U.PORTO
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BIOMÉDICAS ABEL SALAZAR
UNIVERSIDADE DO PORTO

LESÕES POR ARMAS BRANCAS: RELEVÂNCIA MÉDICO LEGAL

LÚCIA SOFIA BARBOSA VALES DA SILVA

Dissertação de Mestrado em Medicina Legal

2009

LÚCIA SOFIA BARBOSA VALES DA SILVA

LESÕES POR ARMAS BRANCAS: RELEVÂNCIA MÉDICO-LEGAL

Dissertação de Candidatura ao grau de Mestre em Medicina Legal submetida ao Instituto de Ciências Biomédicas Abel Salazar da Universidade do Porto

Orientador: Doutor José Reis Santos Roxo
Professor Coordenador
Escola Superior Enfermagem de Coimbra

Diagnóstico Diferencial Médico-Legal...

AGRADECIMENTOS

Ao Professor Doutor José Roxo, a minha gratidão pela orientação e estímulo na elaboração deste trabalho.

O meu agradecimento pessoal à Professora Doutora Maria José Pinto da Costa, pelo estímulo e disponibilidade permanente, bem como pelos valiosos ensinamentos transmitidos que muito contribuíram para a minha formação científica.

Ao Professor Doutor Pinto da Costa, o meu reconhecimento por me ter suscitado interesse para a fascinante área da Medicina Legal.

Aos meus Pais, por serem a força que tornou possível a conclusão deste trabalho, que muito contribuíram para a minha formação humana.

À minha família e amigos pelo tempo dedicado e toda a compreensão.

A minha amizade aos colegas do mestrado, com especial sentido, às maravilhosas "Vespas" que zumbiram estes dois anos. Agradeço de forma particular à "Vespa" Fernando pelo inestimável apoio.

Ao Paulo, um agradecimento muito especial, cujo encorajamento e apoio tornou possível este trabalho.

A todos, sem excepção, o meu muito obrigada!

RESUMO

Pela própria natureza da prática em serviços de emergência, inevitavelmente, todos os profissionais de saúde lidam diariamente com as pessoas vítimas de actos de violência.

Uma vez que os crimes violentos que envolvem armas brancas, armas de fogo e agressões físicas são cada vez mais frequentes, os profissionais de saúde devem estar plenamente conscientes da importância do reconhecimento e da preservação de evidências forenses e do correcto registo das lesões encontradas.

A avaliação clínica das vítimas de agressão passa pela descrição adequada das lesões. As lesões provocadas por armas brancas têm particularidades relevantes e indispensáveis a um diagnóstico diferencial capaz de auxiliar as entidades judiciais na resolução de um processo jurídico, imputando ou ilibidando presumíveis agressores.

De forma alguma, o profissional de saúde deve por em causa qualquer tratamento ao doente, em prol da recolha evidências ou registo das lesões. Contudo, a sua sensibilização quanto à investigação forense, pode minimizar ou impedir que se percam ou se destruam evidências.

A responsabilidade dos profissionais de saúde é proporcionar a continuidade dos cuidados prestados na instituição de saúde para os tribunais de justiça… das salas de urgência para salas de audiências!

ABSTRACT

By the very nature of practice in emergency services, inevitably, all health professionals deal daily with people who are victims of violence.

Since the violent crimes involving knives, guns and physical violence are increasingly common, health professionals should be fully aware of the importance of recognition and preservation of forensic evidence and the proper registration of the lesions.

Clinical evaluation of victims of aggression is the description of the lesions. The injuries caused by knives have special features relevant and necessary for a differential diagnosis can assist in the judicial resolution of a lawsuit, charging or exculpate alleged perpetrators.

Not at all, the health professional should not jeopardize any treatment to the patient, for the sake of collecting evidence or record of injuries. However, their awareness of the forensic investigation, can minimize or prevent them getting lost or destroy evidence.

The responsibility of health professionals is to provide continuity of care in health institutions to the courts ... of emergency rooms to courtrooms!

SUMÁRIO

Índice de Figuras 8

INTRODUÇÃO

JUSTIFICAÇÃO DO TEMA 11

OBJECTIVOS 14

METODOLOGIA 14

CAPÍTULO I

PELE: ANATOMOFISIOLOGIA

1. A PELE 17

2. PROPRIEDADES FÍSICAS DA PELE 22

CAPÍTULO II

FERIDA TRAUMÁTICA POR INSTRUMENTO MECÂNICO

1. FERIDA TRAUMÁTICA 26

2. INSTRUMENTOS MECÂNICOS 29

3. CLASSIFICAÇÃO DAS FERIDAS TRAUMÁTICAS

POR ACÇÃO MECÂNICA 31

3.1. QUANTO À INTEGRIDADE CUTÂNEA 32

3.2. QUANTO À PROFUNDIDADE DOS TECIDOS LESADOS 32

3.3. QUANTO AO TIPO DE LESÃO 33

CAPÍTULO III

ENQUADRAMENTO LEGAL DAS ARMAS BRANCAS

1. REFLEXÃO SOBRE O ENQUADRAMENTO LEGAL 37

CAPÍTULO IV

LESÕES POR ARMAS BRANCAS E OUTROS OBJECTOS

1. CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES CORPORAIS

POR ARMAS BRANCAS 50

1.1. LESÕES INCISAS 52

1.2. LESÕES PERFURANTE..... 58

1.3. LESÕES PERFURO-INCISAS 61

1.4. LESÕES CORTO-CONTUNDENTES..... 75

2. CLASSIFICAÇÃO DAS LESÕES CORPORAIS

POR OUTROS OBJECTOS..... 76

CAPÍTULO V

EVIDÊNCIA MEDICO-LEGAL

1. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EM LESÕES POR ARMAS BRANCAS .. 80

2. LESÕES DE DEFESA..... 86

3. LESÕES DE HESITAÇÃO..... 89

CAPÍTULO VI

CONTRIBUTO PESSOAL NA DOCUMENTAÇÃO DAS LESÕES

POR ARMAS BRANCAS NO SERVIÇO DE URGÊNCIA

1. RECOLHA E PRESERVAÇÃO DE EVIDÊNCIAS 91

2. REGISTO DOCUMENTAL DE LESÕES..... 93

2.1. REGISTO DOCUMENTAL ESCRITO 94

2.1.1. Avaliação e caracterização da lesão 95

2.1.2. Estratégias de descrição da ferida 97

2.2. MEDIÇÃO DAS LESÕES 99

2.3. PELE CIRCUNDANTE..... 105

3. REGISTO FOTOGRÁFICO 105

4. REGISTO EM DIAGRAMA CORPORAL 107

CONSIDERAÇÕES FINAIS 111

BIBLIOGRAFIA 113

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Camadas da pele. Representa um bloco de pele (derme e epiderme), tecido subcutâneo e estruturas anexas..... 18

Figura 2 - Linhas de Langer: A - Vista Anterior; B - Vista Posterior 21

Figura 3- Partes constituintes de uma faca.....51

Figura 4 - Bordos das feridas incisas sobre pregas cutâneas 53

Figura 5 - Vertente angular das feridas incisas..... 54

Figura 6 - Vista lateral e superior de uma lesão incisa..... 55

Figura 7 – Ordem das feridas. Sinal de Chavigny..... 58

Figura 8 – Configurações de lesões por instrumentos perfurantes 59

Figura 9 - Formas de lesões associadas aos diferentes instrumentos 62

Figura 10 - Características do orifício de entrada em lesões produzidas pelo mesmo instrumento 64

