAVIGNY, que consiste em introduzir uma vareta no interior do cano, não é bom porque esta iria destacar partículas orgânicas que porventura ali existissem — em consequência de projecção ou do contacto com o ferimento — bem como os resíduos de combustão da pólvora, cuja presença interessa pesquisar.

Exaltando o valor das marcas digitais encontradas na arma, chama-lhes este médico-legista «a verdadeira assinatura do atirador».

Se assim é na grande maioria dos casos, poderá noutros suceder que a vítima pegue na arma antes do agressor que calce luvas, casual ou propositadamente.

Além disto, não custa admitir que um indivíduo enluvado, ao colocar a arma na mão da vítima para

simular suicídio, imprima ali as impressões digitais do moribundo.

Como faz notar SYDNEY SMITH, é possível que o criminoso cometa o homicídio com uma arma e deixe outra junto do cadáver, possibilidade esta que impõe a identificação da arma pelo projectil — achado na autópsia ou no local — e obriga ao exame da superfície interna do cano a-fim-de se pesquisarem elementos que permitam afirmar que foi utilizada recentemente; ao lado de partículas de pólvora, podem encontrar-se ali finas gotículas de mercúrio, visíveis ao microscópio, provenientes da cápsula de fulminato de mercúrio dos cartuchos. (JOURNÉE, PIÉDELIÈVRE & SIMONIN).

Segundo NOAILLES (cit. por FOYATIER), 48 horas depois do tiro, os vestígios que a pólvora deixou no cano já não são apreciáveis: — «à ce moment elles ont oxydé le métal qui est recouvert d'une couche de rouille dont on ne peut apprécier l'âge».

Finalmente convém lembrar que, em certos casos — morte de indivíduos paréticos, por exemplo — pode ser preciso averiguar qual o esforço necessário para desfechar determinada arma encontrada no local; tal estudo poderá fazer-se por meio de pesos, que se suspendem no gatilho, ou recorrendo ao dinamómetro inventado por GENONCEAUX. Se com as boas armas modernas e bem cuidadas aquêle esforço é mínimo, não sucede assim com alguns revólveres antigos ou ferrugentos.

## II

### COMO SE REALIZA EM PORTUGAL O EXAME DOS LOCAIS

«Consiste a virtude do silêncio, não em cessar o ofício da língua, como cessa nos mudos, mas em calar e falar a seu tempo».

.....  
«É caso bem singular e lastimoso o que vou a referir».

MANUEL BERNARDES

Cabalmente demonstrado o valor dos elementos colhidos nos locais para distinguir o homicídio do suicídio, chega a ocasião de proclamar que, em Portugal, tais elementos perdem-se quasi sempre!

Analizemos os motivos dêste «caso bem singular e lastimoso» para vermos, depois, as consequências, quando focarmos o relatório dos peritos encarregados da necrópsia.

Pela disposição legal que regula os serviços médico-forenses do País, (1)

«O levantamento de cadáveres compreenderá o exame do cadáver, sua posição, relação com objectos visinhos e tôdas as demais

---

(1) Decretos n.ºs 4.893, 5.608 e 5.952.

operações a efectuar no local do crime, tais como fotografias, desenhos topográficos e outros, colheita e acondicionamento de vestígios, etc.».

mas

«O levantamento de cadáveres será feito pelo pessoal dos Institutos de Medicina Legal sómente quando fôr especialmente requisitado pelo juiz de direito dum dos juízos de investigação criminal».

e

«Em todos os outros casos as autoridades farão remover para os Institutos os cadáveres a autopsiar cumprindo-se o que dispõe o questionário e instruções decretadas em 8 de fevereiro de 1900, na conformidade do art.º 7.º da lei de 17 de Agosto de 1899, devendo ainda observar-se com todo o rigor o preceituado nos art.ºs 905.º a 907.º da Novíssima Reforma Judiciária».

Na ocasião em que está prometida a reforma dos serviços médico-legais, proveitoso e oportuno será mostrar os inconvenientes a que conduzem as duas últimas disposições referidas. — «Relativamente ás leis, diz AFRÂNIO PEIXOTO, o dever estricto é acatá-las e servi-las: se são mal feitas, trabalho inutil é investir contra elas, quando não é oportuno. Chegado o momento da sua reforma pelo poder competente, o perito, que não é diferente de qualquer outro cidadão, tem o direito e o dever de intervir, discutir, reclamando lei melhor e mais justa».

Breves considerações, aliadas a factos comprovados, logo convencem que a lei actual não satisfaz inteiramente.

Para observar os locais e proceder ao levantamento de cadáveres de modo útil é necessário possuir largos conhecimentos de policia técnica — ramo delicado e complexo da medicina legal — porquanto, como disse BERTILLON, «On ne voit que ce qu'on regarde, et on ne regarde que ce que l'on a dans l'esprit».

«Un témoin inaverti, avisa LOCARD, notera seulement les faits grossièrement apparents: il ne saura pas se méfier de l'évidence, source de l'erreur, bien loin d'être le critère de la vérité. Il ne cherchera pas au delà des perceptions qui s'offrent, et recueillera comme assuré le témoignage trompeur de sa vue, sans faire entrer sa raison en jeu. Les traces latentes du criminel seront pour lui lettre morte, trop heureux encore si sa maladresse ne les détruit. Et si un mise en scène, même sommaire, vient à le suggestionner, il acceptera aussitôt la conception erronée où le malfaiteur a voulu l'induire, et il ne verra que ce qu'on a voulu qu'il vît».

.....  
«Observer, continua este autor, ce n'est pas regarder au hasard et prendre note de ce qui sollicite et accroche la vue; c'est procéder à une investigation méthodique, sui-

vant un plan appris; c'est chercher et décrire dans le détail tout ce qui pourra servir à résoudre le problème criminel».

Ora como, entre nós, nem os Juizes, nem a Polícia, nem tam pouco os sub-delegados de saúde — os quais, segundo o decreto de 16 de Novembro de 1888, procedem também a levantamento de cadáveres — possuem, em regra, conhecimentos de policia científica, resulta que não fornecem aos médicos-legistas quaisquer elementos de valor.

No Instituto de Medicina Legal do Pôrto nunca se recebeu um esquema, uma fotografia, um simples desenho, uma referência verbal indicando a posição do cadáver, uma breve alusão a manchas de sangue que à roda dêle se encontrassem, um informe referente à precisa situação da arma!

E porque as nossas autoridades judiciais ou policiais, por muito distintas que sejam, desconhecem a importância dos elementos relativos aos lugares, succede que não requisitam peritos para os pesquisar, colhêr ou fixar, como prova o lamentável factó dêste Instituto jámais ter sido chamado a intervir em levantamento de cadáveres! (1)

---

(1) Depois de escritas estas palavras foram, pela primeira vez, solicitados os peritos para proceder a exame dum local de aparecimento de cadáver antes dêste ter sido removido e de ter havido grande alteração de vestígios.

Por coincidência interessante (no que diz respeito ao assunto da minha dissertação) tratava-se dum caso de ferimento por arma de fogo.

O conjunto dos elementos ali colhidos, pelo Dr. FRANCISCO COIMBRA e por mim, foi de tal modo indicativo de suicídio que o Meritíssimo Juiz de Investigação Criminal entendeu por bem dispensar a necrópsia.

Eis o resumo do relatório médico-legal :

Bem sabemos que

«Antes de dar principio à autópsia poderão os peritos solicitar que lhes seja facultado o exame do processo, e poderão requerer para examinar o local onde o cadáver foi encontrado, e o fato que trazia vestido». (1)

Mas para que serve o exame do local tardiamente feito?

«Viennent d'autres enquêteurs plus sages ou plus compétents, escreve LOCARD, tout a été remis en ordre et les traces sont effacées. Car les premières heures des recherches sont inappréciables et, en ces matières, le temps qui passe, c'est la vérité qui s'enfuit».

---

«O cadáver estava sentado diante duma escrevaninha sob a qual tinha os pés; os braços estavam encostados ao corpo e levemente flectidos, de tal modo que as mãos (com os dedos semi-flectidos) encontravam-se apoiadas ao nível das virilhas; a cabeça, inclinada para trás, estava encostada a uns cobertores que collocaram atrás do cadáver para a amparar.

Na orelha direita do cadáver, ao nível da concha, via-se um orifício estrelado, de bordos irregulares e enegrecidos; havia manchas sangüíneas na orelha direita e no lado direito da face e do pescoço.

A bôca estava um pouco entreaberta; no lábio inferior e no mento via-se espuma em pequena quantidade.

Na face externa da 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> falanges do dedo indicador direito via-se uma pequena mancha de côr escura onde encontrámos particulas de pólvora (reação de GUTTMAN francamente positiva).

Não havia rigidez cadavérica.

O vestuário não estava em desalinho; no lado direito da gabardine havia manchas de sangue, mais abundantes ao nível do ombro.

(1) Questionário e instruções que, na conformidade do artigo 7.<sup>o</sup> da Lei de 17 de Agôsto de 1899, devem observar-se nos exames que não forem feitos pelos Conselhos Médico-legais. Decreto de 8 de Fevereiro de 1900.

«On a déjà dit qu'en médecine légale, une autopsie mal faite ne se recommençait pas. Avec bien plus de raison encore, cette formule peut s'appliquer à la levée de corps». (CHAVIGNY).

A posição do cadáver perdeu-se; a arma foi inconscientemente apanhada e guardada por um agente que nunca ouviu falar em impressões digitais latentes; as manchas de sangue foram lavadas, as cadeiras arrumadas e o solo varrido; acrescentaram-se vestígios novos e destruíram-se os primitivos, de nada valendo o preceituado nos art.<sup>os</sup> 905.<sup>o</sup> a 907.<sup>o</sup> da Novíssima Reforma Judiciária que dizem :

Art.<sup>o</sup> 905.<sup>o</sup>— «No acto do corpo de delicto se apprehenderão também todas as armas e instrumentos, que serviram ao crime, ou estavam destinadas para elle; e bem assim todos os objectos, que foram deixados pelos delin-

---

Não se via desarranjo de móveis nem dos objectos circunvizinhos.

Na parede, situada à direita e a pouca distância do cadáver, havia pequenas manchas sangüneas, à altura aproximada da cabeça.

Sobre um livro de notas e um mata-borrão, colocados à direita do cadáver na escrevaninha referida, viam-se manchas sangüneas englobando pequenos fragmentos de massa encefálica, que, por nós, foi caracterizada por exame histológico.

Em cima da mesma escrevaninha estava uma cápsula de bala, de calibre 6<sup>mm</sup>,35, — cápsula que, segundo nos disseram, ali foi colocada por uma das primeiras pessoas que viram o cadáver.

No chão, à direita do cadáver e continuando-se para debaixo da cadeira, via-se uma poça de sangue.

No chão, à esquerda do cadáver e muito próximo dos pés da cadeira, estava uma pistola que, por nós, foi convenientemente apanhada e transportada para o Instituto com o fim de estudar as suas características e de pesquisar impressões digitais.

Trata-se duma pistola automática Browning (F. N.), calibre 6<sup>mm</sup>,35, com o número 1044603; no cano havia uma bala e mais três no carregador.

Havia salpicos de sangue, na superfície externa do cano, mais abundantes no lado correspondente à mola de segurança; a arma e o carregador encontravam-se muito vaselinados, facto que impediu a revelação de impressões digitais. Na parte interna do cano viam-se particulas de pólvora, em pequena quantidade.



quentes no lugar do delicto, ou quaesquer outros, que possam servir para o descobrimento da verdade. D'estas apprehensões se fará declarada menção no auto».

Art.º 906.º — «Antes de concluido o corpo de delicto não se poderá fazer alguma alteração no lugar do crime, vestigios, e objecto d'elle, sob pena de dez até duzentos mil réis de mulcta, segundo a gravidade do caso e gráu de malicia».

Art.º 907.º — «Em quanto se não ultimarem os autos do corpo de delicto, os juizes evitarão que se alterem os vestigios do crime, ou se afastem do lugar d'elle as pessoas, que d'elle podem dar informação».

A propósito do rigor com que estes artigos são observados, ouçamos algumas valiosas testemunhas:

—«Infelizmente no meu paiz, lamenta XAVIER DA SILVA, contrariamente ao que succede nas nações mais civilizadas, como França, Inglaterra, Allemanha, Suissa, America, etc., ha o pessimo costume de toda a gente mexer e ver, mas sem observar, em objectos e cadaveres achados n'um local suspeito ou mesmo no local d'um crime. Resulta d'isto que, ao pretender um perito policial ou scientifico, investigar conscientemente, vê com pesar faltarem-lhe as principaes bases, onde devia assentar o conjuncto das suas desconfianças ou affirmações, porque lhe foram estragadas ou roubadas por entidades leigas no assumpto».

Depõe ALBERTO PESSOA:

— «Mas, para poder tirar proveito destes diversos dados (*os dados relativos ao local*) importa manifestamente que, até à chegada dos magistrados ou dos peritos, tudo se mantenha sem qualquer alteração.

Ora, na maior parte das vezes, não acontece assim, devido, em primeiro lugar, à curiosidade das pessoas que, sem nada ter com o caso, começam a entrar e a sair, a mexer nas coisas, apagando vestígios ou modificando a posição relativa dos diversos objectos, e depois à ignorância ou desleixo dos próprios agentes da autoridade que, em vez de procurarem, por todos os meios ao seu alcance, conservar o aspecto que o local tinha quando da descoberta do crime, não é raro contribuírem, com a sua intervenção intempestiva, para uma maior alteração».

— «Em 24 de Abril (*de 1912*), conta-nos AZEVEDO NEVES, o juiz do 1.º Juízo de Investigação mandou proceder ao exame de manchas existentes na escada d'um predio da rua do BEMFORMOSO, onde se tinha encontrado abandonado o cadaver d'um recém-nascido. Logo no dia em que recebi o officio foi o dr. XAVIER DA SILVA com o pessoal e material necessarios, proceder ao conve-

niente estudo do que se encontrasse. Nada existia, porque uma inquilina do predio, como aquelles vestigios fossem desagradaveis á vista, tinha-os feito desapparecer por meio de lavagem com cal chlorada.

Em 25 do mesmo mez, continua aquêlê Professor, o referido M.<sup>mo</sup> Juiz mandou examinar um cofre existente n'um predio da rua de SANTO ANTÃO, onde se dera um arrombamento no dia 14. Logo no dia em que se recebeu a notificação foi o dr. XAVIER DA SILVA e mais pessoal, para effectuar o exame. Os vestigios transportaveis tinham sido levados pela policia. A madeira da gaveta arrombada já fazia parte d'outra gaveta».

A meu ver, tôdas as deficiências atinentes ao estudo dos lugares, tôdas as alterações ali verificadas devem ser attribuídas, como disse, ao desconhecimento dos mais elementares princípios de policia técnica e não a negligência ou a falta de zêlo profissional dos agentes a quem se confia aquêlê estudo, por isso que as mesmas entidades que, no Pôrto, sempre dispensaram a comparência de peritos nos levantamentos de cadáveres e jãmais colheram nos locais um único elemento valioso foram de tal modo zelosas que enviaram ao Instituto, como supostos fetos humanos, estrêlas do mar, polvos, bonecos e ninhadas de quadrúpedes!

Assim, um Juiz ordenou, por meio de officio, que se fizesse «o competente exame no conteúdo do incluso

frasco que se diz conter uns bichos dados à luz por Maria F. da C.».

Diz um outro officio da Polícia, há poucos anos dirigido ao Director do Instituto:— «Nos termos das formalidades legais, vai dar entrada nesse Instituto, um nado-morto de sexo desconhecido, que aparenta 3 a 4 meses de gestação, que pelas 12,30 horas de ontem foi encontrado no passeio da Rua da Constituição, próximo à rua da Alegria, com falta de metade do tronco e a perna direita cortada, a que se refere incluso boletim».

Êste «nado-morto» era uma boneca, de massa endurecida, representando uma mulher nua, com volumosos e bem modelados seios, tendo a cabeça languidamente apoiada sôbre o braço esquerdo.

Tal boneca — que na via pública esteve guardada por um policia durante algumas horas — trazia, na verdade, boletim de óbito, como certidão obituária trouxe um pequeno sabonete, em forma de menino, enviado em 1930!

Êstes casos curiosos, algo vergonhosos até, precisam de ser narrados, francamente ditos, a-fim-de se convencerem os poderes superiores da necessidade de criar Laboratórios de Polícia Técnica ou de modificar a legislação de modo a entregar o exame dos lugares, em casos de morte suspeita e violenta, directa e exclusivamente a pessoal habilitado.

Se «um levantamento de corpo bem feito constitue os três quartos duma autópsia» e se a necrópsia, propriamente dita, é insufficiente na maior parte dos casos — como demonstrarei — para distinguir o suicídio do

homicídio, num País em que aquêles três quartos são desprezados não sei como resolver o problema quando falta a prova testemunhal, nem sempre digna de crédito, quando, além do cadáver que abandonado se encontra, nenhum informe é possível obter.

O Prof. AZEVEDO NEVES — a quem a Medicina Legal Portuguesa muito deve — escreveu, em 1931, num interessante relatório de viagem: — «Il manque bien peu à la médecine légale portugaise pour arriver à la situation à laquelle elle a droit: rétablir les places de médecins légistes des tribunaux hors de LISBONNE, PORTO et COÏMBRE; dilater l'action des Instituts pour ce qui touche les accidents de travail, dont un grand nombre de cas y sont examinés (toutes les autopsies et de nombreux cas de blessures); compléter le personnel respectif, qui est insuffisant pour la mission qu'il remplit; supprimer les juges auxiliaires de l'investigation criminelle, en transférant leurs fonctions pour les tribunaux et pour la Police d'Investigation Criminelle; attacher aux Instituts quelques services qui se trouvent dispersés; créer les cours pour les fonctionnaires de la police criminelle; et pour que sa mission soit complète que l'on organise convenablement la police criminelle, établissant entre les Instituts et la police les liens qui pour le moment n'existent pas».

Sem querer contrariar aquêlo Professor, eu julgo que, na realidade, tudo isto é *muito* e que basta a falta de ligação inteligente entre a polícia e os Institutos de Medicina Legal para colocar o nosso País, sob êste ponto de vista, na rectaguarda das nações mais civilizadas.

É verdadeiramente lamentável que o traço de ligação seja um lacónico officio, mais ou menos semelhante a este, de data recente, recolhido, ao acaso, entre dezenas: (1) «Vai dar entrada nêsse Instituto, onde fica à disposição do Meritíssimo Juiz de Turno dos Juizes Criminaes dessa cidade, o cadaver de um individuo do sexo masculino, cuja identidade se ignora, o qual hoje pelas 10,15 horas, appareceu morto, no Campo de Manobras da Serra do Pilar.»