Figura 11 - Configuração da lesão produzida por lâmina com um gume 64

Figura 12 - Configuração da lesão produzida por lâmina com dois gumes.....65

Figura 13 - Configuração da lesão produzida por lâmina com três gumes..... 65

Figura 14 - Modificações da lesão pelo movimento da mão 66

Figura 15 - Lesão característica em "cauda de andorinha" 66

Figura 16 - Lesão em forma de V invertido ou bifurcado 67

Figura 17 - Lesão em formato de lágrima 67

Figura 18 – Tipo de “tatuagens” da guarda da faca 68

Figura 19 - Diferentes tipos de lâmina 69

Figura 20 - Superfície do corpo depressível (parede de abdómen)……71

Figura 21 - Lesões de defesa nas extremidades dos membros superiores 87

Figura 22 - Continuidade das lesões de defesa 88

Figura 23 - Representação de três técnicas de medição de feridas 100

Figura 24 - Preferência da medição do comprimento face à largura. 101

Figura 25 - Preferência da medição por orientação cabeça-pés 102

Figura 26 - As medições realizadas pelo maior comprimento (12-6) e pela maior largura, perpendiculares à outra (9-3)..... 102

Figura 27 - Ferida com 5 cm de comprimento e 1cm de largura. Medido o comprimento no sentido dos ponteiros do relógio (9:00-3:00) 103

Figura 28 - Medida da profundidade de uma ferida com um cotonete 104

Figura 29 - Esquema corporal das regiões frontais..... 107

Figura 30 - Esquema corporal da região dorsal 108

Figura 31 - Esquema corporal das regiões laterais 108

Figura 32 - Esquema das mãos 109

Figura 33 - Esquema do pavilhão auricular direito 109

Figura 34 - Esquema corporal com anotações diversas e com referências anatómicas e medição das lesões..... 110

INTRODUÇÃO

JUSTIFICAÇÃO DO TEMA

A criminalidade é tão antiga como a própria sociedade (Pinto da Costa, 2004).Os crimes de violência estão a aumentar em todo o mundo (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005). O crime, apesar da sua multicausalidade, necessita e depende do fenómeno de violência. É raro haver crime sem violência.

A violência é definida como o uso intencional e excessivo da força causando dano ou prejuízo a outra pessoa. A sua consequência pode ser física ou psicológica, podendo mesmo provocar a morte. (Rosenberg citado por Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006)

A Organização Mundial da Saúde define a violência como o uso intencional de força ou poder físico, podendo ser somente uma intimidação ou acto efectivo contra si próprio, outra pessoa, ou contra um grupo ou comunidade, que resulte em/ou tenha uma alta probabilidade de danos, mortes, prejuízos psicológicos, que impeça um desenvolvimento ou que este seja insatisfatório. A violência pode ter várias formas, pode ser física, verbal, moral ou sexual (Kruge, 2002).

Não existe uma definição consensual ou incontroversa de violência. O termo é potente demais para que isso seja possível (Asblaster citado por Outhwaite, 1996).

A perda de vidas humanas e perda de função devido à violência constitui um fenómeno que afecta milhões de pessoas. Daí que, a violência e as suas consequências são um problema emergente de saúde pública. Observa-se hoje um dia uma banalização da violência, principalmente nas grandes cidades devido a diferentes factores como deficits de recursos sociais e policiais, legislação desadequada, prioridades e necessidades políticas, problemas de saúde mental,

desvios de comportamento, vitimização e trauma (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

As sociedades diferem entre si, assim como os padrões de violência. Toda a violência é social, manifesta-se de diferentes formas, realidades e comportamentos, nada mais é que um desvio nítido de normas jurídicas e institucionais, pré-estabelecidas, no espaço e no tempo (Pinto da Costa, 2004).

O crime e a violência reúnem dois dos mais poderosos sistemas de impacto no quotidiano dos cidadãos de todo o mundo: saúde e justiça. Não é aceitável, portanto, que os profissionais de saúde trabalhem isoladamente dos princípios e das filosofias forenses (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

O reconhecimento da violência como um problema de saúde pública determina que sejam implementadas alianças estreitas de cooperação e interacção, envolvendo todos os profissionais do sistema de saúde e do sistema judicial, para que não trabalhem de forma isolada. Na coligação estabelecida entre estes profissionais abundam desafios e oportunidades, na viabilidade de criação de estratégias de prevenção e intervenção na comunidade para resolução de inúmeros problemas de violência. Reduzir e prevenir a violência necessita de uma abordagem multidimensional e multidisciplinar (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Lynch, 2006).

Actualmente, cada vez mais os serviços de urgência acolhem diversas situações que englobam os diversos padrões de violência. É por isso necessário que os profissionais de saúde estejam despertos para a sua abordagem e tenham a capacidade de reconhecer cada caso que lhes surja, de forma a actuarem em conformidade com os seus códigos deontológicos e a lei. Para isso, devem ter necessária formação de base, formação contínua e competências (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Diariamente, os profissionais de saúde são confrontados com os extremos do comportamento humano: violência infantil, violência doméstica, crimes contra idosos, acidentes de viação, acidentes de trabalho, maus tratos, auto-agressões, entre outros. Estes incidentes devem ser comunicados às respectivas instâncias, a fim de contribuir para a diminuição do crime e punição dos agressores.

Os crimes praticados com esmero e primores de crueldade ganham muitas vezes, pelo seu carácter absurdo, raro, e maioritariamente violento, uma dúvida sobre a

sanidade mental do agente agressor, sugerindo ou supondo-se uma possível doença mental como causa ou factor determinante para os actos mais terríveis e temíveis da violência humana.

Podem assim, no mesmo espaço físico coabitar agredidos e agressores misturando-se sentimentos de angústia, dor e raiva. O profissional de saúde deve estar isento de juízos de valor quanto a ambas as partes, bem como quanto ao sucedido. Os valores morais não se podem sobrepor à lei (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Lynch, 2006) (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005).

São diversas as armas ou instrumentos utilizados nos processos de violência. O recurso às armas brancas, como a faca, é reportado como o modo mais violento de crime, comum em diversos países, particularmente onde o acesso a armas de fogo é restrito (Kemp, Carr, Kieser, Niven, & Taylor, 2009).

A faca, devido ao seu fácil acesso e portabilidade é um meio privilegiado para produzir efeitos lesivos à integridade cutânea. Podem actuar de diversas maneiras, condicionando o aparecimento de lesões com diferentes características, consoante o meio utilizado, região corporal atingida e intensidade empregue.

A tradução escrita dos danos encontrados nas vítimas, redigida pelos profissionais de saúde, fornece informações fundamentais para a descoberta da verdade e, assim, para o mais íntegro exercício da justiça (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005).

Contudo, a aplicação de outros métodos na recolha de informações, assumem igualmente um papel preponderante para o sucesso de investigação forense.

A aplicação das ciências forenses na prática clínica contemporânea constitui um meio relevante na investigação de crimes, que contribui não só para a segurança pública, mas também, para a saúde pública.

OBJECTIVOS

Análise do conceito de pele, tida como relevante para a reflexão do tema proposto.

Com base na literatura, identificar conceitos de lesões traumáticas provocadas por instrumentos mecânicos.

Partindo do enquadramento jurídico-legal actual, este trabalho tem como incidência as lesões provocadas por armas brancas abrangidas pela lei e o seu adequado e íntegro registo clínico, contextualizando com o tipo de instrumento utilizado.

Dado que, muitas vezes, a única fonte de informação de uma lesão é o registo clínico, são seleccionados parâmetros tidos como essenciais à digna jurisprudência, a fim de diminuir erros de avaliação.

Desta forma, pretende-se mostrar diversos modelos de registo de lesões, para implementação nos serviços de urgência, de forma a conseguir-se transmitir informações tidas como essenciais sobre as lesões.

METODOLOGIA

Este trabalho nasceu de uma necessidade de aprofundar os conhecimentos sobre o ordenamento jurídico português relativo a armas brancas e o modo como as lesões por elas provocadas podem imprimir a vontade ou intenção de matar. Tem como alicerce a descrição das lesões originadas por armas brancas e os respectivos registos clínicos efectuados nos serviços de saúde, a que as vítimas recorrem.

A questão que surge é "O que deve ser documentado para que o registo clínico constitua um meio de prova?"

Posteriormente à escolha do tema, e por ser uma dissertação na área de Medicina Legal, duas ciências muito distintas, como a jurídica e a médica tiveram de ser conciliadas.

Foram recolhidas e identificadas algumas literaturas científicas em diversas bases de dados electrónicas: *Pubmed*, *Cinahl*, *Embase*, *Amed*, *Cochrane database*, *Health technology Assessment Database*, *EBSCO* e *RCAAP*, através de pesquisa sensível de palavras-chave tidas como relevantes para reflexão do tema proposto. Foi também feita uma exaustiva pesquisa bibliográfica, deparando-nos com a primeira limitação do trabalho, a escassez de literatura neste âmbito. Este facto foi sem dúvida um obstáculo.

Tivemos a preocupação de aliar a análise das lesões traumáticas por armas brancas, à reflexão jurídica, para o respectivo diagnóstico diferencial médico-legal.

Assim, esta tese, a partir de uma revisão bibliográfica, pretende indagar sobre o próprio conceito de arma branca, numa perspectiva jurídica e descrição das lesões por ela provocadas, numa perspectiva clínica.

O que se procurou no primeiro e segundo capítulo foi conceptualizar a pele numa óptica anatomofisiológica, abordando as propriedades físicas, e os mecanismos fisiológicos de adaptação dos tecidos face a um dano ou agressão. Procurou-se definir a etiologia da ferida traumática e a sua relação com os diferentes tipos de instrumentos mecânicos passíveis de causar lesão.

No capítulo terceiro, partindo da actual legislação portuguesa sobre armas brancas, foi realizada uma abordagem, numa vertente médico-legal, sobre o enquadramento legal específico das lesões provocadas por terceiros e suas implicações jurídicas.

Neste sentido, no capítulo quarto, procurou-se estabelecer a relação entre os diferentes tipos de lesões provocadas por armas brancas e por outros objectos similares, tendo em conta características específicas.

No capítulo cinco, pretendeu-se identificar os critérios de diagnóstico médico-legal, perante lesões por armas brancas. Nesta perspectiva, preconizou-se informar o leitor de como é específico e muitas vezes confuso a determinação exacta do tipo de crime e arma associada ao mesmo.

O sexto e último capítulo assenta num contributo para a documentação de lesões provocadas por armas brancas nos serviços de urgência, tendo em conta a

recolha e preservação de evidências e o registo documental das lesões, nos diferentes métodos tidos como relevantes para este contexto.

CAPÍTULO I

PELE: ANATOMOFISIOLOGIA

O tegumento é parte exterior do corpo de um animal, podendo ser constituído por pele, penas ou escamas. São múltiplas as funções do maior órgão do corpo humano, entre as quais se destacam, a sua impermeabilidade, termorregulação, controle hídrico e a sua capacidade de receber estímulos externos. A sua habilidade de adaptação ao ambiente externo é um dos fenómenos fisiológicos mais importantes, contribuindo para a homeostasia humana.

1. A PELE

A pele é o maior órgão do corpo humano (Seeley, Stephens, & Tate, 2005) (Irion, 2005) (Moore & Dalley, 2001). A pele do adulto recobre em média dois metros quadrados de área de superfície, pesa aproximadamente três quilogramas e recebe cerca de um terço de toda a circulação sanguínea corporal (Seeley, Stephens, & Tate, 2005) (Irion, 2005) (Moore & Dalley, 2001) (Lossow, 1990). Possui vários órgãos anexos, como folículos pilosos, glândulas sudoríparas e sebáceas, e unhas (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

A espessura da pele varia de acordo com a localização corporal e função protectora, entre meio a seis milímetros (Baranoski & Ayello, 2006) (Seeley, Stephens, & Tate, 2005) (Irion, 2005). O pH normal da pele varia entre quatro e meio e seis (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006) (Baranoski & Ayello, 2006) (Seeley, Stephens, & Tate, 2005) (Irion, 2005).

Apresenta inúmeras funções, entre elas: manter a integridade do corpo, protege-lo contra agressões externas e luz ultravioleta, absorver e excretar líquidos, regular a temperatura, metabolizar vitamina D, detectar estímulos sensoriais, servir de barreira contra microrganismos, prevenir a desidratação e exercer papel

estético (Seeley, Stephens, & Tate, 2005) (Irion, 2005) (Jorge & Dantas, 2003) (Moore & Dalley, 2001).

A pele é elástica, áspera e, sob condições comuns, auto-regeneradora (Lossow, 1990) (Lossow, 1990).

A pele divide-se em duas camadas de tecido (Moore & Dalley, 2001): epiderme e derme (ver a figura 1).

A epiderme é a camada externa da pele, composta por células epiteliais pavimentosas estratificadas (Lossow, 1990). É avascularizada e nutrida pela derme vascularizada que lhe está subjacente (Moore & Dalley, 2001). Apesar de ser finíssima, com mais ou menos um milímetro, possui cinco camadas diferentes, da superfície para a profundidade, denominam-se: camada córnea, camada translúcida, camada granulosa, camada espinhosa e camada germinativa ou basal (Baranoski & Ayello, 2006) (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006).

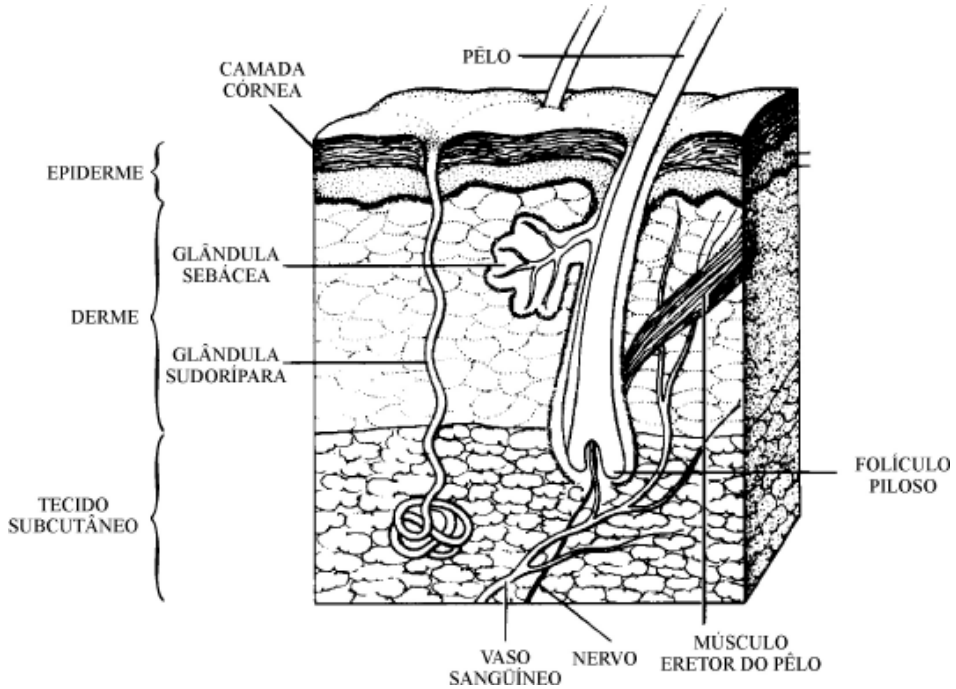


Figura 1 - Camadas da pele. Representa um bloco de pele (derme e epiderme), tecido subcutâneo e estruturas anexas
Fonte: http://www.biomania.com.br