Tratava-se «apenas» dum caso de morte por dois tiros de arma curta.

\*

\*        \*

Urge atender às deficiências apontadas pelos médicos-legistas portuguezes, criar os laboratórios de policia científica reclamados por AZEVEDO NEVES, LOURENÇO GOMES e ALMEIDA RIBEIRO, legislar, enfim, de modo tal que as autoridades cooperem conjunta e directamente com aquêles médicos.

«Parece, disse HANNS GROSS, no século passado, que as relações do juiz de instrução com o médico-legista não têm importância directa numa pericia; no entanto, elas assumem a mais alta importância. Se forem puramente profissionais, exteriores, o modo de tratar a maior parte dos importantes casos em que o perito

---

(1) Graças à intervenção do Professor LOURENÇO GOMES e à boa vontade do Snr. capitão JOSÉ MESQUITA, Comandante da Policia de Segurança Pública, juntamente com o officio tem sido enviada, desde 1933, a cópia da participação policial feita ao Comando, mas, embora dêste modo se pormenorise um pouco mais o caso, tal participação está longe, como se comprehende, de corresponder às exigências da moderna ciência médico-legal.

colabora será também puramente profissional e exterior. Mas se as ligações entre o juiz e os médicos-legistas forem mais estreitas, mais cordiais, em consequência do interesse que têm na causa, a maneira de tratar o caso participará dêsse vivo interesse e da colaboração activa das duas entidades.

Eu pretendo, continua o mesmo autor, que nem o juiz de instrução nem o médico-legista, e sobretudo este, farão boa tarefa, se entre elles não houver a mais íntima e mais estreita colaboração.

Às vantagens acima indicadas, importa juntar outra: é devido a esta colaboração que o juiz aprende a conhecer mais facilmente os momentos em que deve consultar o médico. Julgo que, em muitos casos, o juiz dispensa interrogar o perito, até quando este último lhe pode fornecer indícios importantes; é que o juiz de instrução é incapaz de avaliar até onde pode ir o saber do perito e do médico».

Com a autorizada e insuspeita opinião do célebre conselheiro austríaco fecho este capítulo, escrito muito lealmente, sem o menor intuito de ferir susceptibilidades.

### III

## NECRÓPSIA

### Elementos para o diagnóstico de homicídio e de suicídio

«Une levée de corps bien faite constitue  
les trois quarts de l'autopsie».

LACASSAGNE

Os principais dados necrósicos propostos para estabelecer o diagnóstico diferencial que nos ocupa são os seguintes:

- Localização do orifício de entrada do projectil.**
- Número de projecteis que feriram o indivíduo.**
- Distância a que foi disparado o tiro.**
- Direcção do trajecto seguido pelo projectil.**
- Presença de partículas de pólvora e de lesões especiais na mão do cadáver.**
- Coexistência de lesões traumáticas de diversa natureza.**

Além destes elementos, outros há, de ordem geral; quero aludir aos sinais de luta, à idade, ao sexo, à disposição e forma de manchas sangüíneas, à situação dos



livores, ao grau de oclusão das pálpebras e à expressão fisionómica do cadáver.

Depois de estudar detalhadamente os seis primeiros elementos referidos, farei algumas considerações a propósito dos restantes. Ver-se-á que, na grande maioria dos casos, os peritos, simplesmente pelo exame cadauérico realizado na mesa de autópsia, isto é, sem o concurso imprescindível do estudo do local, não podem distinguir o homicídio do suicídio.



#### Localização do orifício de entrada do projectil

«Aucune des régions de prédilection du suicide n'est inaccessible au *meurtre*, et aucune région n'est *absolument* défendue au suicide».

THOINOT

Os órgãos que habitualmente o suicida procura atingir são o encéfalo e o coração, observando-se, na maior parte das vezes, os orifícios de entrada dos projecteis nas regiões temporais ou auriculares, de preferência à direita, no hemi-tórax esquerdo, na abóbada palatina e sob o mento.

Num estudo recentemente publicado, referi que, em 136 casos do Instituto de Medicina Legal do Pôrto atribuídos a suicídio, as armas foram disparadas:

107 vezes na cabeça	}	94 na orelha direita ou nas regiões vizinhas
		6 na orelha esquerda ou nas regiões vizinhas (1)
		5 sob o mento
		3 na abóbada palatina
27 vezes na parte anterior do tórax	}	22 no coração
		5 nos pulmões
2 vezes no abdómen.		

Para simular um homicídio, por extravagância ou por qualquer outro motivo, o suicida pode desfechar a sua arma em regiões do corpo diferentes das referidas, não havendo excepção para nenhuma, a despeito do que afirma REISS. Diz este autor:— «L'examen de l'endroit de la blessure peut apporter une preuve de l'impossibilité du suicide. Ainsi des blessures dans le dos, si un accident est exclu, indiquent nettement la nature criminelle de la mort. Le magistrat enquêteur pourra, sans crainte, ouvrir une instruction contre inconnu pour homicide, et ne pas procéder comme ce brave juge de paix campagnard de la Suisse romande qui, en présence d'un cadavre avec deux blessures dans le dos, conclut tranquillement au suicide».

Eis alguns exemplos de suicídios em que o orifício de entrada do projectil tinha situação pouco vulgar: TOVO descreveu um caso com orifício de entrada da bala na região dorsal, à altura do 10.º espaço intercostal direito.

CARRARA (cit. por LATTES) referiu um suicídio por meio de revólver, com orifício de entrada do projectil

---

(1) Um individuo desfechou um tiro no canal auditivo externo direito e outro no canal auditivo externo esquerdo.

no lado esquerdo do dorso, abaixo da omoplata, no 5.º espaço intercostal; tratava-se dum notário que resolveu simular homicídio a-fim-de se vingar de antigos inimigos que indicou como autores da sua morte.

Numa observação de DRAPIER, o suicida desfechou a arma no lado esquerdo da região lombar, à altura da 3.ª vértebra, num ponto afastado 6 cm. da linha mediana.

Numa observação de ORFILA e numa outra de H. GROSS, a ferida de entrada da bala estava situada por detrás da apófise mastóide.

MASCHKA, HABERDA e MERKEL referiram casos em que o tiro foi disparado na região occipital.

Segundo LEONCINI, existem no museu médico-legal de Viena dois crânios de suicidas apresentando o orifício de entrada do projectil na bossa parietal direita.

HOFMANN descreveu suicídios nos quais os ferimentos de entrada da bala estavam situados no dorso da língua, no ângulo anterior e interno do parietal direito, imediatamente acima da glabella e ao nível do ângulo superior do occipital.

RENBERG relatou dois casos em que os projecteis penetraram na parte alta da cabeça, em correspondência com o vertex.

MAKOWIEC publicou uma observação de suicídio no qual um revólver foi disparado no vértice da cabeça, sobre a linha sagital, a 10 cm. do limite anterior do couro cabeludo.

Um individuo, de quem fala DRAPER, desfechou a arma na narina direita.

LESSER dá-nos a fotografia dum suicida que disparou um revólver na parte média da região frontal.

Alguns suicidas visaram os olhos, como indicam as estatísticas apresentadas por BRIERRE DE BOISMONT e por VIBERT.

Por outro lado, todas as partes do corpo podem ser alvejadas no homicídio.

É interessante registrar algumas opiniões relativas aos tiros na bôca.

«Jamais un assassin, escreveu DEVERGIE, ne pourra introduire le canon de son arme dans la bouche de celui qu'il veut tuer, et par conséquent ce genre de blessure, bien caractérisé, éloignera dans les neuf cent quatre-vingt-dix-neuf millièmes des cas tout soupçon d'homicide».

«Smith pense, diz-nos LEGRAND DU SAULLE, que le coup de feu tiré dans la bouche est tout à fait caractéristique du suicide».

«Un tiro dentro de la boca, ensina o catedrático espanhol PEDRO MATA, es casi indicio seguro de que es un acto de suicidio: á veces nada se nota al exterior, todo el estrago está dentro. Rara casualidad habia de ser que el agresor, al disparar, fuese á dar con la bala en la boca abierta del sugeto. No es imposible, pero no es lo práctico».

Além da possibilidade apontada por MATA, comprehende-se que o sono da vítima — como observou TAYLOR — ou a astúcia do criminoso permitam o assassinato por meio de tiro desfechado na cavidade bucal, sem que se encontre no cadáver o menor sinal de luta.

Tal é o caso citado por GHAVIGNY: a jovem Grete Beyer, para gozar os benefícios dum testamento feito a

seu favor, matou o noivo do seguinte modo: um dia, disse-lhe que tinha uma prenda para lhe oferecer e, alegando que era uma surpresa, conseguiu vendar-lhe os olhos; depois pediu-lhe para abrir a bôca e disparou-lhe um tiro de revólver na abóbada palatina. (1)

Êste crime, descoberto por denúncia, confirma o aviso de CASPER:—«Sabe-se que assassinos, a-fim-de esconder o seu crime e fazer acreditar num suicídio, escolhem os locais e as direcções que são próprios dos suicídios, tais como a bôca, a região temporal, o coração».

Quanto a localisações raras de orifício de entrada de bala em caso de homicídio, lembremos ainda o uxoricídio por meio de tiro na vagina, contado por FRÆNKEL, e o caso, de BARABEN & PARISOT, em que a arma foi desfechada no ânus.

Diz o Prof. GIORGIO CANUTO que ROMANESE publicou alguns casos de homicídio nos quais o orifício de entrada da bala tinha a localização «típica» do suicídio; lembra dois em que vemos ter-se verificado a casualidade admitida por PEDRO MATA.

WACHHOLZ referiu três observações nas quais as circunstâncias exteriores, incluindo testemunha, militavam contra o suicídio que a autópsia não podia excluir; em dois casos o orifício de entrada estava localizado na re-

---

(1) Notemos que CANUTO refere o caso de modo diverso:—«Questa raffinata delinquente aveva somministrato un veleno al suo promesso sposo e mentre egli era agonizzante gli cacciò la canna della rivoltella entro la bocca semiaperta e con due colpi lo finì, inscenando quindi con una lettera apocrifa il suicidio di lui. Deponeva poi sulla scrivania un testamento falso a suo favore, precedentemente preparato come la lettera. (BERTOLINI, NERLICH)».

gião temporal direita e no outro na região precordial. Em tôdas as observações o tiro fôra desfechado a curta distância.

Devo citar ainda um interessante caso de DERVIEUX: depois de breve cena de tiros na via pública, um homem e uma mulher são levados ao Hospital, gravemente feridos; o homem, que morreu, apresentava na região temporo-frontal direita três orifícios, produzidos por balas, com os caracteres próprios de tiros dados a curta distância; a mulher mostrava dois ferimentos da mesma origem situados acima da orelha direita e indicando, pelo seu aspecto, que o cano da arma fôra apoiado na superfície alvejada.

Pelo exame médico-legal era então lógico admitir-se que a mulher matara o homem e tentara, em seguida, suicidar-se; ora, na realidade, o caso passara-se precisamente de modo contrário, como se provou na investigação (testemunhas oculares; carta no bôlso do indivíduo, referindo o propósito de matar a amante e de suicídio imediato; arma encontrada, por um agente da autoridade, muito próximo da mão direita do homem, logo a seguir às detonações).

No arquivo do Instituto de Medicina Legal do Pôrto também existem numerosos casos de homicídio por meio de tiros desfechados em regiões próprias de suicídio; dêstes recorde aquêle que observei em 1933: uma mulher, de 25 anos, foi assassinada durante o sono (1), pelo

---

(1) Confissão do criminoso; pela leitura do processo de querela, por mim requisitado, verifica-se ainda que o assassino colocou a pistola sôbre a cama, ao lado direito da vítima, fechou a porta do quarto, debaixo da qual passou a chave, e foi, em seguida, entregar-se às autoridades, declarando, ao princípio, ter morto a amante acidentalmente, quando procedia à limpeza da arma.

amante, com um tiro de pistola disparada a curta distância na orelha direita.

Julgo que nem a presença de orifícios de entrada de bala nos membros é bastante, só por si, para afastar, de modo absoluto, a hipótese de suicídio, porquanto se é verdade que «ninguno se mata disparándose á los miembros, nalgas y hombros», no dizer do referido professor espanhol, pode o individuo ferir-se em qualquer daquelas regiões, em consequência de nervosismo ou precipitação — antes de desfechar o tiro final — ou devido a movimentos agónicos — depois de mortalmente ferido.

E se «é pouco verosimil que o individuo se quizesse martyrizar antes de consummar o suicídio» — como pensava FURTADO GALVÃO, a propósito dos sinais de luta — temos de reconhecer que o suicida é capaz de se ferir voluntariamente nos membros, nas nádegas ou nos ombros com o fim de simular o homicídio.

À pessoa que vai entregar-se à morte não podemos recusar a coragem necessária para a produção daqueles ferimentos, tanto mais que ela actuaria com a certeza de pôr fim à dor que êles causassem.

Não se julgue que ao apresentar êstes raciocínios eu exagero a insuficiência da necrópsia para estabelecer o diagnóstico de suicídio ou de homicídio. Êles traduzem uma possibilidade inegável e embora seja excepcional, o médico-legista tem de admitir que o caso em que intervem pode estar precisamente dentro da excepção.

## Número de projecteis que feriram o indivíduo

«La molteplicità delle ferite può verificarsi tanto nell'omicidio, quanto nel suicidio, e nell'uno e nell'altro le ferite possono essere inferte simultaneamente o successivamente».

F. LEONCINI

O número de orifícios de entrada dos projecteis raras vezes poderá servir para o diagnóstico diferencial entre homicídio e suicídio, não só porque tanto neste como naquele é, em regra, desfechado um único tiro, mas também porque os auto-ferimentos sucessivos são possíveis, até nos casos em que os primeiros interessaram profundamente órgãos nobres como o coração e o encéfalo.

Em 152 mortes por armas de fogo atribuídas a suicídio, há no Arquivo do Instituto de Medicinal Legal do Pôrto 9 observações em que o indivíduo se feriu com mais de um projectil; destas, publicou DELFIM LECOUR a mais curiosa (tiro, com o mesmo revólver, em cada canal auditivo externo); as restantes, inéditas até hoje, são as seguintes:

**I — A. P., Serralheiro. 25 anos de idade. Autópsia em 1909.**

Dois tiros de revólver na orelha direita; um projectil entrou pelo canal auditivo externo e abriu largo trajecto no lobo frontal: o outro, com orifício de entrada no tragus, lacerou largamente os dois hemisférios.

**II — A. M., 1.º cabo de infantaria. 21 anos. Autópsia em 1913.**

Dois tiros na região precordial: as balas perfuraram o pulmão esquerdo.

**III — B. S., Proprietário. 24 anos. Autópsia em 1914.**

Dois tiros na região precordial e outro no lado esquerdo do pescoço, oito centímetros abaixo do lóbulo da orelha; o fe-



rimento do pescoço era superficial, interessando apenas a pele e o tecido celular sub-cutâneo; das balas que penetraram no tórax, uma perfurou o coração (ventrículo esquerdo) e a outra o pulmão e o rim esquerdos.

**IV** — *F. R.*, Torneiro, 66 anos. Autópsia em 1919.

Três tiros de revólver no hemi-tórax esquerdo; os ferimentos — dois penetrantes e um superficial — estavam situados para dentro e para baixo do mamilo do qual distavam 7, 8 e 9 centímetros; perfuração do pulmão esquerdo.

**V** — *D. M.*, Barbeiro, 26 anos. Autópsia em 1929.

Três tiros de revólver na cabeça; um projectil penetrou pela região temporal direita e abriu um trajecto até ao hemisfério esquerdo. Os outros dois atingiram a região parietal direita e produziram ferimentos extracranianos.

**VI** — *V. F.*, Empregado comercial, 20 anos. Autópsia em 1932.

Um tiro na concha da orelha esquerda, que não causou lesões encefálicas, e outro no epigastro, 7 centímetros acima do umbigo e 2 centímetros à esquerda da linha mediana vertical; a bala perfurou o intestino delgado. (Morte por peritonite purulenta generalizada, a despeito da intervenção operatória). (*Observação pessoal, no Instituto de Medicina Legal do Porto*).

**VII** — *E. B.*, Soldado, 18 anos. Autópsia em 1932.

Um tiro no canal auditivo externo direito, provocando laceração nos dois hemisférios cerebrais, e outro na região precordial — tendo a bala atravessado o pulmão esquerdo. (*Obs. pes., no I. M. L. do P.*).

**VIII** — *J. S. J.*, Industrial, 30 anos. Autópsia em 1932.

Dois tiros de revólver; um projectil entrou pela região temporal direita e saiu pela parte externa da arcada supraciliar do mesmo lado, fracturando cominutivamente o crânio a este nível sem, contudo, lesar o encéfalo; a outra bala, que perfurou a parede abdominal anterior — 7 centímetros para a direita da linha mediana e 5 cm. acima do umbigo — atingiu o mesentério e o intestino. (Morte por grande hemorragia na cavidade peritoneal). (*Obs. pes., no I. M. L. do P.*).

Muitos autores estrangeiros publicaram observações de suicídios em que foram desfechados vários tiros; lembro as referidas por VINGTRINIER DE ROUEN, KUMAR, CASPER & LIMAN, STRASSMANN, KAPPLER, HOFMANN, BROUARDEL, CORIN, MIDON, HUBBARD, LITTLEJOHN, F. KIPPER, AFRÂNIO PEIXOTO, GRZYWO-DABROWSKI, DERVIEUX, GUARESCHI, PUPPE e BARANOWSKI.

Em todos os casos apontados os tiros foram sucessivos e cada projectil abriu orifício próprio.

Tem-se verificado outra possibilidade que importa assinalar aqui: a entrada de vários projecteis pelo mesmo orifício; na literatura médico-legal encontro referência a cinco casos d'este género; o primeiro, observado no nosso Instituto, foi descrito por FRANCISCO COIMBRA & LECOUR DE MENEZES, em 1925; diz respeito a uma rapariga de 15 anos de idade, morta acidentalmente: dois projecteis de revólver de bôlso, tipo Hammerless, penetraram por um único orifício situado na parede abdominal anterior.

Por experiências realizadas, apurou-se que as balas penetraram encostadas uma à outra, em conseqüência da 1.<sup>a</sup> ter ficado encravada no cano, o que foi confirmado pelas declarações do autor do acidente.

Os casos restantes foram publicados por MORGERTERN, KENYERES, SÖÖT e ROOKS, respectivamente em 1929, 1931, 1933 e 1934; na observação de ROOKS, a única, das cinco referidas, em que havia orifícios de saída, o suicida, utilizando pistola metralhadora (sistema Bergmann), apoiou o peito no cano da arma, colocada verticalmente sôbre o pavimento, e premiu em seguida o gatilho; três balas penetraram por um só orifício que nem por isso era

maior do que qualquer dos três ferimentos de saída, situados no dorso.