A camada córnea, a mais superficial, é composta por vinte e cinco ou mais camadas de células escamosas mortas (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). Estas células são achatadas, anucleadas e, na sua essência, são células mortas (Dealey,

2006). Estão completamente preenchidas por uma proteína insolúvel, queratina, fornecendo resistência estrutural e, os lípidos que rodeiam as células previnem a perda de água (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). Esta camada é eliminada pela lavagem e pela fricção que a pele sofre diariamente (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006). Esta descamação das células mais superficiais permite que a pele resista a forças abrasivas (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

A camada translúcida possui espessura de uma a cinco células, consistindo em células transparentes, achatadas, mortas ou em degeneração, geralmente anucleadas (Lossow, 1990). Esta camada só existe nas áreas do corpo em que a epiderme precisa de ser espessa, como a palma das mãos ou a planta dos pés, tendo por isso uma função protectora (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006).

A camada granulosa é constituída por duas ou cinco camadas de células aplanadas, em forma de losango, que apresentam os seus eixos maiores orientados paralelamente à superfície da pele (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). Esta camada contém as células de Langerhans (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006).

A camada espinhosa é constituída por oito a dez camadas de células polifacetadas e vivas (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). Contém feixes de filamentos de queratina que mantêm a coesão da pele (Dealey, 2006).

A camada basal ou germinativa, a mais profunda da epiderme e a mais importante da pele, contem células capazes de sofrer divisão mitótica (Lossow, 1990). Constituída por uma única camada de células cúbica e vivas que se liga à derme (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). À medida que as células se movem para as camadas mais superficiais, vão sofrendo modificações morfológicas e nucleares (Lossow, 1990). Demora em média, quarenta e cinquenta dias até que a célula atinja a superfície da epiderme e descame (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

Esta camada tem forma ondulada que se estende ao longo de toda a superfície da derme e oferece uma resistência maior ao estiramento. A altura destas ondulações produz os padrões individuais únicos das impressões digitais (Irion, 2005).

Na epiderme encontram-se outras células como: os melanócitos, cujo número e distribuição vai determinar a pigmentação da pele, as células de Langerhans, que

fazem parte do sistema imunitário e as células de Merkel responsáveis por detectar o tacto superficial e pressão superficial (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

A derme é responsável pela maior parte da resistência estrutural da pele (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). Dispõe-se abaixo da epiderme e é, frequentemente, chamada de pele verdadeira (Lossow, 1990). Possui grande actividade celular e vascular, conferindo-lhe características de resistência, distensibilidade e elasticidade (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006). Nesta camada encontra-se, terminações nervosas, folículos pilosos, músculos lisos, glândulas e vasos linfáticos (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). E possui vários tipos de sensores, como: corpúsculo de Vater-Pacini, sensíveis à pressão; corpúsculo de Meissner com função de detecção de pressões de frequência diferente; corpúsculo de Krause, sensíveis ao frio; órgão de Ruffini, sensíveis ao calor; célula de Merckel, sensíveis a tacto e pressão; folículo piloso, com terminações nervosas associadas e terminação nervosa livre, com dendritos livres sensíveis à dor e temperatura (Seeley, Stephens, & Tate, 2005) (Moore & Dalley, 2001).

A derme pode ser divida em duas camadas: a camada reticular, mais profunda, e a camada papilar, mais superficial (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

A camada reticular, composta por tecido conjuntivo denso e irregular, é a principal camada da derme e é contínua com a hipoderme (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). É formada por uma lâmina densa de fibras de colagénio e elásticas que se entrelaçam. Os feixes de fibras de colagénio estão dispostos, principalmente, em fileiras paralelas e proporcionam resistência à pele (Moore & Dalley, 2001). Esta disposição das fibras provoca as chamadas linhas de clivagem, linhas de tensão na pele ou linhas de Langer (Seeley, Stephens, & Tate, 2005) (ver a figura 2).

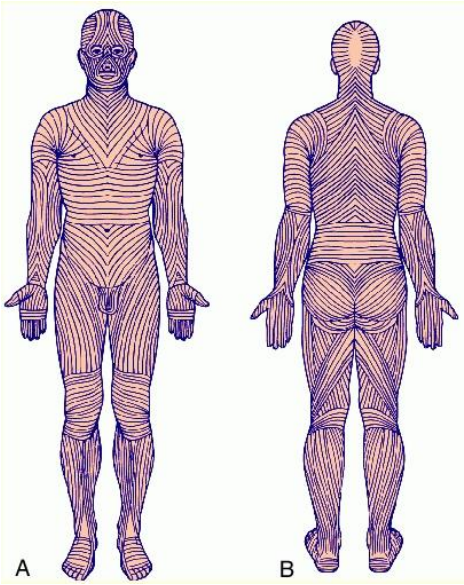


Figura 2 - Linhas de Langer:
A - Vista Anterior; B - Vista Posterior
Fonte: Dorlands Medical Dictionary for Healthcare Consumers, Elsevier, 2007

As linhas de tensão (linhas de clivagem ou linhas de Langer) tendem a correr longitudinalmente nos membros e circunferencialmente no pescoço e tronco; nos cotovelos, joelhos, tornozelos e pulsos são paralelas às pregas transversas que aparecem quando os membros estão flectidos (Moore & Dalley, 2001).

As linhas de Langer são importantes na realização de análise da composição corporal com medidores da prega cutânea, e também para a identificação da direcção preferencial da contracção cutânea após uma lesão (Irion, 2005).

Uma incisão feita paralelamente às linhas de tensão tem menos probabilidade de se abrir, do que uma incisão feita perpendicularmente (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

As estrias ou marcas de estiramento, linhas visíveis através da epiderme, formam-se por rompimento da derme quando e pele é excessivamente estirada (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

A camada papilar, parte da superfície da derme e contínua à epiderme, é irregular e com projecção de células chamadas papilas (Dealey, 2006).

É formada por tecido conjuntivo contendo numerosos vasos sanguíneos que fornecem nutrientes à epiderme subjacente, removem produtos de excreção e ajudam a regular temperatura corporal (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006).

Comparativamente à derme reticular, possui mais células e menos fibras. Estas fibras são mais finas e estão dispostas de forma mais solta, sendo designadas como um tipo de tecido conjuntivo (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

O tecido celular subcutâneo, também designado por hipoderme, não faz parte da pele (Seeley, Stephens, & Tate, 2005). É composto por tecido adiposo e contem glândulas sudoríparas, vasos sanguíneos, linfáticos e nervos (Moore & Dalley, 2001).

O isolamento térmico e a protecção de lesões por pressão e estiramento, chamado de acolchoamento ou absorvente de choque mecânico, são algumas das funções deste tipo de tecido, tendo como característica evidente a responsabilidade das formas anatómicas do corpo humano (Baranoski & Ayello, 2006) (Irion, 2005).

A distribuição e a quantidade de tecido subcutâneo variam com a idade, sexo e estado nutricional do indivíduo (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

2. PROPRIEDADES FÍSICAS DA PELE

As propriedades físicas da pele variam entre diferentes indivíduos, regiões do corpo e em diferentes idades. Dependem principalmente das redes fibrosas de colagénio e elastina, as quais constituem a matriz dérmica, com aspecto entrelaçado e envolvidos pela substância intersticial (Silver, FreemanN, & Devore, 2001).

O colagénio é o principal componente da derme. As fibras de colagénio são muito longas quando comparadas com a sua espessura e são orientadas em diversas direcções. O número de curvaturas varia com idade, sendo mais numerosas nos indivíduos jovens. São mais finas perto da epiderme e funcionam como factor de amortecimento e protecção das células epiteliais (Guyton & Hall, 2006)

As fibras de colagénio alinham-se e alongam-se com o estiramento da pele: o aumento de carga sobre as fibras diminui as suas curvaturas promovendo um alinhamento paralelo ao vector das forças aplicadas e, a partir de determinada altura, existem estruturas alinhadas resistentes a estiramento adicional (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

As fibras elásticas da derme são mais finas que as de colagénio, e diferentemente destas, apresentam uniões terminolaterais. A sua função é retornar a rede de colagénio deformada por forças de tracção à condição de relaxamento. As fibras elásticas são compostas de elastina e proteínas microfibrilares, sendo em parte responsáveis pela tensão natural da pele (Guyton & Hall, 2006).

Disperso em torno das fibras de colagénio e fibras elásticas encontra-se um meio de lubrificação, composto por mucopolissacarideos. As fibras de colagenio estão sempre revestidas por mucopolissacarideos, separando umas fibras das outras (Guyton & Hall, 2006).

Intercaladas com redes de colagénio e elastina estão outros sistemas: a rede vascular, a rede linfática, a rede nervosa e os anexos cutâneos. Estas não contribuem para as propriedades físicas da pele, porém podem sofrer interferência quando as redes fibrosas são deformadas. Assim, sob tracção excessiva continuada, a constrição dos vasos sanguíneos pode levar à necrose, a constrição dos nervos causar dor, e a interrupção dos linfáticos provocar edema (Guyton & Hall, 2006). As redes fibrosas são transfixadas ainda por folículos pilosos, os quais provavelmente restringem a mobilidade da derme (Lossow, 1990).

Deste modo, as propriedades físicas da pele são divididas segundo: visco-elásticas, tensionais e extensibilidade.

Quanto à propriedade visco-elástica da pele, ela apresenta uma combinação destas duas: viscosa e elástica. Após uma força de tracção aplicada na pele, ela retorna ao estado original pelo componente elástico; entretanto, nesta recuperação segue uma curva diferente, menos linear, devido ao consumo de parte da energia aplicada na pele. A energia é parcialmente dissipada no escorregamento viscoso das fibrilas de colagénio durante o alinhamento com a direcção da força (Moore & Dalley, 2001).

O comportamento "stress-strain" (alongamento *versus* tracção) é o composto por três fases. Sob forças de tensão menores a rede fibrosa oferece pouca resistência à deformação, sendo o comportamento determinado, predominantemente pelas fibras elásticas. Esta porção inicial, rápida e quase linear da curva aparentemente envolve o alongamento das regiões flexíveis e espiraladas das moléculas de colágeno. A deformação puramente elástica inicial, é seguida pela fase de deformação visco-elástica, e finalmente uma fase puramente viscosa. Sob forças de tensão intermediárias, as fibrilas de colagénio passam a oferecer resistência à deformação, predominando então o elemento viscoso. Na zona de falha, ou seja, sob influência de forças elevadas, ocorre a desfibrilação do colagénio (Guyton & Hall, 2006).

Sob a acção de uma força constante, mantida através do tempo, a pele continua a estirar, conforme as fibras progressivamente se alinham, concomitantemente ao deslocamento da substância intercelular (Moore & Dalley, 2001).

Esta extensibilidade intrínseca e inerente, caracteriza o estiramento mecânico, sendo a magnitude proporcional à quantidade de fluído intersticial presente na derme (Guyton & Hall, 2006).

A tensão e a extensibilidade naturalmente existentes na pele são frequentemente chamadas de "elasticidade". Estas propriedades inter-relacionam-se, a pele estende-se quando lhe é aplicada uma tensão e, da mesma maneira, a pele estirada está sob maior tensão. Porém, são conceitos distintos (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

A tensão cutânea varia nos diferentes sítios anatómicos e em diferentes direcções, sendo importante na cicatrização. Determina o posicionamento preferencial de incisões de maneira que a tensão através das mesmas seja mínima, sob pena de evolução com cicatriz hipertrófica. No entanto, em algumas áreas anatómicas, como e a região pré-esternal e vortex, a tensão existente é grande em todas as direcções (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

A tensão naturalmente existente na pele é presumivelmente uma função do estado de tensão da rede de fibras elásticas, pois as fibras de colagénias não têm capacidade de retracção. A tensão cutânea diminui com a idade. A gravidade contribui para o aumento da tensão cutânea em algumas áreas (Lossow, 1990).

As tensões às quais a pele é submetida podem ser de origem estática ou dinâmica. As tensões estáticas são as que naturalmente existem na pele, dependentes das características estruturais dérmicas. As tensões dinâmicas são causadas pela combinação de forças, relacionadas com acções musculares voluntárias, como o movimento das articulações e a mímica facial. Alteram a magnitude e a direcção das tensões cutâneas locais (Guyton & Hall, 2006).

As linhas de Langer descrevem as tensões cutâneas estáticas predominantes em determinado local, sem nenhuma referência às influências dinâmicas do sistema músculo-esquelético (Moore & Dalley, 2001).

A pele sã é extensível de forma a não limitar qualquer movimento possível ao sistema músculo-esquelético. Devido ao posicionamento articular a pele, habitualmente, tem maior extensibilidade numas direcções que noutras. A extensibilidade da pele é maior perpendicularmente às linhas de Langer ou linhas de clivagem que ao longo desta (Moore & Dalley, 2001).

Com o passar dos anos a habilidade da matriz de tecido elástico é gradualmente perdida, e a extensibilidade cutânea é substituída por flacidez, que cumpre a mesma função de permitir a liberdade de movimentos (Guyton & Hall, 2006) (Seeley, Stephens, & Tate, 2005).

CAPÍTULO II

FERIDA TRAUMÁTICA POR INSTRUMENTO MECÂNICO

Qualquer traumatismo que ocasione uma solução de continuidade da pele é designado por ferida. As feridas dividem-se em dois grandes grupos, as feridas agudas e feridas crónicas, sendo a sua etiologia a razão desta divisão. A ferida traumática é, então uma ferida aguda, que poderá ser um simples arranhão ou mesmo uma amputação total de um membro.

1. FERIDA TRAUMÁTICA

O corpo humano está constantemente sujeito a forças mecânicas durante toda a vida, variando de incessantes forças gravitacionais aos impactos fortes de uma competição desportiva. Está preparado para absorver estas forças quer pela capacidade de resistência da sua rígida estrutura esquelética, bem como pela elasticidade dos seus tecidos.