\*

\* \*

Dizem alguns autores que, nos casos de ferimentos por dois ou mais projecteis, o homicídio é evidente quando se verifique na autópsia que as lesões produzidas por todos êles eram *imediatamente* mortais.

Se tal afirmativa é, na verdade, axiomática, pode objectar-se que, na grande maioria dos casos, é extremamente difícil saber, pelo exame cadavérico, se determinadas lesões provocaram ou não morte *imediate*, porquanto tem-se visto demorada sobrevivência — durante a qual a vítima realiza actos muito mais custosos do que o fácil disparo duma pistola ou dum revólver — em casos de gravíssimos ferimentos e mortes fulminantes consecutivas a lesões aparentemente de pouca gravidade.

«D'instinct, escreve CHAVIGNY, nous raisonnons comme si une blessure mortelle était immédiatement mortelle. Bien souvent il n'en est pas ainsi: une blessure pénétrante du cœur, une blessure du crâne transfixiante des deux hémisphères, une section des vaisseaux du cou, laissent parfois un temps appréciable de survie et de très nombreux cas en ont été publiés».

Poderá suceder também que o individuo se fira simultaneamente com duas armas, como se verificou numa observação relatada por TRÉLAT e noutra referida na enciclopédia da SIEBENHAAR; se o suicida utilizou armas diferentes, um perito desprevenido concluirá por homicídio, ao encontrar na autópsia projecteis de diverso calibre.

## Distância a que foi disparado o tiro

«Un coup de feu tiré de loin n'est *jamais attribuable à un suicide*, si l'on fait toute-fois exception pour ces dispositions bizarres qu' imagine la fantaisie du sujet qui veut se suicider: il est *toujours homicide ou accidentel*. Un coup tiré de très près est seul attribuable à un suicide, mais peut être aussi homicide».

THOINOT

Antes de apreciar o valor dêste elemento para distinguir o homicídio do suicídio, convém fazer algumas considerações de ordem geral.

Relativamente à distância a que se dispara a arma, é costume dividir os tiros em duas grandes categorias: tiros *a curta distância* e tiros *a grande distância*. Na primeira categoria incluem ainda alguns autores franceses os tiros *à bout touchant*, *à bout portant*, *à bout brûlant* e *à brûle-pourpoint*.

Para CHAVIGNY, o termo *à bout touchant* applica-se aos casos nos quais a extremidade do cano está em contacto immediato com o local visado — sem nenhum intervalo.

Segundo THOINOT, diz-se que há tiro *à bout touchant* quando o cano está sobre a pele ou quasi junto a ela e tiro *à bout portant* desde o limite do *bout touchant* até 1 metro, aproximadamente, de distância.

Para BRIAND & CHAUDÉ, a expressão tiro *à bout portant* é sinónimo da de tiro *à bout touchant* (que êstes autores todavia não empregam) visto que escrevem: — «Lorsqu'une arme chargée à balle a été tirée *à bout portant* (en prenant à la lettre cette expression), c'est-à-dire lorsque le bout du canon a été appuyé exactement sur

une partie quelconque du corps de la victime, de manière que le canon soit en quelque sorte hermétiquement bouché...».

Na opinião de VIBERT, entende-se por *bout portant* desde a aplicação directa da arma contra o tegumento ou vestuário até vários centímetros de distância.

Segundo GÉRARD, há *brûle-pourpoint* todas as vezes que os pêlos da pele, a mucosa ou os vestuários tenham vestígios de queimaduras.

BALTHAZARD, LACASSAGNE & E. MARTIN, nas últimas edições dos seus «Précis», não adoptam nenhum destes termos, a propósito dos quais CHAVIGNY escreveu:

— «Des termes aussi mal définis devraient n'être jamais employés par un expert qui veut exprimer clairement sa pensée; on ne saurait donc jamais mieux préciser qu'en disant: le bout du canon de l'arme était au contact de la peau ou des vêtements, ou bien il était à x... centimètres». A esta observação de CHAVIGNY deve objectar-se que não é possível marcar a distância por meio de centímetros quando não se possui a arma (homicídios, etc.) porquanto a distância a que se deu determinado tiro só pode avaliar-se por meio de experiências realizadas com a mesma arma, pólvora, carga, etc.

Para LEONCINI, tiro *con contatto* quiere dizer que a bôca do cano da arma é aplicada contra a superfície visada; tiro *a bruciapelo* quando a distância seja tal que se encontra na pele ou nas roupas a acção da chama: tiro *in vicinanza* se a distância foi suficientemente curta para haver deposição de resíduos sólidos de pólvora, mas fora da acção da chama.

Diz-se que houve tiro *a curta distância* quando à

roda do orifício de entrada do projectil existe tatuagem pela pólvora e tiro *a grande distância* nos casos em que essa tatuagem não existe (reacções químicas, etc.).

A distância máxima a que se marca a tatuagem é variável com a qualidade da arma e da pólvora, com a carga dos cartuchos, etc. A propósito registo algumas opiniões relativas às armas modernas, passando depois a referir o resultado do estudo experimental que, sob este ponto de vista, realizei no Instituto de Medicina Legal do Pôrto.

«D'une façon générale, escreve BALTHAZARD, à une distance de 0<sup>m</sup>, 75, il n'y a jamais de tatouage, tous les grains ayant le temps de se consumer avant d'atteindre la peau».

«Com as armas modernas, diz OLIVEIRA JÚNIOR, a tatuagem só existe nos tiros próximos (0,25 cms.)».

Segundo LECLERQ, GUÉNEZ & NOAILLES, quando se empregam cartuchos carregados com pólvora T bis (munições Browning), a 50 centímetros já não há tatuagem.

Para LACASSAGNE & ÉTIENNE MARTIN, a tatuagem «n'apparaît que lorsque le coup de feu est tiré à une distance qui ne dépasse pas trop 50 centimètres. Au delà, quelques grains de poudre souvent incolores peuvent encore venir se fixer sur la peau; on ne peut les révéler que par la photographie et l'agrandissement photographique. Au delà d'un mètre, il est exceptionnel que l'on puisse encore déceler des grains de poudre incrustés dans la peau».

No quadro que a seguir reproduzo resume LEONCINI o resultado das experiências de vários autores estrangeiros:

**Distância máxima a que se observa queimadura, depósito de fumo e tatuagem  
com algumas armas de fogo curtas**

Observador	Arma	Queimadura	Depósito de fumo	Tatuagem
Tourdes (1870).	Revólver Lefauchaux 9 mm. (p. negra).	— —	40 cm.	50 cm.
Tourdes (1870).	Revólver americano de 4 tiros.	50 cm.	— —	150 cm.
Caselli (1876).	Revólver calibre 12 (pólvora negra).	24 cm.	40 cm.	— —
Desfosses (1886).	Revólver Lefauchaux 7 mm.	18 cm.	150 cm.	60 cm.
Daake (1892).	Revólver 7 mm. (pólvora negra).	15 cm.	150 cm.	75 cm.
Daake (1892).	Revólver 9 mm. (pólvora negra).	10 cm.	100 cm.	40 cm.
Schaeffer (1900).	Revólver 7 mm.	15 cm.	40 cm.	40 cm.
Schwalbe (1900).	Revólver 9 mm. (pólvora velha).	15 cm.	30 cm.	50 cm.
Hall (1903).	Revólver calibre 22 (pólvora velha).	30 cm.	— —	50 cm.
Tovo (1905).	Revólver de ordenança Bodeo.	6 cm.	15 cm.	120-130 cm.
Tovo (1905).	Revólver 5,4 mm. (pólvora velha).	5 cm.	30 cm.	40 cm.
Ascarelli (1910).	Pistola Browning 6,35 mm.	8 cm.	20 cm.	20 cm.
Demeter (1910).	Pistola Browning 6,35 mm.	— —	15 cm.	10 cm.
Tomellini (1913).	Pistola automática Pieper Steyr 5,45 mm. (pólvora L 3 de Wetteren).	— —	5 cm.	20 cm.
Holch (1913).	Pistola Browning 7,65 mm.	— —	15 cm.	50 cm. e mais
Puppe (1914).	Revólver 8,1 mm. (pólvora negra).	20 cm.	30 cm.	30 cm.
Puppe (1914).	Pistola Browning 7,65.	— —	10-20 cm.	10-20 cm.
Chavigny (1918).	Revólver Vélo-dog 6 mm.	— —	15 cm.	50 cm.
Chavigny (1918).	Rev. de orden. 1892-cal. 8 mm. (p. negra).	— —	45 cm.	30 cm.
Chavigny (1918).	Rev. de ordenança 1873-calibre 12 mm.	— —	40 cm.	35 cm.
Chavigny (1918).	Revólver Colt calibre 38.	— —	50 cm.	50 cm.
Chavigny (1918).	Pistola Browning 7,65 mm.	— —	35 cm.	35 cm.
Chavigny (1918).	Pistola Victoria 6,34.	— —	10 cm.	20 cm.

## Experiências pessoais

(N.º 19 a N.º 118)

*Técnica:* Tiros em retalhos de pele humana, utilizando pólvora piroxilada. Exame à lupa e ao microscópio binocular de REISS. Reagente de GUTTMAN para caracterizar a pólvora.

### Distância máxima a que se observou deposição de fumo, incrustação e deposição de pólvora

ARMA	Depósito de fumo	Incrustação de pólvora	Deposição de pólvora
Revólver Smith & Wesson, cal. 320	15 cm.	20 cm.	60 cm.
Revólver Bull-Dog, cal. 320	12 cm.	20 cm.	55 cm.
Revólver Browning, cal. 6,35 mm.	10 cm.	10 cm.	60 cm.
Revólver Galland, cal. 5,6 mm.	10 cm.	15 cm.	50 cm.
Pistola Mauser, cal. 6,35 mm.	10 cm.	35 cm.	70 cm.
Pistola Webley & Scott, cal. 6,35 mm.	8 cm.	25 cm.	55 cm.
Pistola Browning (F. N.), cal. 6,35 mm.	8 cm.	20 cm.	40 cm.
Pistola Walther, cal. 6,35 mm.	8 cm.	20 cm.	40 cm.
Pistola Browning (F. N.), cal. 7,65 mm.	20 cm.	35 cm.	70 cm.
Pistola Savage, cal. 32	20 cm.	35 cm.	75 cm.

Dum modo geral, tendo em vista as opiniões apontadas e o resultado das minhas experiências, podemos então dividir os tiros em três categorias:

- a) Tiros a distância superior a 75<sup>cm.</sup>.
- b) Tiros a distância inferior a 75<sup>cm.</sup>.



- c) Tiros com o cano encostado ou quási encostado.

As características macroscópicas do ferimento de entrada do projectil que podem encontrar-se na pele são as seguintes:

- a) *Tiros a distância superior a 75cm.*

Orifício, de bordos regulares, circundado por uma orla de contusão e enxugo (4).

- b) *Tiros a distância inferior a 75cm.*

Orifício de bordos mais ou menos regulares.

Orla de contusão e enxugo.

Tatuagem pela pólvora.

Depósito de fumo.

Queimadura da pele e de pêlos.

As queimaduras — que, como diz PIÉDELIEVRE e eu verifiquei, são muito raras com as modernas armas de fogo curtas — na opinião de BALTHAZARD e de PUPPE não se produzem a uma distância superior a 20 centímetros. «La présence de poils offrant des traces de brûlure est un

---

(4) Esta orla, faixa ou debrum de contusão e enxugo (OSCAR FREIRE) tem numerosas designações demonstrativas da causa ou causas que se lhe atribuiu; denomina-se também: «Collerette d'essuyage» (CHAVIGNY); «Brandsaum», «Kontusionsring» (autores alemães); «anneau ou bandelette de contusion» (THOINOT); «zone ou aréole de FISCH», «zone de flambage central» (CHATELIER, GERARD, ROMAN, LECLERQ, etc.); «anillo erosivo-contusivo ou zona de contusión erosiva» (ANTÓNIO FIGA); «collerette érosive» (PIÉDELIEVRE); «zone d'attrition» (DELORME); «bourelet inflammatoire», «zone parcheminée», zone de brûlure, etc.

signe certain de tir à distance très rapprochée, 0m.30 au maximum» (BROCARD).

Importa, por isso, frizar que a expressão tiro à queima-roupa já não corresponde à distância apontada por LOPES VIEIRA e AFRÂNIO PEIXOTO; dizem estes autores:

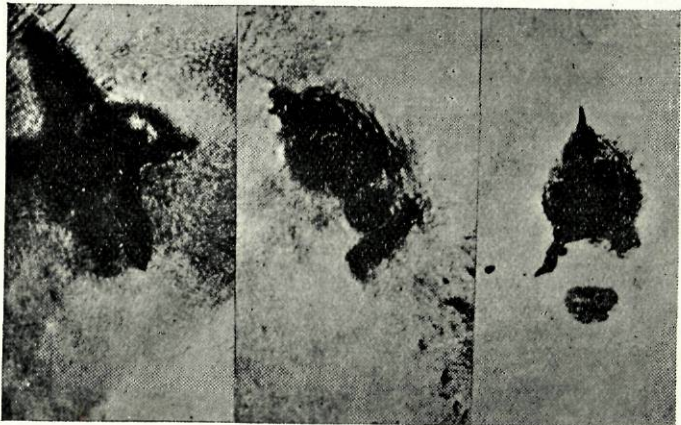
— «Quanto á distancia a que foi dado o tiro, distingue-se o tiro á queima-roupa, ou approximadamente a 1 até 2 metros de distancia (TOURDES), e o tiro a distancia usual». (L. VIEIRA)—«Os pêlos queimados, as tatuagens de grãos de polvora, o enegrecimento em torno da ferida (distingue-se da tatuagem em que não é pontuado, mas difuso e em que é lavavel, por superficial e não incrustado) constituem sinal de que o tiro foi dado a pequena distancia), de menos de 2, ou menos de 1 metro, constituindo os chamados tiros á queima-roupa». (A. PEIXOTO).

c) *Tiro com o cano encostado ou quasi encostado.*

Quando o cano está em contacto com a pele ou pouco afastado dela — até à distância de 1 centímetro, segundo BALTHAZARD — em consequência da acção simultânea do projectil e dos gazes de explosão, forma-se um ferimento largo, estrelado, de contornos irregulares e lacerados (orificio «em buraco de mina», de HOFMANN) à roda do qual não há tatuagem nem depósito de fumo, mal se distinguindo a orla de contusão e enxugo. Nestas condições só poderá afirmar-se que o tiro foi disparado com o cano encostado à pele — facto, por vezes, importante para estabelecer o diagnóstico que

nos ocupa — quando existir ainda o sinal de WERKGARTNER.

Consiste êste sinal na presença de escoriações cutâneas, de forma variável (Fig. 1) situadas na proximidade do orifício de entrada do projectil, as quais se produzem em consequência do embate violento da pele contra o rebôrdo do cano ou outras partes salientes, embate devido principalmente à acção dos gases de explosão.



(Segundo WERKGARTNER)

FIG. 1

É curioso notar que na bibliografia por mim consultada, só dois autores (RICHTER e ROMANESE), além de WERKGARTNER, aludem a êste interessante sinal, que parece ser pouco freqüente.

De facto, nunca o observei na prática médico-legal, em casos de morte por armas de fogo curtas, e disparando convenientemente revólveres e pistolas de dife-

rentes marcas (**Experiências N.º 119 a N.º 138**) em diversas regiões do corpo de animais vivos e de cadáveres humanos não consegui reproduzi-lo; recordo-me, porém, que numa autópsia, de data recente, vi à roda do orifício de entrada do projectil — chumbo embalado — uma escoriação da pele (Fig. 2) cujas dimensões e forma correspondiam a parte do contorno da bôca da arma utilizada e que, por mim, foi requisitada; tratava-se dum caso de suicídio, (1) realizado



FIG. 2

por meio de pistolão (Fig. 3) que o suicida prendeu num tórno de ferro — onde a policia o encontrou — ficando o cano sensivelmente horizontal.

Segundo ROMANESE, as pequenas lesões da pele existentes nas proximidades do orifício de entrada do projectil nem sempre se devem atribuir à causa apontada por

---

(1) Na face palmar e no bôrdo cubital do dedo polegar direito encontraram-se partículas de pólvora (Reacções de GUTTMAN e da brucina).

WERKGARTNER (acção da arma apoiada na pele); o autor fez experiências introduzindo em cartuchos fragmentos metálicos de vária natureza e disparando sôbre alvos diversos: madeira, cartão, pele humana e cadáveres; dêste modo obteve uma pequena lesão, mais ou menos vizinha do orifício principal, recordando, em muitos casos, pela sua disposição, o sinal de WERKGARTNER.

Os estigmas macroscópicos dos tiros disparados a distância inferior a 75 centímetros nem sempre aparecem;

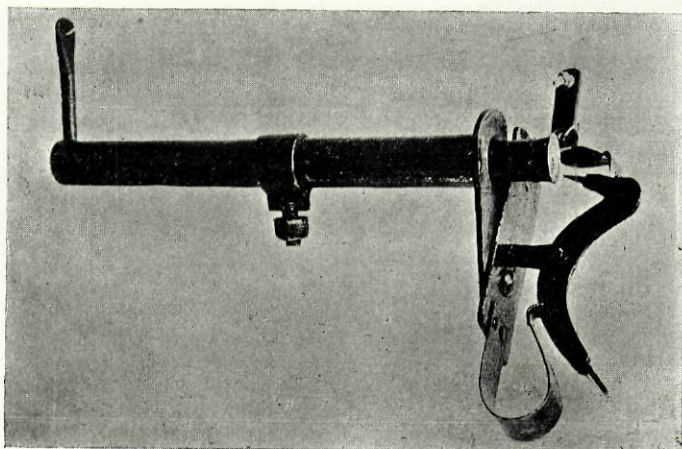


FIG. 3

«certaines cartouches, dizem BRIAND & CHAUDÉ, dans lesquelles le fulminate de mercure prédomine ne donnent pas d'incrustation de grains de poudre alors même que le coup a été tiré à bout portant.» VIBERT avisa que «les signes du coup tiré à courte distance ne sont pas constants». CHAVIGNY, ao lado doutros autores, chama tam-

bém a atenção para êste facto que obriga a recorrer a outros processos de diagnóstico de tiro a «curta distância»; rãpidamente passarei em revista os principais.

*Pesquisa de pólvora por agentes químicos.*

Os reagentes mais empregados são o de GUTTMAN (soluto de difenilamina em ácido sulfúrico concentrado) e a brucina (soluto em ácido sulfúrico concentrado).

A reacção pode fazer-se em placa de parafina que se applicou, com forte pressão, sôbre o local em estudo — a-fim-de recolher aí as particulas — (técnica de BENITZ), sôbre a própria pele, como aconselha ANTÓNIO PIGA, em vidro onde se collocaram particulas escolhidas (1) (técnica de FOYAT ER) ou aderentes a um pequeno quadrado de gaze com o qual se limparam os bordos da ferida (técnica de SIMONIN) ou ainda em solutos — filtrados ou não — dos resíduos a estudar (técnica de NIPPE).

Os grãos de pólvora dão com a difenilamina uma côr azul e com a brucina uma côr vermelho-alaranjada.

Segundo NIPPE, o reagente de GUTTMAN — também chamado de LUNGE — permite diferenciar a pólvora negra da pólvora sem fumo: enquanto que a primeira cede o salitre à água destilada, dando, por isso, reacção positiva com a difenilamina, a segunda não abandona nenhum produto nitrado (reacção negativa).

Devido a detritos orgãnicos que incrustam e envolvem as particulas de pólvora, a reacção nem sempre é imediata.

---

(1) Sendo conveniente escolhê-las e recolhê-las com auxilio de lupa.

FOYATIER verificou que a pólvora T não reage com a difenilamina quando está húmida; êste autor conclue o seu interessante estudo dizendo que a brucina é melhor reagente do que o de GUTTMAN.

SIMONIN prefere a difenilamina:—«*Contrairement aux conclusions de Foyatier, le réactif à la diphenylamine s'impose au choix du médecin légiste de préférence au réactif à la brucine pour la seule raison que le premier donne, avec les produits nitrés, une coloration bleue tandis que le virage au rouge du second peut ne pas être visible en présence de sang.*» No Instituto de Medicina Legal do Pôrto também damos a preferência à difenilamina, tendo associado, em alguns casos, os dois reagentes.

*Pesquisa de óxido de carbono.*

Em 1890, PALTALUF descobriu a presença de hemoglobina oxi-carbonada em ferimentos produzidos por revólveres (pólvora negra); para a caracterizar serviu-se do exame espectroscópico e do reagente de KUNKEL-WELTZEL (soluto de tanino).

MEYER, em 1908, fêz experiências com pólvora negra e pólvoras sem fumo, disparando revólveres em animais vivos, em pele e cadáveres humanos; por dissecação e maceração dos tecidos que formavam a parede de tracto sub-cutâneo do projectil, obteve um extracto aquoso que tratou por soluto de tanino a 5 % ou submeteu à análise espectroscópica; em 60 % dos casos (200 experiências) obteve a coloração do sangue oxi-carbonado; com os revólveres ordinários e com a pólvora negra, só

obteve a presença de CO quadruplicando a carga da pólvora. Nos tiros *à bout touchant*, os tecidos ficam, muitas vezes, a tal ponto destruídos e enegrecidos que a pesquisa de CO é aleatória.

Na mesma época, DE DOMINICIS realizou experiências servindo-se da reacção do tanino directamente sobre os tecidos; êste autor aconselha a escolher e limitar bem a região a examinar porque, ao lado de pontos onde existe a carboxemoglobina, há outros em que o sangue é normal «et si on mêle le tout, le résultat peut être négatif»; DE DOMINICIS preconiza o soluto a 1,50 % no qual se conservam, durante 24 horas, os tecidos a estudar, ao lado doutros normais; pela comparação das côres obtidas, pode descobrir-se a coloração dos tecidos oxicarbonados verificando os resultados pela espectroscopia à luz reflectida; com as pólvoras sem fumo obteve êste autor maior quantidade de CO do que com a pólvora negra: nos tiros de revólver com pólvora negra encontrou CO até à distância máxima de tiro de 25 centímetros; para a pólvora piroxilada obter-se-ia ainda a reacção à distância de 50 cm.; diz DE DOMINICIS que o CO difunde-se à roda do ferimento, impregnando os tecidos de tôda a região, e que a interposição de vestuário não impede a acção do óxido de carbono sobre o sangue do ferimento.

Por sua vez, STOCKIS pesquisou o CO nas feridas por armas de fogo desfechadas a curta distância: escreve êste autor:—«Nous avons utilisé avec avantage notre méthode de recherche chimique de CO en traitant directement les parois du trajet par la solution de chlorure de zinc qui fait apparaître la coloration rouge



caractéristique, contrastant avec la teinte grisbrunâtre des tissus normaux».

Finalmente BROCARD, utilizando soluto de cloreto de zinco, aplicado sôbre o trajecto do projectil, verificou que a pesquisa do óxido de carbono que se localiza ao nível do orificio de entrada e em parte do trajecto seguido pelo projectil «est positive jusqu'à 0,m.50, avec la poudre noire et jusqu'à 0,m.70 avec la poudre pyroxy-lée. Elle se produit même sur les plaies recouvertes de vêtements et présente à peu près la même intensité, que le tir ait lieu ou non sur des régions vêtues».

#### *Pesquisa de sulfuretos (pólvora negra).*

Quando os cartuchos estão carregados com pólvora negra, não é possível, na grande maioria dos casos, revelar a presença de CO nas feridas de entrada dos projecteis.

Podem então pesquisar-se os sulfuretos, segundo o processo de FLORENCE, descrito por POIX, na sua tese inaugural, do seguinte modo:—«On prendra une empreinte avec du papier à filtrer blanc, imbibé d'eau distillée, ce qui a l'avantage de laisser presque intactes les traces de la poudre. Ce papier sera divisé en trois parties:

«La première sera arrosée de quelques gouttes de plombate de potasse, réactif qu'on obtient en précipitant un sel de plomb par la potasse caustique dont on ajoute un excès, ce qui donne une solution limpide et incolore: on obtient une coloration noire due à des traces de sulfures.

«La deuxième partie est arrosée avec une solution à 10 % de nitro-prussiate de soude: on obtient une belle coloration bleue très soluble.

«La troisième partie est traitée par le réactif de Jacquemin (de Nancy): on plonge le papier au fond d'un verre à expériences, dans lequel on met un centimètre cube environ d'eau, puis on ajoute une goutte de phénol et une goutte d'aniline pure. On agite vivement pour délayer, on étend d'eau distillée et on ajoute un peu d'hypochlorite de soude. Si on a affaire à une tache de poudre, la liqueur devient d'un très beau rose, sinon elle devient d'un bleu intense: cette réaction serait d'une sensibilité tout à fait spéciale.

«Ces caractères chimiques sont dus aux sulfures contenues dans la poudre ordinaire. Lorsque les taches produites ont été exposées à l'air plus de 8 jours, les sulfures passent à l'état de sulfates. Dans ce cas, on lave la tache avec un peu d'eau distillée portée au moyen d'une petite éponge très propre qu'on exprime ensuite; la liqueur est filtrée et additionnée de chlorure de baryum; on obtient un précipité blanc très fin, soluble dans les acides.

«Les réactions précédentes ne seraient pas applicables à la poudre pyroxylée qui ne contient pas de soufre. On devra, dans ce cas, rechercher le carbonate de potasse». (Cit. par BROCARD).

BROCARD, utilizando o processo de FLORENCE, com o plombato de soda, verificou que:— «La recherche des sulfures, qui proviennent uniquement de la combustion de la poudre noire, est positive, même sur les plaies protégées par des vêtements, au niveau de la plaie

d'entrée, lorsque la distance de tir ne dépasse pas 0 m. 30.

A 0 m. 10 en effet, la coloration donnée par le réactif est assez franchement noire; à 0 m. 20, elle devient jaunâtre; à 0 m. 30 enfin, elle ne se distingue plus que par de légères tâches jaunes dont l'apparition ne se fait d'ailleurs qu'au bout d'un temps assez long».

#### *Pesquisa de mercúrio.*

STRASSMANN, em 1921, JOURNÉE, PIÉDELIÈVRE & SANIÉ, em 1933, verificaram experimentalmente que nos orifícios de entrada de balas cujos cartuchos têm fulminante de mercúrio é possível encontrar partículas deste metal. Segundo aquêles autores franceses, as partículas de mercúrio aparecem quando a distância de tiro não é superior a 15-20 cm. com a pistola Browning, calibre 6,<sup>mm</sup>.35. Convém notar que a pesquisa destas partículas não é fácil (acção de iodo metálico, observação ao microscópio binocular, etc.).

#### *Cortes histológicos.*

O exame histológico da zona que circunda o orifício de entrada do projectil permite observar a existência de partículas de pólvora incrustadas, de fumo, de gotículas de mercúrio, etc. Além doutros autores, indicaram o valor deste exame POLICARD, BALTHAZARD, GAILLARD, PIÉDELIÈVRE, GERESCHI e FRITZ. PIÉDELIÈVRE aconselha a fixação com formol, inclusão em parafina e coloração com hema-teína-eosina.

*Pesquisa de pólvora pela luz de WOOD.*

VIOLA DOMENICO examinou aos raios ultra-violetas 38 tipos diversos de pólvora, verificando que poucas são aquelas que dão luminescência, antes de serem queimadas; os resíduos de combustão têm sempre uma idêntica côr amarelada indiferenciável.

Antes de ver a notícia do estudo de V. DOMENICO, tive a ideia de observar á luz de WOOD amostras de pólvoras (não queimadas); deram fluorescência as seguintes: Sevrán, Rotweiller, Walsrode, Balistite, Diamond, E. C., Schultze, V. E. E., Vitoria, Zafiro, Nacional, Mullerite, Clermonite e Chelite.

*Diâmetro da tatuagem.*

Comparando as partículas de pólvora a grãos de chumbo, podia admitir-se que quanto maior fôsse a distância a que se dispara a arma (dentro do limite em que estas partículas atingem o alvo) tanto maior seria o diâmetro da região incrustada por aquelas partículas — como succede com os grãos de chumbo. Tal facto, porém, não se verifica, pela razão já exposta, em 1913, por LECLERCQ, GUÉNEZ & NOAILLES; escrevem estes autores: — «C'est que, à mesure que la distance du tir augmente, la vitesse des grains de poudre, au moment où ils frappent la peau, diminue, et cette diminution atteint particulièrement les grains périphériques, qui, dans ces conditions, frappent la peau sous un angle de plus en plus grand. Il s'ensuit que le grain qui occupe, lors du tir à 10 centimètres de distance, le bord du tatouage, n'a plus, à 20 centimètres, aucune chance de s'incruster dans la

peau, alors que les grains centraux qui ont conservé une vitesse plus grande et une direction moins oblique sont encore capables de le faire».

*Diâmetro do orifício de entrada do projectil.*

Para SARDA & ROMANT, o diâmetro do orifício de entrada, em relação ao do projectil, podia indicar a distância a que foi disparado o tiro; a maior dimensão do orifício obter-se-ia à distância de 50 cm.; a menos de 50 cm., o orifício teria o diâmetro igual ao do projectil ou maior; nas distâncias compreendidas entre 50 cm. e 3 metros, o orifício diminuiria progressivamente; para além de 3 metros, não se obteriam nenhuma indicação. LEGLUDIC não pôde confirmar, no seu estudo experimental, aquela asserção; BALTHAZARD criticou as conclusões de ROMANT & SARDA, com as quais não está de acôrdo, e CHAVIGNY em nenhuma das experiências que realizou obteve resultados que permitissem concluir no sentido indicado por estes autores.

Pelo meu lado, efectuei experiências (N.º 139 a N.º 170), disparando revólveres e pistolas de diferentes calibres sôbre retalhos de pele humana, a distâncias compreendidas entre dez centímetros e cinco metros; em tôdas as experiências os projecteis incidiram perpendicularmente, observando-se sempre um orifício de diâmetro inferior ao do projectil.

*Fissuras (no crânio).*

CHAVIGNY & GELMA efectuaram, em 1923, experiências com um revólver e puderam, por elas, estabelecer «que

les fissures partant de l'orifice d'entrée d'un coup de feu du crâne, sont généralement indicatrices *de coup de feu à courte distance*».

### Efeitos do tiro no vestuário

Entre outros investigadores, LOCHTE, CONSTANTINO CATALANO, SIMONIN e PIÉDELIÈVRE estudaram os efeitos de tiros nas roupas. Verificou SIMONIN: 1.º—Nos casos de tiro a 5 ou 6 cm., as tatuagens observadas geralmente na pele aparecem na face externa do tecido mais superficial, sendo possível que alguns grãos ou lamelas de pólvora perfurem o primeiro plano do tecido, se este não fôr muito espesso. 2.º—Nos tiros *à bout touchant*, os produtos de combustão da pólvora depositam-se geralmente em três planos diferentes (tatuagem externa, tatuagem *en cocarde* e terceira tatuagem). «Les tatouages, diz SIMONIN, situés sur les plans profonds des vêtements ont donc une signification précise, puisqu'ils indiquent un coup de feu tiré à bout touchant».

Informa C. CATALANO que «a tatuagem não se observa nos tiros encostados; começa aparecer a pequena distancia (1 cm.) e desaparece a distancia variavel segundo a arma e a munição empregadas»; usando revólver Smith-Wesson, cal. 320, este autor não encontrou tatuagem a distancia superior a um metro. «Os tiros proximos, diz êle, podem produzir extensas queimaduras das vestes. Os tecidos que mais se inflammam são os de algodão e os de seda».

Resumindo o resultado dum estudo que realizaram, PIÉDELIÈVRE & SIMONIN escrevem:— «Les coups de feu tirés

avec des cartouches chargées de poudre noire peuvent laisser sur les vêtements non pelucheux et sur diverses substances, un tatouage dont certains éléments sont spécifiques et ont l'aspect de petits cercles noirs, sans perforation des tissus, à condition que le coup de feu ne soit pas tiré de trop près».

---

Focados os pontos de ordem geral que julguei mais importantes, consideremos agora a distância a que se dispara a arma como elemento de diagnóstico diferencial entre homicídio e suicídio.

O tiro desfechado de perto ou com o cano encostado tanto pode resultar de suicídio como de homicídio. Em determinadas circunstâncias (disparos na via pública, etc.), pelas quais se prove que a vítima não estava a dormir, o tiro com o cano apoiado em regiões descobertas seria mais próprio de suicídio porque o contacto da arma provocaria instintivamente, da parte do agredido, um movimento de defesa.

Quando a arma foi disparada a distância superior àquela em que se marca a tatuagem pela pólvora, o depósito de fumo e mais características dos tiros a curta distância, impõe-se o diagnóstico de homicídio sem que, no entanto, se possa afastar, de modo absoluto, a hipótese de suicídio.

CASPER fala dum estudante de medicina que, depois de prender uma pistola no pé duma mesa, se deitou num canapé — de modo a receber a bala no coração — e desfechou a arma de longe, por intermédio duma cana. PEDRO MATA teve conhecimento dum caso idêntico.

Na Biblioteca médico-legal de BELLINI & FILIPPI refere-se um suicídio no qual a arma foi colocada à distância de um metro.

Pode admitir-se ainda a hipótese do individuo cujo cadáver se autopsia ter arremessado a arma para longe de si e ter sido vítima de tiro accidental, em consequência daquela bater em objecto resistente.

Diz PIÉDELIEVRE que a existência de tatuagem, precisando a curta distância dum tiro, fará «admettre *à priori* la possibilité du suicide»; eu prefiro dizer que a ausência de tatuagem (de depósito de fumo, etc.), precisando que o tiro não foi desfechado a curta distância, fará admitir *a priori* a possibilidade de homicídio.

Do que fica exposto concluimos:

- 1.º — É por vezes impossível avaliar a distância a que foi disparado o tiro.
- 2.º — É muito raro poder afirmar-se que a arma foi disparada com o cano encostado à pele (raridade do sinal de WERKGARTNER).
- 3.º — Os tiros a curta distância e os desfechados com o cano da arma encostado tanto podem resultar de suicídio como de homicídio (sono da vítima, ataque rápido inesperado, etc.).
- 4.º — A certeza de que o tiro foi disparado a grande distância não exclue de modo absoluto a possibilidade de suicídio (simulação de homicídio, etc.).

Fica pois demonstrado que o elemento «distância a que se dispara a arma» não basta, só por si, para estabelecer o diagnóstico diferencial que versamos.



## Direcção do trajecto seguido pelo projectil

«Respecto de la direccion de la bala, como no sea tal que suponga la aplicacion del canon ó punteria de un modo imposible para el suicida, jamás nos ha de sacar de apuro».

PEDRO MATA

Pela direcção do trajecto seguido pelo projectil pretende-se determinar a posição da arma relativamente à parte alvejada e inferir, dêste modo, da possibilidade de suicídio ou de homicídio.

Ora notemos, em primeiro lugar, que se houver largas lacerações de órgãos e externamente um único ferimento, estrelado ou em buraco de mina, sem tatuagem nem bandicula de contusão a marcar o modo como incidiu a bala (tiros com o cano encostado) a impossibilidade de estabelecer o primitivo trajecto do projectil é absoluta; o mesmo sucederá quando não se puder distinguir o orifício de entrada do orifício de saída <sup>(1)</sup> e ainda nos casos em que as balas se desviem da trajectória

---

(1) Nos casos em que a arma não foi disparada de perto e a bala não encontrou ossos chatos (em particular, os ossos do crânio marcam nitidamente o trajecto seguido pelo projectil) nem sempre é possível distinguir o orifício de entrada do orifício de saída porque êste tem, por vezes, dimensões iguais ou menores às daquele, podendo apresentar orla de contusão.

Assim, ROMANESE encontrou «collerette érosive» no orifício de saída duma bala, situado sob um cinturão de couro. MEIXNER viu um caso análogo.

WALCHER referiu uma observação na qual o orifício de saída dum projectil disparado a curta distância apresentava contusão, vendo-se até um círculo de fumo sobre o fôrro do vestuário, a êsse nível, ao passo que o orifício de entrada não apresentava as características mais frequentes dos tiros «à bout portant».

OLIVEIRA JÚNIOR verificou, experimentalmente, que «quando na parte da cutis que vae corresponder ao orifício de saída foi aplicado estreitamente um obstáculo resistente, flexível e pouco extensível, ha formação das orlas de contusão e enxugo». PIÉDELÈVRE & BIANCALANI observaram o mesmo facto.

inicial, quer porque toquem em superfícies ósseas, quer porque atravessem tecidos de densidade diferente.

«En opinión de Genonceaux, escreve ANTONIO PIGA, cuando una bala rayada alcanza un medio de resistencia elástica, entran en acción tres elementos que dan lugar a una velocidad y a una dirección diferente de la que llevaba el proyectil. Tales elementos son :

La velocidad restante del proyectil en el momento del contacto.