Quando a intensidade da força aplicada excede a capacidade dos tecidos de se adaptar ou resistir, ocorre a uma lesão.

Do ponto de vista médico-legal, lesão ou dano é toda a alteração anatómica ou funcional ocasionada por agentes externos ou internos (Penna citado por Menezes, 2007). As ofensas corporais nas pessoas são contempladas pela traumatologia forense.

As feridas podem ser definidas, num sentido mais lato, como uma ruptura da estrutura e função anatómica normal quer se trate da pele, da mucosa ou eventualmente do osso, que resulta num processo patológico de início interno ou externo (Saukko & Knight, 2004) (Jorge & Dantas, 2003) (Sadler, 1999).

Sendo as feridas, então, uma solução da continuidade da pele, pode haver várias causas para a sua origem: traumáticas (mecânicas, químicas e físicas), intencionais (cirúrgicas), isquémicas ou de pressão, alérgicas, inflamatórias, doenças sistémicas, etc. (Dealey, 2006) (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006) (Martins, 2005).

A ferida traumática é definida como uma lesão tecidular, causada por um instrumento ou meio que, actuando sobre qualquer superfície corporal, de localização interna ou externa, promove uma alteração na fisiologia da pele, com ou sem solução de continuidade da área afectada (França, 2008) (Dealey, 2006) (Saukko & Knight, 2004)

A gravidade das feridas traumáticas é proporcional à força e ao quadrado da velocidade dos instrumentos utilizados, dotados de energia mecânica ou força viva, de forma activa ou passiva, que actuam sobre os tecidos, e também na maior ou menor resistência da estrutura envolvida e da sua importância funcional (Jorge & Dantas, 2003) (Sadler, 1999). Portanto, a intensidade da força obedece às leis da física.

Por exemplo, colocar suavemente um tijolo sobre a cabeça de alguém, o mesmo não produzirá nenhuma lesão. Porém, se o tijolo for atirado com força, pode provocar um corte ou até mesmo fractura do crânio. Por outro lado, existem alguns objectos cuja massa, por si só, já produz energia suficiente para provocar um trauma (cofre de três mil quilogramas sobre a cabeça de alguém).

A forma dos instrumentos danosos está também somada ao grau de gravidade, dependendo da área e características da sua superfície que entra em contacto com os tecidos. Por exemplo, se uma tábua de madeira atinge os tecidos pela sua superfície longa e plana, os danos são menores do que se a borda estreita é usada. A energia é a mesma, contudo, a área de contacto diminui, distribuindo essa mesma força numa área mais exígua (Saukko & Knight, 2004).

A mesma energia aplicada a objectos distintos causa lesões diferentes. A força aplicada numa faca é transferida para a ponta da mesma causando interrupção da integridade cutânea no local. No entanto, esta mesma força aplicada num bastão de basebol pode nem sequer causar dano (Saukko & Knight, 2004).

Outro factor a considerar, é a área corporal sobre a qual a força é aplicada, bem como a capacidade de mobilidade dessas áreas. Áreas “fixas”, como o tronco,

absorvem toda a energia aplicada, enquanto que as áreas "móveis", como os membros, são capazes de transformar a energia cinética em movimento (Saukko & Knight, 2004).

Os tecidos possuem diferentes capacidades de resistência a forças externas, por outro lado, forças iguais em áreas corporais distintas provocam pressões diferentes. Como exemplo: a pele é mais elástica e mais resistente do que os tecidos mais internos; os vasos sanguíneos são mais resistentes à compressão do que ao estiramento; os ossos suportam mais as forças compressivas do que forças tensivas; vísceras ocas e órgãos sólidos são sensíveis à compressão; o crânio é mais resistente ao impacto directo do que ao impacto de rotação e, ossos e articulações podem transmitir força/energia para um pontos mais fracos do organismo (Saukko & Knight, 2004).

Por outro lado, a reacção individual da qualidade do tecido perante uma força aplicada é outra variável importante. Um adulto jovem possui maior flexibilidade e elasticidade dos tecidos do que uma pessoa idosa com pele fina e frágil. Logo, as consequências da força aplicada são potencialmente distintas, podendo acarretar efeitos mais danosos ou mesmo fatais para a pessoa mais idosa. Doenças de pele, doenças auto-imunes infecções, neoplasias, entre outros, podem alterar e modificar a capacidade dos tecidos quando confrontados com uma força externa (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

A energia cinética pode ser modificada pelos movimentos do corpo, pelos movimentos da própria arma e pelo tempo de contacto da arma com o tecido (Saukko & Knight, 2004).

As feridas traumáticas incluem uma grande variedade de lesões, desde uma simples escoriação cutânea, a uma ferida com grande destruição dos tecidos e com perda de substância, até amputações de membros, muitas vezes provocando debilidades ou deformidades permanentes, ou mesmo a morte da vítima (Jorge & Dantas, 2003).

2. INSTRUMENTOS MECÂNICOS

Os instrumentos mecânicos actuam por acção de energia sobre a superfície corporal, causando dano (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003). São capazes de modificar o estado de repouso ou de movimento de um corpo, produzindo lesões corporais de gravidade distinta, internas e/ou externas (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003).

Actuam por pressão, percussão, tracção, torção, compressão, descompressão, explosão, deslizamento e contra-choque (França, 2008) (Wolfbert, 2003).

De acordo com as características que imprimem às lesões, os meios mecânicos são divididos e classificados, segundo: instrumentos perfurantes, instrumentos cortantes, instrumentos contundentes, instrumentos perfuro-cortantes, instrumentos perfuro-contundentes e instrumentos corto-contundentes (França, 2008) (Martins, 2005) (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003).

Os instrumentos perfurantes são objectos com ponta fina, pontiaguda, cilíndrica, de comprimento variável e de diâmetro transverso reduzido. Actuam por pressão ou percussão num determinado ponto corporal (França, 2008) (Martins, 2005) (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003).

Estes instrumentos agrupam-se em (Aguiar, 1958):

- Instrumentos de haste cilindro-cónica, entre eles:

  - ✓ Instrumentos finos e longos: agulhas, alfinetes, estiletes finos, etc.
  - ✓ Instrumentos mais espessos: pregos, hastes redondas de compassos, espetos, etc.

- Instrumentos de ponta e gume: facas, navalhas, canivetes, espadas, etc.

- Instrumentos de ponta e duplo gume: facas, punhais, lança, etc.

- Instrumentos de ponta e arestas: flechas, setas, floretes, lima, etc.

Os Instrumentos cortantes possuem um gume mais ou menos afiado, e agem por mecanismo de deslizamento sobre os tecidos. São numerosos os instrumentos que satisfazem a este requisito, entre eles: lâmina de barbear, a faca, o bisturi, a

navalha, etc. (França, 2008) (Martins, 2005) (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003).

No que diz respeito aos instrumentos contundentes, eles são providos de uma superfície que actua sobre a área corporal por pressão, deslizamento, explosão, percussão, compressão, descompressão, distensão, torção, fricção, contragolpe ou de forma mista. A superfície pode ser plana, lisa, áspera ou irregular e age activamente quando vai de encontro ao organismo (soco, pedrada, pontapé), passivamente quando o organismo se projecta em direcção a ela (queda), ou de forma mista, quando o organismo e a superfície se movimentam com certa violência (França, 2008) (Martins, 2005) (Wolfbert, 2003).