La reacción elástica del medio alcanzado por la bala.

La transformación de una parte del movimiento giratorio en el momento del contacto, movimiento debido a la acción del rizado del arma sobre el proyectil.

Si un proyectil llega a un obstáculo, cuya resistencia elástica es muy grande, puede suceder que haya un rebote y que dicho proyectil adquiera una velocidad mayor que la que poseía en el momento del choque.

Ahora bien; comoquiera que los tejidos del cuerpo humano ofrecen muy distinto coeficiente de resistencia elástica, es lógico pensar en la posibilidad de desviaciones, más o menos marcadas, y en el posible error que se comete admitiendo con criterio cerrado el que la línea de unión entre el orificio de entrada y el del alojamiento del proyectil representa exactamente la dirección del disparo».

A propósito dos desvios de projéteis no corpo humano, reúno algumas curiosas observações :

Uma bala perfurou o couro cabeludo, próximo da região temporal direita e, contornando a calote, saiu perto da região temporal esquerda. (PERCY, cit. por DEVERGIE).

Um projétil entra na coxa, contorna o fémur e sai

por um ponto diametralmente oposto àquele por onde entrou. (DUPUYTREN, cit. por DEVERGIE).

Uma bala entra perto da cartilagem tiroideia, segue o contôrno do pescoço e pára junto do orifício de entrada. (HENNEN, cit. por DEVERGIE).

Quando um soldado estendia o braço, uma bala atingiu-o no tærço médio dêsse braço, seguiu ao longo do membro e, passando pela parte posterior do tórax, abriu trajecto nos músculos do abdómen, penetrou profundamente nos músculos nadegueiros e subiu à parte anterior e média da coxa oposta. (HENNEN, cit. por DEVERGIE).

Um projectil bate na clavícula direita e, desviando-se de cima para baixo, secciona a aorta indo alojar-se no corpo da 4.<sup>a</sup> vértebra lombar. (BROUARDEL).

Uma bala entra na parte média da região parietal esquerda, desliza entre o ôsso e o couro cabeludo e vai sair num ponto situado um pouco acima e para fora da apófise mastoideia direita. (Cit. por AZEVEDO NEVES).

Tiro na região temporal direita: o projectil, dirigindo-se para cima e para trás, atravessou obliquamente o músculo temporal e a grande asa do esfenóide; chegando à concavidade da abóbada frontal, na parte externa da fossa silviana direita, seguiu entre a dura-mater e o cérebro, cavou um sulco nas circunvoluções e percorreu, sob as meninges, tóda a face superior do cérebro, de diante para trás, até à circunvolução occipital anterior, onde parou. (HOFMANN).

Uma bala entra pelo bordo posterior da axila esquerda, descreve uma curva para diante e para baixo, nesta direcção fractura a 6.<sup>a</sup> costela e, dirigindo-se depois para cima, vai encravar-se nos músculos inter-

costais e peitorais esquerdos, junto à união da 5.<sup>a</sup> costela com a respectiva cartilagem. (Cit. por FURTADO GALVÃO).

Um projectil entra no 5.<sup>o</sup> espaço intercostal direito, junto ao bordo do esterno, com incidência muito próxima da perpendicular e, desviando-se da primitiva trajectória, sobe à altura da 2.<sup>a</sup> costela. (MÁRIO RIBEIRO).

Uma bala de revólver entra ao nível do sulco balano-prepucial, dois centímetros à direita do freio, desliza entre a pele e o corpo cavernoso, toca depois, tangencialmente, o canal da uretra, ao qual desnuda a túnica fibrosa; continuando o seu trajecto de diante para trás, perfura a base do escroto, poupando à direita e à esquerda os elementos dos cordões e, caminhando de novo sob a pele, atravessa a região perineal indo sair perto da margem do ânus. (GEORGES GIRAUD).

Uma bala perfura o parietal esquerdo, atravessa, de baixo para cima e de diante para trás, os hemisférios cerebrais, bate na parte posterior do parietal direito e, desviando-se da primitiva trajectória, abre, no hemisfério direito, um novo trajecto, dirigido de cima para baixo e de trás para diante, que termina no lobo esfeno-temporal. (*Observação pessoal, no Instituto de Medicina Legal do Pôrto*).

Os desvios observam-se hoje menos vezes do que outrora porque as balas modernas, animadas de grande velocidade perfuram facilmente os tecidos que encontram; no entanto, não são tam raros como poderá parecer; segundo CHAVIGNY, na última guerra, os trajectos anormais quasi que constituíam a regra, de tal modo eram freqüentes.

Como é conveniente estudar as características do

projectil sempre que seja possível — sendo absolutamente necessário em alguns casos averiguar se foi desfechado por determinada arma (1) — estes desvios obrigam, por vezes, a pacientes pesquisas que podem ser infrutíferas se não houver o auxílio dum aparelho de Raios X.

A localização da bala em ponto distante daquele onde parecia dever encontrar-se depende também da acção do próprio pêso, de movimentos que se imprimem ao cadáver, ou ainda da corrente circulatória — quando a paragem do coração não é imediata aos ferimentos mortais.

AFRÂNIO PEIXOTO cita um caso interessante, publicado por DIÓGENES SAMPAIO: uma bala entra no hipocôndrio direito, perfura o fígado e atinge a veia cava, tendo sido encontrada no ventrículo direito. «A hipótese é que esse transporte foi post-mortale, nas manobras do cadáver para autopsia. Por experiência foi possível fazer repetir ao projectil essa excursão, da cava inferior ao coração».

Uma bala entra no epigastro, perfura o estômago e a aorta, bate na coluna vertebral, volta à aorta e, em consequência de manipulações do cadáver, desce à região poplítea direita. (DERVIEUX).

Uma bala bate no arco costal direito, perfura o fígado, chega à veia cava inferior e, por via sanguínea, é levada ao coração. (FREUND Y CASPERSEHN).

---

(1) Num caso em que interveio BALTHAZARD, um indivíduo foi agredido a tiro no próprio momento em que se suicidava por meio de revólver; encontrou-se no coração a bala que causou a morte. Era preciso averiguar se esta bala provinha do revólver da vítima ou do agressor. A-pesar-de serem do mesmo tipo e calibre (Bull-Dog, cal. 320) os dois revólveres, BALTHAZARD pôde demonstrar, pela identificação do projectil, que este fóra disparado pela arma que a vítima empunhara.

ANTÓNIO FIGA cita um caso «muy notable», e a meu ver incompreensível, descrito por ROPALA «en el cual la bala, después de haber penetrado por el quinto espacio intercostal izquierdo, por debajo del mamelón, pasó a través del pericardio, atravesando el ventrículo izquierdo. El corazón se encontraba en sístole. El proyectil, arrastrado por la corriente sanguínea, perforó la aorta a nivel de la segunda lumbar y allí quedó fijo».

Outros casos de balas migradoras no aparelho circulatório, em consequência da corrente sanguínea, foram descritos por LECLERCQ & MULLER, MENUET & DEBEYRE, SIMMONDS, ASCOLI, PERDOUX e POZZI.

Tôdas estas observações mostram a dificuldade que, por vezes, existe em encontrar a bala no decurso das autópsias e em estabelecer a posição da arma que feriu o individuo.

\*

\*      \*

Mas ainda que o trajecto seguido pelo projectil traduzisse sempre a sua primitiva trajectória, nem por isso seria elemento seguro para distinguir o homicídio do suicídio.

Disse CASPER que estava provada a impossibilidade absoluta de suicídio quando o trajecto seguido pela bala fôsse de cima para baixo ou de trás para diante; alguns casos que citei a propósito do local onde o suicida se feriu contrariam cabalmente tal afirmativa.

Os trajectos que se observam no homicídio, dependentes das diversas situações do agredido em relação ao agressor, dos movimentos (instintivos ou conscientes) de defesa, das atitudes de luta e do sono da vítima,

podem ver-se também no suicídio; o facto de não haver região do corpo inacessível ao suicida, os diferentes modos de desfechar a arma — de perto ou a distância, com o indicador ou com o polegar da mão direita (Fig. 4) ou esquerda — a sua maior ou menor inclinação sôbre a



FIG. 4

parte alvejada, os movimentos precipitados, o desejo de dissimular o suicídio, explicam, neste caso, a grande variabilidade na direcção do trajecto, o qual, por estes motivos, não tem o valor distintivo que alguns autores lhe querem atribuir.

## Presença de partículas de pólvora e de lesões especiais na mão do cadáver

«As manchas negras do fumo da polvora, e até incrustações da mesma sobre a pelle, podem ver-se no suicidio, mais frequentemente do que no homicidio em que a victima tivesse a mão junto da região atingida pelo projectil».

LOPES VIEIRA

Além das partículas de pólvora e do depósito de fumo, podem existir nas mãos do cadáver ferimentos produzidos pela própria arma, pelos projecteis e, se o tiro foi desfechado com pistola automática, pelas cápsulas das balas; é possível encontrarem-se ainda parcelas de tecidos (sangue, matéria cerebral, etc.) provenientes das lacerações que o projectil causou.

As partículas de pólvora — que dos elementos acima referidos parecem ser os mais frequentes — podem depositar-se nas mãos de três modos diferentes:

*a)* porque se escapem pelo espaço compreendido entre o tambor e o cano, nos revólveres, ou pelas fendas existentes nas pistolas, nomeadamente pela abertura de ejeção das cápsulas.

*b)* porque acompanhem o projectil na sua trajectória.

*c)* porque sejam projectadas depois de baterem na superfície alvejada.



Podem, pois, encontrar-se na mão que segure a arma (suicídio) ou que se encontre próximo dela (suicídio e homicídio).

Diz SIMONIN que um revólver deixa escapar pelo tambor quasi exclusivamente fumo, de modo que as reacções características da pólvora — realizadas com os detritos colhidos — são muito mais nítidos quando o tiro é dado a curta distância duma superficie (5 a 10 cm., por exemplo) porque então as partículas são projectadas para a mão depois de baterem no local alvejado.

Registada a afirmativa de CESARE LOMBROSO «Nelle mani del suicida si trova frequentemente l'annerimento dovuto al fumo della polvere, specie se l'arma usata fu una pistola; manca quasi del tutto se fu usata una rivoltella», e a opinião de H. MÜLLER «Nei revolver a tamburo la connessione tra il tamburo e la canna è spesso così imperfetta che non solo ne sfuggono gas ma addirittura granellini di polvere: i quali pure naturalmente si depositano sulla mano, anzi di solito, per la lieve forza viva onde sono animati, riescono a penetrare e a infingersi nel corio, in una forma vera e propria di tatuaggio», passo a descrever algumas experiências pessoais que não confirmam a referida asserção de SIMONIN, convindo lembrar que a fuga de fumo ou de grãos de pólvora pelas fendas dos revólveres, em maior ou menor quantidade, depende da qualidade e do calibre da arma, da quantidade e natureza da pólvora empregada.

## Experiências pessoais

*Técnica* — Lavagens das mãos com água destilada. Pesquisa de partículas com auxílio de lupa; colheita, por meio de pressão, sobre placas de parafina. Reagente de GUTMANN para caracterizar a pólvora. Exame ao microscópio binocular de REISS.

### PRIMEIRA SÉRIE

Armas desfechadas, com o indicador da mão direita, sobre um muro situado a 10 metros de distância.

#### Revólver Browning, calibre 6,mm. 35

*Experiência 171* — Numerosas partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> falange do indicador e do médio e na face dorsal e bordo interno da 2.<sup>a</sup> falange do polegar.

*Experiência 172* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> falange do indicador e do médio e na face dorsal e bordo interno da 2.<sup>a</sup> falange do polegar.

*Experiência 173* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> falanges do indicador e no dorso da 2.<sup>a</sup> falange do polegar.

#### Revólver Bull-Dog, calibre 320

*Experiência 174* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> falanges do indicador e no bordo interno da 2.<sup>a</sup> falangé do polegar.

*Experiência 175* — Não se encontraram partículas de pólvora.

*Experiência 176* — Partículas de pólvora, discretas, no bordo externo da 2.<sup>a</sup> falange do indicador.

#### Revólver Smith & Wesson, calibre 320

*Experiência 177* — Não se encontraram partículas de pólvora.

*Experiência 178* — Duas grandes partículas de pólvora no bordo externo da 2.<sup>a</sup> falange do médio.

*Experiência 179* — Não se encontraram partículas de pólvora.

**Pistola Browning, calibre 6,mm. 35**

- Experiência 180* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> falange do indicador e no bordo interno da 2.<sup>a</sup> falange do polegar.
- Experiência 181* — Partículas de pólvora, pouco numerosas, no bordo externo da 1.<sup>a</sup> falange do indicador.
- Experiência 182* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> falange do indicador, da 3.<sup>a</sup> falange dêste dedo e na face dorsal e bordo interno da 2.<sup>a</sup> falange do polegar.

**Pistola Mauser, calibre 6,mm. 35**

- Experiência 183* — Não se encontraram partículas de pólvora.
- Experiência 184* — Não se encontraram partículas de pólvora.
- Experiência 185* — Não se encontraram partículas de pólvora.

**Pistola Walther, calibre 6,mm. 35**

- Experiência 186* — Não se encontraram partículas de pólvora.
- Experiência 187* — Uma partícula de pólvora, volumosa, no bordo externo da raiz do indicador.
- Experiência 188* — Não se encontraram partículas de pólvora.

## SEGUNDA SÉRIE

Tiros desfechados, com o indicador da mão direita, num alvo de cartão distante de 5 a 10 cm. da bôca da arma.

**Revólver Browning, calibre 6,mm. 35**

- Experiência 189* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> falange do indicador e na face dorsal da 2.<sup>a</sup> falange do médio.
- Experiência 190* — Partículas de pólvora sôbre a unha do polegar e no bordo externo da 3.<sup>a</sup> falange do anelar.

**Revólver Bull-Dog, calibre 320**

*Experiência 191* — Não se encontraram partículas de pólvora.

*Experiência 192* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> falange do indicador.

**Revólver Smith & Wesson, calibre 320**

*Experiência 193* — Não se encontraram partículas de pólvora.

*Experiência 194* — Não se encontraram partículas de pólvora.

**Pistola Mauser, calibre 6,mm. 35**

*Experiência 195* — Não se encontraram partículas de pólvora.

*Experiência 196* — Não se encontraram partículas de pólvora.

**Pistola Browning, calibre 6,mm. 35**

*Experiência 197* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> falange do indicador e na face dorsal da 2.<sup>a</sup> falange do médio.

*Experiência 198* — Partículas de pólvora no bordo externo da 1.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> falanges do indicador e na face dorsal da 2.<sup>a</sup> falange do polegar.

**Pistola Walther, calibre 6,mm. 35**

*Experiência 199* — Não se encontraram partículas de pólvora.

*Experiência 200* — Não se encontraram partículas de pólvora.

Eis, sob a forma de conclusões, os resultados das minhas experiências:

1.<sup>a</sup> — Os revólveres Browning (cal. 6,35 mm.), Bull-Dog (cal. 320) e Smith & Wesson (cal. 320) deixaram escapar pelo espaço compreendido entre o tambor e o cano partículas de pólvora, as quais foram,

por vezes, mais numerosas do que as que saíram pelas fendas (incluindo a abertura de ejeccção das cápsulas) da pistola automática Browning (cal. 6,35 mm.).

- 2.<sup>a</sup> — Com a pistola automática Mauser (cal. 6,35 mm., modelo C) não houve deposição de partículas de pólvora na mão do atirador.
- 3.<sup>a</sup> — A presença dum alvo colocado a pequena distância do cano (5 a 10 cm.) não fez aumentar sôbre a mão que disparou a arma (revólver ou pistola) o número das partículas de pólvora.
- 4.<sup>a</sup> — Estando sêca a mão que continha estas partículas, bastavam ligeiros movimentos para fazer desprender as mais volumosas, porquanto apareceram simples e levemente depositas.
- 5.<sup>a</sup> — A incrustação de pólvora na pele não se observou em nenhuma das experiências referidas.

Dos factos apontados nas duas últimas conclusões depreende-se a necessidade de proceder às pesquisas desta natureza no próprio local em que se encontra o cadáver e antes de o remover, a-fim-de evitar a perda das partículas que porventura existam nas suas mãos.

Não custa acreditar que a pouca freqüência attribuída por alguns médicos-legistas a êste elemento em casos de suicídio — e que também tem sido verificada no Instituto de Medicina Legal do Pôrto — seja devida ao

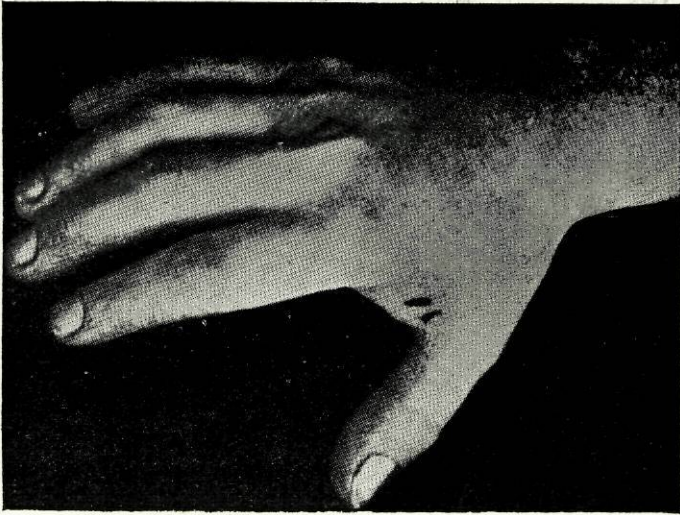
facto de se pesquisarem as partículas não no local do aparecimento do cadáver mas sim na mesa da autópsia, depois de variadas manipulações.

\*

\*

\*

Quando um indivíduo dispara uma pistola automática sucede por vezes—principalmente se não há prática no



(Segundo WERKGARTNER)

FIG. 5

manejo da arma — que coloca o polegar junto à culatra, de tal modo que esta, em consequência dos movimentos de recuo e de avanço imediato, prende a face palmar do dedo, onde produz ferimentos de forma linear (Fig. 5), quasi sempre localizados na face interna, um pouco acima da articulação da primeira falange com o metacarpo.

É evidente que as pequenas escoriações ou contusões com a localização referida são um bom sinal a favor de suicídio, mas ainda que traduzissem seguramente a acção da culatra — não bastavam, só por si, para afastar a hipótese de homicídio, porquanto, como diz LEONCINI, «Tali reperti indicano che con quella mano fu sparata un'arma, ma non provano che si tratti di suicidio, potendo avanzari anche l'ipotesi dell'uso di un'arma da fuoco a scopo di difesa o di offesa contro altra persona».