A espécie de instrumentos contundentes varia sem limites, como: paus, pedras, ferros, joelhos, cabeça, garrafas, martelos, etc., sendo, portanto, difícil enumerá-los na totalidade. Deste modo, pode-se até considerar todos os objectos como contundentes, o que em parte depende para alguns da maneira como são utilizados (Wolfbert, 2003) (Aguiar, 1958).

Os instrumentos perfuro-cortantes são dotados de lâmina e gume afiado que, munidos de ponta fina, actuam por um mecanismo misto: penetram perfurando com a ponta e cortam com o bordo afiado os planos superficiais e/ou profundos do corpo da vítima. Agem por pressão e secção (França, 2008) (Martins, 2005) (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003). Estes instrumentos podem possuir mais do que um gume, por exemplo: instrumentos com um gume podem ser representados por uma espada, canivete ou faca-peixeira; instrumentos com dois gumes como o punhal; e instrumentos de três gumes ou traingulares afigurados por uma lima (França, 2008).

Os instrumentos perfuro-contundentes actuam por mecanismos mais perfurantes do que contundentes. Os objectos típicos que mais caracterizam estes instrumentos são os projécteis das armas de fogo (França, 2008) (Wolfbert, 2003). No entanto, podem ser considerados outros meios semelhantes, como a ponta de um guarda-chuva (França, 2008).

Relativamente aos instrumentos corto-contundentes, apesar de serem portadores de um gume mais ou menos afiado, rombo, são influenciados pelo seu próprio peso e pela energia que lhe é empregue. Agem por pressão e deslizamento. (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003) (Aguiar, 1958). São

exemplo destes instrumentos o machado, a enxada, a foice e o cutelo. Outro exemplo, deste tipo de intrumentos, embora com características próprias é a mordedura humana ou de animais. Diferenciam-se pelo mecanismo de acção, sendo por pressão e secção (França, 2008).

3. CLASSIFICAÇÃO DAS FERIDAS TRAUMÁTICAS POR ACÇÃO MECÂNICA

Classificar feridas traumáticas, requer, por parte dos profissionais de saúde, conhecimentos que envolvam, não somente a anatomia, mas também, noções básicas dos diversos tipo de agentes produtores de lesão, a sua potencialidade danosa e aspectos inerentes à contaminação da área afectada (Jorge & Dantas, 2003).

Deste modo, a classificação deste tipo de feridas deve ser abrangente de forma a permitir a identificação do tipo de lesão, descrever com presteza os aspectos morfológicos, correlacionar os achados clínicos com prováveis instrumentos causadores da lesão e planear o tratamento, de forma a facilitar o enquadramento mais adequado no que respeita aos aspectos jurídicos envolvidos na ocorrência do facto que deu origem à ofensa (Jorge & Dantas, 2003).

As feridas traumáticas são consideradas feridas agudas e, de um modo geral, reagem rapidamente ao tratamento e cicatrizam sem complicações (Dealey, 2006).

As feridas traumáticas podem ocorrer de forma não intencional, quando resultam de situações inesperadas causadas acidentalmente, também chamadas lesões acidentais (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Por outro lado, lesões intencionais ou lesões relacionadas com violência são resultantes de actos deliberados com o intuito de causar dano. Podem ser cometidos pela pessoa lesada, ou por outra pessoa (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Não há consenso quanto à classificação das feridas traumáticas na prática, com base na literatura e comunidade científica as feridas traumáticas podem ser classificadas sobre os seguintes aspectos gerais: integridade cutânea,

profundidade dos tecidos lesados e tipos de lesão (Dealey, 2006) (Jorge & Dantas, 2003).

3.1. QUANTO À INTEGRIDADE CUTÂNEA

No que diz respeito à integridade da pele, pode-se aferir duas situações, lesões que envolvem interrupção da continuidade da pele, ou não, denominadas, respectivamente, feridas abertas e feridas fechadas.

Nas feridas fechadas, ou contusões, não há perda de solução de continuidade da pele (Rocha, Cunha, Dinis, & Coelho, 2006). São produzidas por instrumentos mecânicos contundentes, geralmente com formas rombas, que actuando de forma violenta causam dano corporal. Os efeitos visíveis deste trauma são sobretudo edemas, escoriações, equimoses e hematomas (Jorge & Dantas, 2003).

Feridas abertas caracterizam-se por alteração da solução de continuidade da pele, ou seja, quando a pele ou revestimento da mucosa são seccionados, por meio de instrumentos sobre e superfície corporal (Jorge & Dantas, 2003). Pode ainda este trauma causar destruição e exposição de estruturas internas (Dealey, 2006).

3.2. QUANTO À PROFUNDIDADE DOS TECIDOS LESADOS

É uma característica a ter em conta associando o tipo de mecanismo de lesão. Feridas por projécteis de arma de fogo, tendem a ser mais penetrantes do que aquelas produzidas por armas brancas (Jorge & Dantas, 2003).

São descritas como superficiais, profundas e transfixantes, envolvem respectivamente apenas as camadas superficiais da pele, estruturas mais profundas como tecido adiposo e músculo e lesões trespassam todas as estruturas subjacentes de um lado ao outro (Jorge & Dantas, 2003).

Outro tipo de classificação define, feridas de espessura parcial ou total (Dealey, 2006) ou ainda em superficiais, espessura parcial, espessura total ou espessura total com comprometimento do tecido subcutâneo (Irion, 2005).

Superficiais são aquelas em que apenas há dano da epiderme. Na espessura parcial há dano da epiderme, chegando até à derme. A espessura total é caracterizada pelos danos de ambas as camadas da pele, podendo mesmo envolver estruturas adjacentes (Dealey, 2006) (Irion, 2005) (Jorge & Dantas, 2003). Nem sempre é possível avaliar a profundidade das lesões (Baranoski & Ayello, 2006).

3.3. QUANTO AOS TIPOS DE LESÃO

As feridas incisas são originadas por instrumentos cortantes (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003). São lesões abertas com intersecção perfeita dos tecidos moles subcutâneos (Aguiar, 1958). Diferenciam-se dos demais tipos de lesões, pelas seguintes características: forma linear, regularidade dos bordos, regularidade do fundo da lesão, ausência de vestígios traumáticos em torno da ferida, hemorragia quase sempre abundante, predominância do comprimento sobre a profundidade, afastamento dos bordos da ferida, presença de cauda de escoriação, centro da ferida mais profundo do que as extremidades e paredes da ferida lisas e regulares (França, 2008) (Wolfbert, 2003) (Aguiar, 1958).

As feridas contusas são provocadas por meios ou instrumentos contundentes, os quais actuam sobre o corpo humano de forma violenta, produzindo as mais diversas modalidades de lesões (Jorge & Dantas, 2003).

As lesões provocadas por estes tipos de instrumentos sofrem uma incrível variação, associadas ou não, a lesões de estruturas adjacentes, sem ruptura do tegumento (Jorge & Dantas, 2003). Entre elas (França, 2008):

- Eritema - caracteriza-se por congestão repentina e momentânea de uma região do corpo atingida pelo traumatismo, evidenciada por uma mancha avermelhada, efémera e fugaz, que desaparece em alguns minutos.

- Escoriação - descrita como arrancamento da epiderme e o desnudamento da derme, de onde fluem serosidade e sangue. Quando a derme é atingida, não é escoriação, mas sim uma ferida aberta.

- Equimose - lesões que traduzem infiltração hemorrágica nas malhas dos tecidos. Para que ela se verifique, é necessária a presença de um plano mais resistente abaixo da região traumatizada e de ruptura capilar, permitindo, assim, o extravasamento sanguíneo. Sem solução de continuidade da pele. Em regra geral, são superficiais, mas podem surgir nas massas musculares, nas vísceras e no periósteo. Espalham-se de modo difuso, embora possam permanecer excepcionalmente como equimoses modeladas. Podem surgir só algum tempo após a agressão.