WERKGARTNER, BENÍTEZ e FELC viram lesões típicas desta natureza em casos de suicídio, reproduzindo-as WERKGARTNER experimentalmente.

É curioso notar que poucos são os tratadistas que aludem a êste interessante e valioso elemento de diagnóstico, o qual — diga-se de passagem — nunca foi encontrado no nosso Instituto.

\*

\* \*

Os ferimentos das mãos devidos aos projecteis podem vêr-se no homicídio, como se compreende, havendo casos em que a vítima colocou a mão adiante da arma com o fim de desviar a direcção do tiro.

Nos suicídios também se tem encontrado ferimentos desta natureza, sendo mais frequentes — dentro da raridade de tais lesões — os casos em que foi atingida a mão contrária àquela que desfechou a arma (observações de WRIGHT MASON, MORGERSTERN, GRZYWO-DABROWSKI, etc.); no entanto, a própria mão que prime o gatilho pode ser ferida pelos projecteis, quer porque estes se desviem e

ricocheteem, quer porque haja tiro acidental consecutivo a queda da arma da mão do indivíduo, como sucedeu num caso de HOFMANN.

Se o suicida disparou a pistola ou o revólver como indica a figura 6 — colocando o dedo médio no gatilho e estendendo o indicador ao longo do cano — além de depósito de fumo e de partículas de pólvora, pode

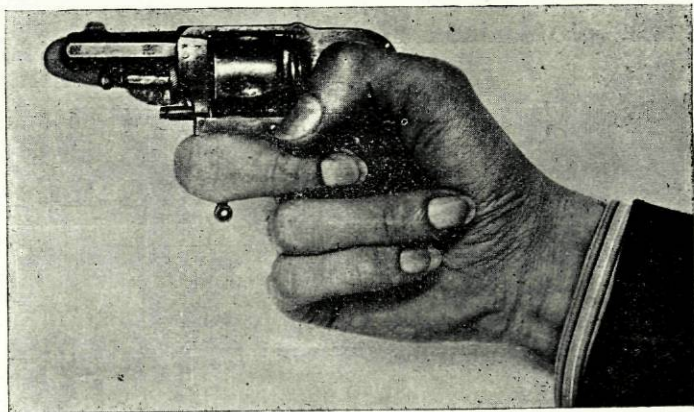


FIG. 6

observar-se na extremidade d'êste dedo uma erosão devida à passagem do projectil.

Disparando d'êste modo — chamado «à americana» e usado pelos *gangsters*, segundo MÜLLER — uma pistola automática, o 1.º espaço interdigital fica muito vizinho da parte posterior da culatra e pode ser ferido com muita facilidade, em consequência do movimento que esta executa.



### Coexistência de lesões traumáticas de diversa natureza

«Though a number of wounds on a body is presumptive of murder it is by no means rare for a person to attempt suicide in more than one way».

SYDNEY SMITH

A coexistência de lesões traumáticas de diferente natureza não é indício seguro de homicídio porque algumas pessoas recorrem a diversos processos para se matarem, quer por temerem que os primeiros sejam ineficazes quer porque, na realidade, o foram.

BRIERRE DE BOISMONT cita uma observação de VILLENEUVE relativa a suicídio realizado de três modos sucessivos ou simultâneos; tiro de pistola na bôca, ferida cortante do pescoço e asfixia pelo óxido de carbono.

«Un homme se place sous un pont, s'assujettit une corde autour du cou, se tire un coup de pistolet et se jette à l'eau». (THOINOT).

LACASSAGNE fala-nos dum jovem que se enforcou depois de desfechar sete tiros na cabeça e doutro que, tendo meio corpo submerso no Sena, disparou alguns tiros na região frontal.

«Il ne faut pas oublier — escreve BALTHAZARD (cit. por SOREL) — que dans certains cas d'asphyxie par submersion, on trouve dans la cavité crânienne ou le thorax, une balle de revolver, il n'en faut pas conclure que l'individu a été assassiné; des sujets résolus au suicide, n'ayant pas réussi à se tuer à l'aide d'une arme à feu, se sont ensuite jetés à l'eau».

Autopsiando um individuo que disparou um tiro

na cabeça, viu SMITH que o estômago continha grande quantidade de ácido fénico.

Numa interessante observação de WRIGHT MASON, o suicida recorreu a três processos para se matar; o cadáver, que se encontrava suspenso, apresentava as seguintes lesões: orifício de entrada de bala na região temporal direita; erosão produzida por bala, no lábio inferior; ferimento devido a projectil, na palma da mão esquerda; ferida incisa, superficial, no pescoço, medindo 6,5 cm. de comprimento, e quatro incisões mais pequenas do lado esquerdo; ferida incisa na parte anterior do punho esquerdo, com secção de tendões; sulco profundo no pescoço, devido à corda que suspendia o cadáver. A causa da morte foi a asfixia por enforcamento.

MASCHKA alude a um indivíduo que se degolou depois de disparar dois tiros na cabeça.

Um indivíduo dispara um tiro na fronte, outro na parte superior do esterno e precipita-se, em seguida, dum oitavo andar. (BLIAND & CHAUDÉ).

Entre nós, a coexistência de diversos processos de supressão da vida rarissimamente se observa.

No que diz respeito ao suicídio, só um caso — que já referi num trabalho anterior — encontrei registado no arquivo do Instituto de Medicina Legal do Pôrto: um homem, de 60 anos, seccionou, no punho esquerdo, a artéria radial e o músculo flexor próprio do polegar, enforcando-se em seguida.

Relativamente ao homicídio, encontram-se as duas observações (arma de fogo e instrumento corto-perfurante) mencionadas por MANUEL PORTELA.

**Sinais de luta, idade, sexo, etc.**

Quanto ao valor dos restantes elementos (sinais de luta, idade, sexo, disposição e forma de manchas sangüíneas, situação dos livores, grau de oclusão das pálpebras e expressão fisionómica do cadáver) para estabelecer o diagnóstico diferencial em questão, pouco há a dizer.

Os **sinais de luta**, além de serem difíceis de caracterizar, faltam quasi sempre nos homicídios por armas de fogo curtas—sem querer aludir àqueles que se cometem durante o sono da vítima.

A **idade** raramente poderá servir para este diagnóstico, porquanto a grande maioria das mortes por armas de fogo diz respeito a adolescentes e a adultos.

O **sexo** não é elemento importante porque as mulheres recorrem também a estas armas para se matarem, embora numa percentagem muito menor do que os homens.

A disposição de **manchas sangüíneas** no corpo do cadáver, bem como a **sede dos livores**, pode ser altamente interessante quando não corresponda à posição em que aquêle se encontra; num homicídio ocorrido em Bruxelas—informa REISS—os assassinos voltaram ao local do crime e colocaram o cadáver da vítima—que se encontrava deitado no solo—numa cadeira, para simular suicídio, mas as manchas de sangue, indo da região temporal à occipital, revelaram imediatamente o ardil, porque não podiam ter aquela direcção se o individuo estivesse sentado.

É possível, embora excepcional, que as manchas sangüíneas reproduzam impressões digitais ou o contôrno

dos dedos; numa observação de TAYLOR, no dorso da mão esquerda dum indivíduo degolado encontrou-se a impressão sangrenta de uma mão esquerda, facto que indicou o assassinato.

Outrora, quando se tratava de distinguir o suicídio do homicídio, atendia-se à **expressão fisionómica do cadáver**; «Le suicide — escreveu FODERÉ — a l'œil hagard, les muscles du visage tendus, les sourcils froncés; et cette physionomie lui reste jusqu'à ce que se soient entièrement retirés les derniers rayons de chaleur vitale. Celui-là, au contraire, qui est victime d'un assassinat, porte sur la physionomie, à moins qu'il ne se soit défendu, l'empreinte de l'épouvante, la pâleur de la mort, le relâchement parfait».

MASCHKA refere casos em que os peritos olharam a expressão de terror ou de serenidade do *facies* cadavérico para concluir por homicídio ou por acidente.

Na opinião dèste autor, «nunca se pode reconstituir os estados de espírito que precedem a morte, pelo aspecto da face do cadáver»; LACASSAGNE, PEDRO MATA, AZEVEDO NEVES e outros médicos-legistas não conferem à máscara dos mortos o valor que se lhe attribuiu; diz AZEVEDO NEVES: — «C'est un fait d'observation commune et constante; les expressions des derniers moments quelles qu'elles soient, les plus angoissantes, les plus affligeantes, les plus douloureuses, se dissipent avec la mort. Depuis que je dirige l'Institut il y est entré plus de dix mille décédés dans les circonstances les plus diverses et les plus variées et rarement l'on a pu y noter quelque expression» e a concluir o seu interessante estudo:

— «L'expression transitoire, occasionnelle, ne se

reproduit pas généralement parce qu'elle n'a pas de substratum anatomique particulièrement développé. Chaque fois que le masque du cadavre présentera des expressions de nature transitoire, c'est dû à la rigidité cadavérique cataleptique, au spasme cadavérique des auteurs français, qui fixa la contraction vitale des muscles qui produisent l'expression. Dans ces cas de rigidité cataleptique, il n'y eut pas dans ces muscles la phase de résolution qui se produit normalement: le spasme cadavérique a maintenu les muscles dans la position où la mort les a surpris».

Ora, digo eu, se em relação a territórios bem musculosos o espasmo cadavérico é extraordinariamente raro, quantas vezes mostrará a expressão fisionómica ocasional?

Demais, podia ver-se a maior serenidade no rosto dum individuo assassinado por surpresa (durante o sono, etc.) ou interpretar-se como terror qualquer outro sentimento, *v. g.* a dor, estampado na face dum suicida.

O grau de oclusão das pálpebras interessou também os médicos-legistas; nos casos de homicídio por instrumento cortante ou arma de fogo, as vítimas apresentariam os olhos abertos; nos casos de suicídio, a oclusão das pálpebras seria completa porque o individuo, no momento de desfechar o golpe ou tiro mortal, fecharia os olhos voluntária ou instintivamente.

Num trabalho muito recente, LANDE & DERVILLÉE opinam que este sinal é «quando muito, de vaga presunção»; pela nossa parte recusamos-lhe o mais insignificante valor distintivo porque não lhe reconhecemos a menor base científica.

Vem a propósito dizer que, há aproximadamente 70 anos, discutiu-se a possibilidade de a retina dos moribundos fixar as últimas imagens, facto que, a verificar-se, podia servir também para estabelecer o diagnóstico que versamos. Em 1869, informam GINESTOUS & LANDE, foi submetido à apreciação da Sociedade de Medicina Legal o olho duma mulher assassinada, o qual, segundo se dizia, levava na retina a imagem do assassino; VERNONIS, encarregado de instruir a causa, destruiu facilmente estas suposições fantasistas.

Outros autores — entre os quais PEDRO MATA, que tratou o assunto com bastante detalhe — demonstraram que as imagens recebidas na retina não se fixam.

Como remate deste capítulo — em que supuzemos sempre que o individuo cujo cadáver se observa não possuía lesão orgânica ou defeito físico impeditivo do gesto suicida — recordo a singular observação de REISS relativa a «un amputé des deux bras qui, à Paris, s'est suicidé par un coup de revolver dans la bouche après avoir calé l'arme contre le mur et sa bouche et en faisant partir le coup en poussant la détente avec une baguette à l'aide des dents».

## IV

### **SEM O EXAME DO LOCAL COMO CONCLUIR NO RELATÓRIO DA AUTÓPSIA?**

«Dizer *não sei*, quando não se pode saber, é acto louvavel de consciencia».

AFRÂNIO PEIXOTO

Em casos de morte por arma de fogo, pretende o magistrado que os peritos encarregados da necrópsia indiquem se houve homicídio ou suicídio. E porque as conclusões periciais são sobretudo valiosas quando categóricas, claras e precisas reclamam-nas assim.

Ora eu demonstrei que, em regra, os dados necrópsicos não bastam para firmar um diagnóstico seguro, sendo, por isso, necessário conjugá-los com os elementos fornecidos pelo exame do local em que se encontra o cadáver.

Se nos lembrarmos agora que, entre nós, os médicos-legistas não conseguem obter estes elementos, quasi sempre abandonados e perdidos, logo nos convencemos que raramente poderão formular conclusões como a Justiça deseja e necessita.

É facto de observação freqüente que pessoas indubitavelmente cultas aumentam, no seu conceito, de modo exagerado, as possibilidades da ciência medico-legal.

Importa, por isso, proclamar bem alto que a necrópsia, só por si, é insuficiente, na maior parte dos casos, para distinguir o homicídio do suicídio nos ferimentos por armas de fogo curtas e lembrar, a propósito, algumas autorizadas opiniões.

DEVERGIE, tratando dos diferentes modos de suicídio, escreveu, referindo-se à autópsia:— «Nous ne terminerons pas cette esquisse sans faire connaître cette circonstance vraie, mais pénible pour notre art, c'est que les quatrevingt-dix centièmes des suicides sont reconnus plutôt par des preuves étrangères à la médecine que par celles qu'elle peut fournir».

—«La détermination médico-légale des caractères du suicide et des signes propres à les différencier de la mort accidentelle ou de l'homicide— disse também TARDIEU— constitue toujours un problème extrêmement délicat et sur lequel le lumière ne peut se faire que par l'étude minutieuse de toutes les circonstances qui ont entouré chaque cas particulier».

—«Tened presente — aconselha ANTÓNIO PIGA, a propósito das armas de fogo— que los elementos del diagnóstico entre suicidio, homicidio y accidente, se encuentran, unos, en el cadáver; otros, en el lugar del suceso; otros, en las ropas, y otros, finalmente, en el arma. De esto se deduce que nunca nos limitaremos a afirmar exclusivamente por los datos recogidos en la autopsia lo que debemos estudiar de una manera más completa».

O conselheiro austríaco HANNS GROSS, que lidou de perto com médicos-legistas, afirma que para distinguir o homicídio do suicídio nos ferimentos por armas de fogo «os conhecimentos do médico e a autópsia têm



menos valor do que o exame atento, minucioso, completo de tôdas as circunstâncias concomitantes».

A propósito do assunto que nos ocupa, dizem LACASSAGNE & ÉTIENNE MARTIN: — «La levée de corps est une des opérations médico-légales les plus fréquentes; si les résultats qu'elle fournit sont suffisamment probants, l'autopsie du cadavre n'est pas toujours nécessaire, mais toute autopsie médico-légale doit être précédée d'une levée de corps bien faite».

---

Enquanto não possuímos Laboratórios de Polícia Técnica, ou, na sua falta, enquanto as opiniões acima referidas não tiverem eco junto das entidades a quem a lei faculta, e em vão tem facultado, a chamada de médicos-legistas para proceder ao levantamento de cadáveres, os elementos relativos aos lugares continuarão a ser desprezados e as conclusões periciais, como consequência inevitável, continuarão a ser de tal modo tímidas e prudentes que, na realidade, pouco elucidam.

No arquivo do Instituto de Medicina Legal do Pôrto encontro cópias de interessantes relatórios de autópsias relativas a ferimentos por armas de fogo curtas, nos quais o Prof. LOURENÇO GOMES dizia:

— «Não é possível determinar se se trata de homicídio, suicídio ou morte por acidente, por falta de dados relativos a exame que convinha ter sido feito no local onde o cadáver foi encontrado».

— «Não é possível, simplesmente pela autópsia, concluir se se trata de homicídio

ou suicídio. Convinha ter-se feito exame da posição do cadáver, no local onde foi encontrado, e o deste local».

A atitude pericial que estas palavras traduzem está perfeitamente de harmonia com os conselhos de CHAUSSIER:

— «L'opinion de l'expert ne doit pas être établie sur des suspicions, des présomptions, des probabilités. Il ne suffit pas que ses conclusions soient conformes à l'impression qu'ont produites sur lui les pièces qui lui ont été communiquées...

... Si, après l'examen il reste encore du doute, de l'incertitude, il faut l'exprimer d'une manière formelle, afin que le magistrat chargé de prononcer définitivement puisse rapprocher les faits, trouver dans les diverses circonstances de l'affaire les moyens propres à atteindre la vérité et éviter une erreur à laquelle pourrait entraîner la décision hasardée d'un expert».

O modo de concluir preferido por CASPER, que disse:

— «Nos casos duvidosos o médico-legista deverá esforçar-se por redigir o seu relatório de maneira a não prejudicar as investigações judiciais; deverá dizer, por exemplo, que a autópsia indica o suicídio com maior ou menor probabilidade, ou então que os

resultados da autópsia não se opõem à hipótese dum suicídio; o que será melhor do que declarar a sua ignorância»,

servirá apenas para convencer que os elementos fornecidos pela autópsia podem ser absolutamente idênticos no suicídio e no homicídio.

Dois exemplos demonstram esta asserção.

Em Setembro de 1932 é enviado ao Instituto do Pôrto o cadáver dum indivíduo que, dizia o officio da polícia, «faleceu em virtude de ter sido assassinado».

Os peritos que procederam à necrópsia redigiram as seguintes conclusões:

1.<sup>a</sup> — A morte de J. A. M. foi devida a hemorragia consecutiva a perfurações do coração, pulmão esquerdo e figado.

2.<sup>a</sup> — Estas, bem como as restantes lesões traumáticas, foram produzidas por projectil de arma de fogo, com os seguintes caracteres: bala blindada, tipo Browning, de calibre médio 6,<sup>mm.</sup> 35, e pesando 3,<sup>grs.</sup> 25.

3.<sup>a</sup> — O tiro foi disparado a pequena distância.

4.<sup>a</sup> — A direcção do trajecto seguido pelo projectil foi da esquerda para a direita, de diante para trás e de cima para baixo.

5.<sup>a</sup> — A localização do orificio de entrada do projectil e a direcção do trajecto seguido pelo mesmo harmonizam-se com a hipótese de homicídio.

6.<sup>a</sup>— A morte resultou como efeito necessário da ofensa.

7.<sup>a</sup>— A sede e natureza das lesões pertencem à categoria das que indicam intenção de matar.

8.<sup>a</sup>— Não há sinais de luta.

Em Novembro do mesmo ano, a policia fez remover para o Instituto o cadáver dum homem e informou, por meio de ofício, que este faleceu «em virtude de se ter suicidado».

Os peritos, seguindo sempre o conselho de CASPER, concluíram:

1.<sup>o</sup>— A morte de A. F. foi devida a hemorragia consecutiva a perfuração do coração e do pulmão esquerdo.

2.<sup>o</sup>— Esta e as restantes lesões traumáticas foram produzidas por projectil de arma de fogo com os seguintes caracteres: bala com camisa de cobre, tipo Velo-Dog, pesando 2,<sup>grs.</sup> 69, e de calibre médio 5,<sup>mm.</sup> 6.

3.<sup>o</sup>— O tiro foi disparado a pequena distância.

4.<sup>o</sup>— A direcção do trajecto seguido pelo projectil foi da esquerda para a direita, de cima para baixo e de diante para trás.

5.<sup>o</sup>— A localização do orificio de entrada do projectil e a direcção do trajecto seguido pelo mesmo harmonizam-se com a hipótese de suicídio.

\*

\* \*

A meu ver, e contrariamente ao que propôs CASPER, o primeiro modo de concluir será preferível na maior parte dos casos, porquanto, além de ser mais preciso, marca o valor do exame do local e indica que o perito, desligando-se da informação — nem sempre digna de crédito nestes casos (1) — atende ao conselho de DEVERGIE «fermer les oreilles et ouvrir les yeux» e não olvida que

«Le médecin légiste est l'homme de science qui doit aider et guider la police dans ses recherches criminelles et non être guidé par elle»,

como muito bem disse o Dr. MAINGARD.

---

(1) Em Setembro de 1954, foi removido para o Instituto de Medicina Legal do Porto o cadáver dum indivíduo acompanhado da seguinte informação — vinda do Hospital onde faleceu: «Molestia que motivou a entrada: Fractura do frontal. Fractura da base do crâneo. Causas: Queda duma ramada».

Verificámos que a morte deste indivíduo fôra devida a lesões crânio-encefálicas produzidas por projectil de arma de fogo (cal. 6,<sup>mm</sup>35), o qual penetrou pelo tёрço interno da arcada orbitária esquerda e foi alojar-se no hemisfério cerebral direito.

Investigações ulteriores demonstraram tratar-se de homicídio voluntário.

## BIBLIOGRAFIA

---

- AGUIAR (ASDRUBAL DE) — Guia de Clinica Medico-Legal. Lisboa, 1928.
- AZEVEDO NEVES — (JOÃO ALBERTO PEREIRA DE)-Guia de Auto-psias. Lisboa, 1930.
- AZEVEDO NEVES — Os serviços medico-forenses em PORTUGAL. *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1922, pág. 194.
- AZEVEDO NEVES — Parecer do Conselho Médico-Legal de Lisboa. *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1930, pág. 168.
- AZEVEDO NEVES — Le masque du cadavre. *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1930, pág. 189.
- AZEVEDO NEVES — Médecine Légale et Police Criminelle (France, Belgique, Allemagne, Autriche et Italie). *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1931, pág. 13.
- BALTHAZARD (V.) — Précis de Médecine Légale. Paris, 1911.

- BALTHAZARD (V.)—Précis de Médecine Légale. Paris, 1928.
- BALTHAZARD (V.)—Un cas de survie prolongée a la suite de plaie pénétrante du cœur. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pág. 117.
- BALTHAZARD—Un assassin confundu grace à l'histologie. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1930, pág. 73.
- BARANOWSKI (WŁODZIMIERZ)—Przyczynek do kazuistyki samobójstw przez postrzał. *Czasopismo Sadowo-Lekarskie*. Warszawa, 1932, pág. 189.
- BARRERAS Y FERNÁNDEZ (ANTONIO) & MANUEL BARROSO Y MENSAGUE—Heridas del corazon. *Revista de Medicina Legal de Cuba*. Habana, 1927, pág. 289.
- BARROS (FRANCISCO DE)—As cinzas de tabaco como vestígios de crime. *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1923-1928, pág. 508.
- BELOT (J.)—Les corps étrangers méconnus. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pág. 132.
- BENÍTEZ (F.)—Algunas consideraciones sobre las manchas producidas por los disparos de fuego. *Revista de Medicina Legal de Cuba*. Habana, 1922.
- BERGÉ (MAURICE)—Les trajets de balles dans les vêtements, *Revue Internationale de Criminalistique*. Paris, 1929, pág. 513.

- BERNTHEISEL, CHAVIGNY et LABORDE — Identification de balles de revolver. *Revue Internationale de Criminologistique*. Paris, 1929, pág. 383.
- BÉROUD (GEORGES) — Identification de la nature d'une balle. *Revue Internationale de Criminologistique*, Lyon, 1933, pág. 285.
- BERTILLON — Les nouveaux appareils de la préfecture de police de Paris, *La Nature*, 17, Mai, 1913. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, vol. iv, Fasc. 3.
- BOYER (JACQUES) — Como identifican los expertos las balas de los asesinos. *Revista de Medicina Legal de Cuba*. Habana, 1931, pág. 22.
- BRIAND (J.) et ERNEST CHAUDÉ — Manuel Complet de Médecine Légale. Paris, 1879.
- BRIERRE DE BOISMONT — Observations médico-légales sur les diverses espèces de suicides. *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*. Paris, 1848. Tomo XL, pág. 411.
- BRIERRE DE BOISMONT (A.) — Du suicide et de la folie suicide. Paris, 1865.
- BROCARD (PIERRE) — Contribution à l'étude médico-légale des blessures par armes à feu. Thèse de Lyon, 1922.
- BROUARDEL (P.) — Les blessures et les accidents du travail. Paris, 1906.



- BRÜNNIG et WIETHOLD — L'examen des armes à feu ayant servi au suicide. *Deutsche Zeitschrift*. Vol. 23/2, pag. 71. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1935, pág. 222.
- CANUTO (GIORGIO) — Le ferite d'arma da fuoco in bocca. *Atti del IV Congresso dell'Associazione Italiana di Medicina Legale* (Bologna, 1930). Torino, 1930, pág. 1464.
- CARRARA-DERVAUX-ET. MARTIN — La constitution des orifices d'entrée des balles dans la peau. Discussion du rapport de M. Piédelièvre. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1927, pág. 565.
- CASPER (J. L.) — (Trad. de GUSTAVE BAILLIÈRE). *Traité de Médecine Légale*. Paris, 1862.
- CASTELLANOS (ISRAEL) — El pelo en tecnica policial. *Archivos de Medicina Legal e Identificação*. Rio de Janeiro, 1935, pág. 5.
- CATALANO (CONSTANTINO) — A acção dos projectis de armas de fogo sobre as vestes. Tese de São Paulo, 1928.
- CAUSSÉ (SÉV.) — Des empreintes sanglantes des pieds, et de leur mode de mensuration. *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*. Tome 1, 2.<sup>e</sup> série. Paris, 1854, pág. 175.
- CHAVIGNY (P.) — Les tatouages des plaies d'entrée par

coup de feu. *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*. Tome xxv. 4.<sup>e</sup> Série. Paris, 1916, pág. 193.

CHAVIGNY (P.) — L'expertise des plaies par armes à feu. Pistolets — Revolvers — Fusils — Carabines. Paris, 1918.

CHAVIGNY — Plaie par revolver — Projectile unique, orifices multiples. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1924, pág. 268.

CHAVIGNY — Recherche des projectiles au cours des autopsies médico-légales. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1926. pág. 533.

CHAVIGNY — Orifice d'entrée des projectiles, *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1927, pág. 569.

CHAVIGNY — La collerete d'essuyage. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pág. 126.

CHAVIGNY — Position réciproque de la victime et de son agresseur — *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1929, pág. 485.

CHAVIGNY — La Chronologie en Médecine Légale. *Revue Internationale de Criminalistique*. Lyon, 1930, pág. 5.

- CHAVIGNY (P.) et E. GELMA — Les fissures du crane. Coups de feu a courte distance — Revolver. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1923, pag. 346.
- CLAPS (ALBERT) — Considérations sur le découverte d'empreintes digitales sur un verre à vin dans un cas de vol. *Revue Internationale de Criminologie*. Lyon, 1931, pag. 26.
- COIMBRA (FRANCISCO) & LECOUR DE MENEZES — Pénétration de deux balles de revolver de petit calibre dans l'abdomen par un seul orifice. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1925, pag. 93.
- CONIAC — Persistance d'attitudes actives après la mort. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, vol. iv, 1913.
- CORDONNIER — Un nouveau procédé d'identification des projectiles. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1926, pag. 481.
- CORIN (G.) et GENONCEAUX — Recherches sur l'identification des projectiles. *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1914. vol. v, Fasc. 2, pag, 146.
- DAMOND — Sur la migration de projectiles dans l'appareil circulatoire. Thèse de Paris, 1925. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1926, pag. 109.

DELGADO ROIG (J.)—Technique pour l'examen médico-légal des poils—*Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1932, pág. 225.

DERVIEUX—Blessures ayant un caractère paradoxal dans un cas de tentative d'assassinat suivi de suicide. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1930, pág. 519.

DERVIEUX—Suicide par deux coups de feu tirés l'un à coté de l'autre. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1932, pág. 558.

DEVERGIE (A.)—Médecine Légale Théorique et Pratique. Paris, 1840.

DIAS FERREIRA (JOSÉ)—Novissima Reforma Judiciaria (annotada por). Coimbra, 1892.

DOMENICO (VIOLA)—Esperienze sulle reazioni delle polveri da sparo *Il Policlinico Sez. Prat.* 1932—pg. 500. Refer. in *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1932, pág. 657.

DRAPIER (LUCIEN)—Suicide a l'aide d'un mousqueton de cavalerie. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1924, pág. 77.

DUJARRIC DE LA RIVIÈRE (R.) et N. KOSSOVITCH—La question

des «Groupes Sanguins» en Médecine Légale. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1927, pag. 390.

DUJARRIC DE LA RIVIÈRE, KOSSOVITCH et PHILIPPE — A propos des groupes sanguins. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pag. 138.

DURKHEIM (ÉMILE) — Le suicide. Paris, 1912.

DYRENFURTH und WALDEMAR WEIMANN — Über Nachweis und Fixierung von Nahschußspuren. *Deutsche Zeitschrift Für Die Gesamte Gerichtliche Medizin*. Berlin, 1928, pag. 288.

FELC (WL.) — Charakterystyczne zranienie reki przy strzale z pistoletu automatycznego — *Czasopismo Sadowo-Lekarskie*. Warszawa, 1932, pag. 198.

FODERÉ (F. E.) — Traité de Médecine Légale et d'Hygiène Publique, ou de Police de Santé. Paris, 1813.

FOYATIER (M.) — Étude sur les réactions des composés nitrés des poudres. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1924, pag. 521.

FRÄNCKEL (P.) — Zur Erklärung des sogenannten «Brand-saumes». *Viertj. f. ger. Med.*, Bd, 43, II. H., 1912. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, vol. IV, Fasc. I.

- FREIRE (OSCAR) -- Um caso interessante de ferimento por projectil por arma de fogo. *Brazil Medico*. Rio de Janeiro, 1921. Refer. in *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1922, pág. 274.
- FRTIZ -- Recherches microscopiques sur les plaies d'entrée par armes à feu. *Deutsche Zeitschrift*, vol. 23/5, p. 281. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1935, pág. 755.
- GADIOT (JOS.) & E. VAN DER HEYDEN -- Simplification de la photographie métrique judiciaire. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1924, pág. 139.
- GALVÃO (CARLOS ARROXELLAS) -- A comissão permanente para exame dos locais de crime. *Archivos de Medicina Legal e Identificação*. Rio de Janeiro, 1935, pág. 155.
- GALVÃO (JANUARIO PERES FURTADO) -- Tratado Elementar de Medicina Legal. Pôrto, 1855.
- GELMA(E.) et KUHLMANN -- Plaies multiples de l'intestin grêle par une balle de revolver ayant traversé de part en part le scrotum sans atteindre la paroi abdominale - *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1926, pág. 479.
- GENONCEAUX -- Considérations sur la résistance élastique. Étude des brûlures par coups de feu. *Rev. de droit pén. et de Criminologie*. Bruxelles, abril

1927. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1927, pág. 374.
- GERESCHI — Recherches sur les traces de mercure dans les plaies par coups de feu. *Deutsche Zeitschrift*, vol. 23/2, p. 89. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1935, pág. 222.
- GINESTOUS (E.) & LANDE (P.) — El ojo em Medicina Legal. *Revista de Medicina Legal de Cuba*. Habana, 1929, pág. 212.
- GIRAUD (GEORGES) — Pratique Médico-Légale en Afrique du Nord. — Cinq observations. *Bulletin de la Société de Médecine Légale de France*. Paris, 1922, pág. 122.
- GODDARD (CALVIN) — Las armas de fuego como prueba. *Revista de Técnica Policial y Penitenciaria*. Habana, 1935, pág. 263.
- GROSS (HANNES) (Trad. de BOURCART et WINTZWEILLER) — Manuel Pratique d'Instruction Judiciaire. Paris, 1899.
- GROSS (HANNES) (Trad. de M. CARRARA) — La Polizia Giudiziaria. Torino, 1906.
- GRZYWO-DABROWSKI (W.) — Suicides à Varsovie de 1921 à 1931 — *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1932, pág. 541.

- GRZYWO-DABROWSKI (WIKTOR) I STANISLAW MANCZARSKI — Samobójstwo w Polsce w 1931 roku. *Czasopismo Sadowo-Lekarskie*. Warszawa, 1934, pág. 19.
- GUARESCHI (GUGLIELMO) — Suicidio per quatro colpi di pistola al capo. *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1935, pág. 586.
- GUY (WILLIAM A.) and DAVID FERRIER — Principles of Forensic Medicine. London, 1895.
- HÉGER (MARCEL) — Plaie du cœur par balle de revolver. Tolérance du myocarde. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1926, pág. 477.
- HOFMANN (E.) — (Trad. de EMMANUEL LÉVY) — Nouveaux Éléments de Médecine Légale. Paris, 1881.
- HOFMANN — (Trad. de CH. VIBERT) — Atlas Manuel de Médecine Légale. Paris, 1899.
- HOFMANN (EDUARD R. V.) — Lehrbuch der Gerichtlichen Medizin. Berlin, 1919.
- HUGOULIN — Solidification des empreintes de pas sur les terrains les plus meubles, en matière criminelle. *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*. Tome 44. Paris, 1850, pág. 429.
- HUGOULIN — Reproduction des empreintes de pas, de coups de fusil, etc. sur la neige, en matière criminelle. *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*. Tome III, 2.<sup>e</sup> Série. Paris, 1855. pág. 207.



- JOURNÉE et PIÉDELIÈVRE — Le transport des débris de vêtements par les prejectiles pointus et leur pénétration dans le corps (Balles D et S). *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1926, pag. 359.
- JOURNÉE et PIÉDELIÈVRE — Le transport des crasses par les balles cylindro-coniques. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pag. 128.
- JORNÉE, PIÉDELIÈVRE ET SANNIÉ — La projection de mercure par les coups de feu. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1933, pag. 303.
- JUDE (R.) ET R. PIÉDELIÈVRE — La pression du liquide céphalo-rachidien dans les blessures par coup de feu du crane. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1925, pag. 411.
- KAN-ITIOSIDA — Contribution à l'étude des isohémoagglutinines au point de vue médico-légal. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pag. 249.
- KERNBACH (M.) — Une nouvelle contribution à l'élimination des erreurs dans la détermination des groupes sanguins. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1927, pag. 1.
- KERNBACH (M.) — Trois observations médico-légales avec

- applications criminatistiques. *Revue Internationale de Criminologie*. Lyon, 1932, pág. 108.
- KIPPER (FRIEDRICH) — Selbstmörderische Schussverletzungen ungewöhnlicher Art. *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1923, pág. 209.
- KIWULL (E.) — Un cas de spasme cadavérique consécutif à une blessure du crâne par coup de feu (suicide). *Deutsche Zeit. für die Ges. Gericht. Med.*, 4, 1924. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1924, pág. 151.
- KRATTER (J.) — Über Handlungsfähigkeit tödlich Verletzter. *Deutsche Zeitschrift für die Gesamte Gerichtliche Medizin*. Berlin, 1925, pág. 30.
- LACASSAGNE (A.) — Précis de Médecine Judiciaire. Paris, 1878.
- LACASSAGNE — (Versão e adaptação portuguesa de RICARDO JORGE e MAXIMIANO LEMOS) — Guia Medico-Legal. Lisboa, 1899.
- LACASSAGNE (A.) — Précis de Médecine Légale. Paris, 1909.
- LACASSAGNE (A.) & L. THOINOT — Vade Mecum du Médecin-Expert. Paris, 1911.
- LACASSAGNE (A.) et ÉTIENNE MARTIN — Précis de Médecine Légale. Paris, 1920.
- LAMBERT (MARCELLE) et VICTOR BALTHAZARD — Le Poil de l'homme et des animaux. Paris, 1910.

- LANDE (P.) & DERVILLÉE (P.)—Caractères et diagnostic médico-légal des blessures faites avant ou après la mort. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1935, pág. 603.
- LATTES (L.) et C. Tovo—Un nuovo criterio di diagnosi tra foro d'entrata e foro d'uscita nei colpi d'arma da fuoco sparati da lontano. *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, Vol. iv, Fasc. 4.
- LATTES (LEONE)—Le diagnostic individuel des taches de sang. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1923, pág. 213.
- LATTES (LEONE)—Les groupes sanguins en Médecine Légale. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1927, pág. 615.
- LATTES (LEONE)—Encore a propos des groupes sanguins. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie, et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pág. 197.
- LATTES (L.)—Le suicide masqué. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1935, pág. 875.
- LECHA-MARZO (ANTONIO)—Tratado de Autopsias y Embalsamamientos. Madrid, 1924.
- LECLERCQ (J.), A. GUÉNEZ et C. NOAILLES—Les pistolets

- automatiques au point de vue médico-légal. *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*. Tome 19<sup>e</sup>, Paris, 1913, pag. 150.
- LECLERCQ & MULLER — Les balles migratrices. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1930, pag. 33.
- LECOUR (DELFIN) — Suicídio por arma de fogo por dois tiros sucessivos disparados num e noutro dos canais auditivos externos. *Arquivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1922, pag. 262.
- LEGRAND DU SAULLE — *Traité de Médecine Légale*. Paris, 1886.
- LEMOS (MAXIMIANO) — O suicídio no Porto. *Gazeta dos Hospitais do Porto*. 1907, pag. 205.
- LEONCINI (FRANCESCO), LORENZO BORRI & ATTILIO CEVIDALI — *Trattato di Medicina Legale*. Torino, 1924.
- LERICH (L.) — Identification d'un assassin à l'aide d'un éclat de bois, d'une vis et de deux douilles de cartouches de chasse. *Revue Internationale de Criminalistique*. Lyon, 1931, pag. 261.
- LERICH (L.) — Quelques cas d'identification de malfaiteurs d'après des bourres ou d'après des projectiles. *Revue Internationale de Criminalistique*. Lyon, 1931, pag. 511.
- LERICH (L.) — Note sur la valeur de la preuve dactyloscopique. *Revue Internationale de Criminalistique*. Lyon, 1933, pag. 603.

- LESSER (ADOLF) — Stereoskopischer Gerichtsärztlicher Atlas, Tafel 11. Breslau, 1903.
- LEUNG — Une méthode nouvelle de transfert des empreintes. *Revue Internationale de Criminalistique*. Paris, 1930. pág. 738.
- LIMA (HERMÉTO) — As impressões digitais não podem servir de prova para condenação — Como ellas iam dando logar a um grave erro judiciario. *Arquivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1922, pág. 55.
- LOCARD (EDMOND) — L'Identification des Récidivistes. Paris, 1909.
- LOCARD (EDMOND) — L'Enquête Criminelle et les Méthodes Scientifiques. Paris, 1920.
- LOCARD (EDMOND) — Manuel de Technique Policière. Paris, 1923.
- LOCARD (EDMOND) — Policiers de Roman et de Laboratoire. Paris, 1924.
- LOCARD (EDMOND) — L'analyse des poussières en criminalistique. *Revue Internationale de Criminalistique*, Lyon, 1929, pág. 176.
- LOCARD (EDMOND) — Traité de Criminalistique, Lyon, 1931.
- LOCARD (EDMOND) — La recherche des traces diverses dans l'enquête criminelle. *Revue Internationale de Criminalistique*. Paris, 1932, pág. 284.

- LOCHTE (GÖTTINGEN) — Breitrag zur foransischen Beurteilung von Kleiderschussverletzung in *Viertj. f. ger. Med.*, 43. Bd., II Suppl., 1912. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, Vol. IV, Fasc. 1.
- LOPES (CARLOS) — Samabójstwa w Porto. *Czasopismo Szkoły Lekarskiej*, Rok VI, Nr. 3-4. Warszawa, 1933, pág. 135.
- LOPES (CARLOS) — Les suicides à Porto. Estatistique 1901-1931. *Arquivo da Repartição de Antropologia Criminal, Psicologia Experimental e Identificação Civil do Pôrto*. 1934, pág. 167.
- LOPES (CARLOS) — O enforcamento-suicídio no Pôrto. *Portugal Médico*. Pôrto, 1932, pág. 149.
- LOPES (CARLOS) — Le suicide par pendaison à Porto. *Arquivo da Repartição de Antropologia Criminal, Psicologia Experimental e Identificação Civil do Pôrto*. 1933, pág. 93.
- LOPES VIEIRA (ADRIANO XAVIER) — Manual de Medicina Legal. Coimbra, 1900-1901.
- MACHADO (ANTÓNIO FERREIRA) — Suicídios e suas tentativas no Porto. Estatística (1900-1915). Tese do Pôrto, 1919.
- MAESTRE et LECHA-MARZO — Nouveaux réactifs pour la révélation des empreintes digitales invisibles. *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1914, Vol. V, Fasc. 2, pág. 112.

- MAGE (J.) & C. DE RECHTER—L'identification des douilles et des projectiles tirés. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1923, pág. 530.
- MAGNANIMI (R.)—Reazioni chimiche per colpe di arma da fuoco. *Il Cesalpino*, N.º 11-12, 1912. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, Vol. IV, Fasc. 2.
- MAINGARD (J.)—Méthode improvisée pour l'identification photographique des projectiles et des douilles de revolver. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1931.
- MAINGARD (J.)—La photographie dans les expertises médico-légales aux colonies. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1931, pág. 765.
- MAIGNÉ (CH.)—Mort par balle de revolver bull-dog dans la boîte crânienne. Suicide ou crime?. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1924, pág. 50.
- MAIGNÉ (CH.)—Balle de revolver de 6mm. 35 ayant traversé le cerveau d'avant en arrière, sans causer de troubles fonctionnels. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1931, pág. 691.
- MAKOWIEC (JÓZEF)—Niezwykłe umiejscowienie wlotu po-

- ciskū w przypadku samobójstwa. *Czasopismo Sadowo-Lekarskie*. Warszawa, 1934. pág. 54.
- MANCZARSKI (STANISLAW) — Kule wedrujące. *Czasopismo Sadowo-Lekarskie*. Warszawa, 1932, pág. 228.
- MANCZARSKI (ST.) — Postrzał glowy-usilowanie samobójstwa lub zabójstwa, czy symulacja?. *Czasopismo Sadowo-Lekarskie*. Warszawa, 1934, pág. 306.
- MARTINS DE ALTE (JOSÉ) — Feridas por armas de fogo (Sob o ponto de vista médico-legal). Tese do Pôrto, 1917.
- MARX (MOYSÉS) — Escolas de Policia (Sua necessidade como complemento da instrução policial). *Arquivos de Medicina Legal e Identificação*. Rio de Janeiro, 1934, pág. 68.
- MASSON — Contribution à l'étude des empreintes en Médecine Légale. *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*. Paris, 1886. Tome xvi, 3.<sup>e</sup> Série, pág. 336.
- MATA (PEDRO) — Tratado de Medicina y Cirurgia Legal. Madrid, 1866.
- MEDINGER — Ein merkwürdiger Fall in dem die Schusrichtung aus den Spuren berechnet werden Konnote (Un caso nel quale la direzione del corpo poté essere dedotta dalle sur traccie). *Arch. f. Krim.* 1931, Vol. 88. *Giustizia Pe-*



- nale*, 1931.-col. 1340. Refer. in *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1932, pág. 345.
- MELO (NELSON DE)—Da rigorosa proteção ao local de crime. O concurso da lei e do público. *Arquivos de Medicina Legal e Identificação*. Anais do Congresso Nacional de Identificação. Rio de Janeiro, 1934, pág. 179.
- MIRANDA PINTO (O.)—De l'importance d'une bonne observation sur les lieux du crime. *Revue Internationale de Criminalistique*. Paris, 1929, pág. 398.
- MORGADO (ALEXANDRE)—A criminalidade em Lisboa. *Arquivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1922, pág. 192.
- MORGERSTERN (S.)—Per la casuistica delle lesioni nei suicidi per arma da fuoco. Refer. in *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1929, pág. 309.
- MÜLLER (H.)—Traccie sulla mano di sparo d'arma da fuoco curta. *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1934, pág. 553.
- NIPPE—Valeur de l'épreuve à la diphenylamine pour la démonstration des traces de poudre. *Deutsche Zeitsch. f. die gesamte Gericht. Med.* 30 août, 1923. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1923, pág. 634.

- OLIVEIRA JÚNIOR (HONORATO FAUSTINO DE)—Lesões por arma de fogo. A zona de contusão e enxugo no orifício de sahida dos projectis. Tese de S. Paulo, 1927.
- ORFILA — *Traité de Médecine Légale*. Paris, 1836.
- OTTOLENGHI (SALVATORE) — *Trattato di Polizia Scientifica*. Milano, 1910.
- OTTOLENGHI (SALVATORE) — Conferencia pronunciada en la Conferencia Internacional de Policia de Nueva Iork, E. U. A. en 1925 (Tradución por HIGINO J. MEDRANO). *Revista de Medicina Legal de Cuba*. Habana, 1927, pág. 265.
- PACHECO BORBA (LUIS DE ASSIS)—Contribuição para o estudo da identificação chimica das polvoras queimadas. São Paulo, 1929. Refer. in *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1929, pág. 734.
- PEIXOTO (AFRANIO)—*Medicina Legal*. Rio de Janeiro, 1931.
- PESSOA (ALBERTO)—Uma disposição simples para fazer fotografia métrica de locais com uma máquina qualquer. *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1923, pág. 432.
- PESSOA (ALBERTO)—*Guia de Técnica Policial*. Coimbra, 1929.
- PIÉDELIÈVRE (R.) — Le transport des débris de vêtements par les projectiles et leur pénétration dans

- la peau. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1926, pág. 87.
- PIÉDELIÈVRE (R.) — La collerette érosive des orifices d'entrée des balles dans la peau. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1926, pág. 261.
- PIÉDELIÈVRE — La constitution des orifices d'entrée des balles dans la peau. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1927, pág. 283.
- PIÉDELIÈVRE (R.) et A. BIANCALANI — Recherches expérimentales sur la «collerette contusive» de certains orifices de sortie des balles. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pág. 368.
- PIÉDELIÈVRE, BALAN et PIERRE ETIENNE-MARTIN — L'hémorragie sous-dermique par tiraillement dans les orifices d'entrée des projectiles. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1931, pág. 569.
- PIÉDELIÈVRE, BALAN et PIERRE ETIENNE-MARTIN. — Blessure d'un fœtus dans la cavité utérine par coup de feu. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1931, pág. 575.
- PIÉDELIÈVRE (R.) et C. SIMONIN — Contribution à l'étude médico-légale des crasses qui se forment dans

- le canon des armes à feu. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1929, pag. 548.
- PIÉDELIÈVRE et SIMONIN — Trace particulière laissée sur les vêtements par les grains de poudre noire. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pag. 615.
- PIÉDELIÈVRE et ZÉBOUNI — Les brûlures des poils. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1933, pag. 297.
- PIGA (ANTONIO) — Medecina Legal de Urgencia (La Autopsia Judicial). Madrid, 1928.
- PIRES DE LIMA — Documentos para o estudo do suicidio no Porto. *Porto Medico*. 1905, pag. 328.
- PORTELA (MANUEL DA COSTA) — Estatística das autópsias por homicídio realizadas de 1900 a 1920 na Morgue do Pôrto. *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1922, pag. 496.
- PROAL (LOUIS) — Éducation et suicides d'enfants — *Archives d'Antropologie Criminelle, de Criminologie et de Psychologie Normale et Pathologique*. Paris, 1905, pag. 369.
- PUPPE — Schußverletzungen. *Gerichtsärztliche und polizeiärztliche Technik*. Wiesbaden, 1914, pag. 404.
- RECHTER (G. DE) — A propos d'identification d'empreintes diverses. *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, pag. 303.

- REISS (R. A.)—Manuel de Police Scientifique (Technique).  
Lausanne, 1911.
- REMONDET (ERNEST)—Fr. Chaussier. Sa vie et son œuvre.  
Thèse de Lyon, 1921.
- RIBEIRO (LEONIDIO)—Filmagem dos locais de crime. *Arquivos de Medicina Legal e Identificação*. Rio de Janeiro, 1934, pág. 50.
- RIBEIRO (MÁRIO)—Sôbre um desvio de trajectória de um projectil no torax. *Arquivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1923, pág. 206.
- RICHTER (C. S.)—Stanzverletzungen der Haut beim Schuß mit angesetzter Waffe. *Deutsche Zeitschrift für die Gesamte Gerichtliche Medizin*. Berlin, 1929, pág. 469.
- ROMANESE (R.)—Irreführende an Einschüssen. Reperti erronei nell'orificio d'ingresso. *Beitr. Z. ger. Med.* Bd. xi., p. 43. Refer. in *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1932. pág. 127.
- ROOKS (G.)—Plaies par armes à feu avec plusieurs projectiles et un seul orifice d'entrée. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1934, pág. 401.
- SACERDOTE—Le suicide des enfants en Italie. *Arch. di Antrop. Crim. e Med. Leg.*, 1913, n.<sup>os</sup> 1-2. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1914, Vol. v, Fasc. 2.

- SIMONIN (C.) — Traces laissées dans les vêtements par les coups de feu tirés de près. Tatouage en cocarde. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1928, pág. 261.
- SIMONIN (C.) — Étude pratique de l'identification des tatouages et du diagnostic du suicide par le réactif a la diphénylamine. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1929, pág. 552.
- SIMONIN (C.) — L'examen métallographique des balles de plomb. *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1929, pág. 183.
- SIMONIN (C.) — Procédés géométriques et graphique de photographie métrique judiciaire. *Revue Internationale de Criminalistique*. Lyon, 1930, pág. 131.
- SMITH (SYDNEY) — Forensic Medicine. London, 1934.
- SODERMAN (H.) — L'expertise des armes à feu courtes. Lyon, 1928.
- SODERMAN (HARRY) — Contribution a la technique de l'analyse des poussières en Criminalistique. *Revue Internationale de Criminalistique*. Lyon, 1932, pág. 486.
- SODERMAN (HARRY) — Détermination d'un système de pistolet à l'aide des balles et des douilles déchargées. *Revue Internationale de Criminalistique*. Lyon, 1933, pág. 90.

- SOREL (E.) — Suicide par submersion précédé de tentative de suicide par arme à feu. *Annales d'Hygiène Publique et de Médecine Légale*. Paris, 1921, pág. 13.
- STOCKS (EUG.) — Le classement monodactytaire et la recherche des malfaiteurs par l'identification des traces digitales. *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1914, Vol. v, Fasc. 2, pág. 164.
- STOCKIS (E.) — L'oxyde de carbone dans les plaies par armes à feu. *Rev. de Droit Mén. et de Crim. et Arch. Int. de Méd. lég.* Mars, 1922. Refer. in *Archivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1923, pág. 244.
- STRASSMANN (FRITZ) — (Trad. de MARIO CARRARA) — Manuale di Medicina Legale. Torino, 1901.
- STRASSMANN (GEORG) — L'examen des vêtements dans les blessures par coups de feu. *Deutsch. Zeitsch. f. die gesamte Gericht Med.*, 22 Juin, 1923. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1923, pág. 635.
- TARDIEU (AMBROISE) — Étude Médico-Légale sur les Blessures. Paris, 1879.
- TAYLOR (ALFRED SWAINE) — The Principles and Practice of Medical Jurisprudence. London, 1894.
- THOINOT (L.) — Précis de Médecine Légale. Paris, 1913.

- TILP — Selbstmord einer Linkshänderin durch Kopfschuss. *Viertelj. f. gerichtl. Medic.*, Bd. 46. Hft. 1, 1913. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1914, Vol. v, Fasc. 3.
- TOURDES (GABRIEL) et EDMOND METZQUER — *Traité de Médecine Légale Théorique et Pratique*. Paris, 1896.
- VAN LEDDEN-HULSEBOSCH — Signification des masses fécales laissées sur les lieux du crime. *Archiv. für Kriminologie*, fasc. 4, 1922. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1923, pág. 143.
- VIANA (CARLOS SAMPAIO) — Valor dos pequenos indícios. Identificação de um criminoso por meio de um botão de roupa. (Comunicação à Conferência Paulista de Medicina Legal e Criminologia). Refer. in *Arquivo de Medicina Legal*. Lisboa, 1923, pág. 772.
- VIBERT (CH.) — *Précis de Médecine Légale*. Paris, 1900.
- VIBERT (CH.) — *Précis de Médecine Légale*. Paris, 1911.
- VIBERT (CH.) — *Précis de Médecine Légale*. Paris, 1917.
- VLADIMIRSTKII (A. P.) — K vaprosu o rasponavanii ubiistva ili samoubiistva pri ognestrelnich povresdenijach — Sulla questione della diagnosi di omicidio o suicidio nelle lesioni d'arma da fuoco. *Expert. med. leg. (russo)* N. 7. Refer. in *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1929, pág. 303.



- VUILLEMIN (GEORGES) — Des poussières au point de vue médico-légal. Thèse de Nancy, 1926. Refer. in *Annales de Médecine Légale, de Criminologie et de Police Scientifique*. Paris, 1927, pág. 35.
- XAVIER DA SILVA (R.) e C. DIONISIO ALVARES — Exame de roupas ensanguentadas. *Archivos do Instituto de Medicina Legal de Lisboa*. Lisboa, 1912, pág. 34.
- WACHHOLZ. — Contribution à l'étude des plaies par arme à feu. *Arzegläd lekarski*. N.<sup>os</sup> 1-3, 1912. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, Vol. iv, Fasc. 4.
- WEIMANN (WALDEMAR) — Über atypische Einschüßöffnungen am Schädel. *Deutsche Zeitschrift Für Die Gesamte Gerichtliche Medizin*. Berlin, 1931, pág. 345.
- WELSCH — Mesure des détonances des armes à feu par le dynamomètre de Genonceaux. *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, Vol. iv, Fasc. 1, pág. 26.
- WERKGARTNER (ANTON) — Schürfungs- und Stanzverletzungen der Haut am Einschüß durch die Mündung der waffe. *Deutsche Zeitschrift Für Die Gesamte Gerichtliche Medizin*. Berlin, 1928 pág. 154.
- WIETRICH (ANTON) — Über Nachweis und Fixierung von Nahschüßspuren. *Deutsche Zeitschrift Für Die Gesamte Gerichtliche Medizin*. Berlin, 1928, pág. 467.

- WOSKRESIENSKY (N. W.)—Per la determinazione del foro d'ingresso nelle ferite d'arma da fuoco. *Expert. med. leg. (russo)* N.º 8. Refer. in *Archivio di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale*. Torino, 1929, pág. 309.
- ZAKI (MOHAMED)—Relations du Laboratoire de Police avec les Magistrats et le Médecin Légiste. *Revue Internationale de Criminalistique*. Paris, 1930, pág. 121
- ZGURIADESCU (C.)—Politia tehnica si ancheta judiciara stiintifica. *Universala Iancu Ionescu*, 1913. Refer. in *Archives Internationales de Médecine Légale*. Liège, 1913, Vol. iv, Fasc. 3.

## ÍNDICE

---

	PÁG.
PREFÁCIO . . . . .	13
INTRODUÇÃO . . . . .	17
<b>I — LEVANTAMENTO DO CADÁVER — Alguns indícios que o exame do local pode fornecer . . . . .</b>	<b>23</b>
<b>II — COMO SE REALIZA EM PORTUGAL O EXAME DOS LOCAIS</b>	<b>44</b>
<b>III — NECRÓPSIA — Elementos para o diagnóstico de homicídio e de suicídio . . . . .</b>	<b>55</b>
Localização do orifício de entrada do projectil . . . . .	56
Número de projecteis que feriram o indivíduo . . . . .	63
Distância a que foi disparado o tiro . . . . .	67
Direcção do trajecto seguido pelo projectil . . . . .	88
Presença de partículas de pólvora e de lesões especiais na mão do cadáver . . . . .	95
Coexistência de lesões traumáticas de diversa natureza	104
<b>IV — SEM O EXAME DO LOCAL COMO CONCLUIR NO RELA- TÓRIO DA AUTÓPSIA? . . . . .</b>	<b>111</b>
BIBLIOGRAFIA . . . . .	119

## ERRATA

Página	Linha	Onde se lê	Leia-se
18	18	são devidas	é devida
18	19	relativas	relativa
28	3	esvreve	escreve
96	7	nítidos	nítidas
128	2	<i>Scientique</i>	<i>Scientifique</i>
128	6	<i>Analles</i>	<i>Annales</i>

ACABOU DE IMPRIMIR-SE  
AOS 23 DE ABRIL DE 1956