- Hematoma - colecção sanguínea, resultante de extravasamento de sangue de um vaso, cuja palpação dá sensação de flutuação.

Associadas às alterações superficiais da pele podem ocorrer lesões das estruturas mais profundas, como artérias, medula espinhal e nervos periféricos, músculos, órgãos intracavitários, ossos e estruturas articulares com diferentes graus de atingimento (Jorge & Dantas, 2003). As circunstâncias que condicionam ou agravam estas lesões prendem-se com a força aplicada no instrumento contundente, região corporal atingida, condições fisiológicas e condições patológicas (França, 2008) (Lynch, 2006) (Wolfbert, 2003).

Quando a pele ou revestimento das mucosas são seccionados, por meio de instrumentos contundentes, está-se perante uma ferida contusa (Croce e tal. citado por Jorge & Dantas, 2003).

As feridas contusas são lesões abertas, cuja acção contundente foi capaz de vencer a resistência e a elasticidade dos planos moles, por meios ou instrumentos de superfície e não de gume (França, 2008) (Lynch, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006). São produzidas por compressão, pressão, percussão, arrastamento, explosão e tracção (França, 2008) (Wolfbert, 2003).

Possuem determinadas características identificadoras, como: forma da ferida sinuosa ou estrelada, e raramente rectilínea, os bordos da ferida são irregulares, escoriados e equimosados, o fundo da ferida é sempre irregular, presença de "pontes de tecido íntegro" ligando as vertentes, retracção dos bordos das feridas,

feridas pouco sangrantes, o ângulo da ferida apresenta tendência à obtusidade (França, 2008).

As feridas perfurantes, também chamadas de punctórias ou punctiformes caracterizam-se pela sua exteriorização em forma de ponto e são causadas por meios ou instrumentos perfurantes. Estes instrumentos à medida que penetram a pele afastam as fibras de tecido e, muito raramente, as seccionam (França, 2008) (Wolfbert, 2003).

Tem como características a abertura estreita, são de raro sangramento, de pouca nocividade à superfície, às vezes, de grande gravidade na profundidade, face ao tipo de órgão atingido; e, por fim, quase sempre de menor diâmetro que o instrumento causador, graças à elasticidade e retractilidade dos tecidos cutâneos (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003).

As feridas perfuro-incisas são soluções de continuidade provocadas por instrumentos perfuro-cortantes de lâmina e gume, mais ou menos afiados que, dotados de ponta fina, actuam pressão e por secção (França, 2008) (Wolfbert, 2003).

Caracterizam-se, regra geral, pelo predomínio da profundidade sobre as dimensões externas, podendo atingir o interior das cavidades naturais (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003).

Estas lesões podem ser (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003):

- Penetrantes: entram em cavidades pré-existentes como a pleura, pericárdio, peritoneu. A extensão da penetração é proporcional à superficie da área do ponto de impacto, à densidade dos tecidos atingidos e à velocidade do objecto no momento do impacto. Noventa e sete porcento destas lesões são devidas a projecteis de armas de fogo e armas brancas (Carvalho, 2005).

- Perfurantes: penetram em partes maciças do corpo, sem saída;

- Transfixantes*:* atravessam um órgão ou uma parte do corpo;

- Em fundo-de-saco: quando perfuram, atingem um obstáculo resistente e não penetram além do comprimento, *e.g*. ossos;

- Em harmónio: quando a superfície do corpo é depressível - como a parede do abdómen - a lâmina produz uma lesão mais profunda que o seu próprio comprimento.

As feridas corto-contundentes são lesões provocadas por instrumentos pesados e com lâmina com gume afiado (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003) (Wolfbert, 2003). A forma das feridas é variável de acordo com a região corporal atingida, a intensidade aplicada, a inclinação, o peso e o gume do instrumento. Resultam lesões graves, profundas, grandes, podendo atingir planos mais internos nas mais diversas formas de ferimentos, incluindo fracturas (França, 2008).

Feridas perfuro-contusas são produzidas por instrumentos capazes de perfurar e contundir, simultaneamente (França, 2008) (Wolfbert, 2003). Apresentam um orifício de entrada na pele, trajecto interior, e orifício de saída que, eventualmente, pode estar ausente (Jorge & Dantas, 2003).

Classificar uma ferida traumática é um processo complexo, onde subdividir apenas nestes tipos de classificação torna-se limitado. Requer minucioso senso de observação tendo em conta outras evidências, como as várias características próprias da lesão (*e.g.* bordos, extensão, cor, perda de tecido, forma), o mecanismo causador e a localização precisa na área corporal (Jorge & Dantas, 2003).

CAPÍTULO III

ENQUADRAMENTO LEGAL DAS ARMAS BRANCAS

As feridas com origem em arma branca têm enquadramentos legais próprios segundo as principais e diferentes perspectivas do Direito: civil, trabalho e penal. Em bom rigor é sempre necessário acrescentar e precisar, para além da origem imediata (arma branca) a origem mediata a saber, se foi o próprio que se lesionou ou o acaso (ocorrência imprevista) ou o que é mais comum, a actuação de terceiro.

1. REFLEXÃO SOBRE ENQUADRAMENTO LEGAL

A simples menção *"arma"* é já prenúncio de lesão provocada em circunstâncias e no enquadramento mais comum: o direito penal. O que arrasta desde logo a ideia de um acto premeditado ou, no mínimo negligente. Para melhor compreensão, prenunciador do cometimento de um ilícito penal. Pois uma simples faca ou navalha de abertura automática tenha ela um comprimento de mais ou menos de dez centímetros não é por si e em si, ou melhor, não deveria ser, por natureza e definição uma arma.

Isto dito, abordaremos directamente o enquadramento legal específico mais comum que é o das lesões provocadas por arma branca com origem em terceiros. Mas não sem antes alertar o leitor para o facto de, em muitos casos, por ventura até a maioria, os crimes cometidos com arma branca – ameaça, coacção, ofensa à integridade física, tortura ou homicídio – implicarem concomitantemente o cometimento pelo autor de um outro crime que é o da detenção de arma ilegal ou de arma proibida. Ou seja: alguém que, munindo-se de arma branca ataca e fere outro de forma dolosa ou mesmo negligente pode - pelo tipo de arma que empunha, por exemplo um estilete ou uma estrela de lançar – cometer ao mesmo tempo um outro crime diferenciado: o de detenção de arma proibida ou simplesmente de arma ilegal (não registada). Da mesma forma que, um crime de

ofensa à integridade física pode ser cometido em concurso real ou aparente com outros, sendo os mais comuns a detenção de arma proibida, coacção, ameaça e extorsão.

Por isso, começamos já a antever que, afinal o enquadramento legal para este tipo de lesões não é tão simples quanto parece, dado que o Ministério Público na forma como profere a acusação terá que levar em conta não só os factores objectivos – puros e duros: uma determinada faca, com tantos centímetros de lâmina, dois gumes, entre outros. – empunhada por *quem* (imputável, não imputável, com imputabilidade diminuída, familiar próximo) e por qual razão (por vezes com origem em ameaça prévia da própria vítima em casos de violência doméstica); também circunstâncias fortuitas (alguém cai, empurrado por outro ou não e espeta-se num punhal abandonado indevidamente). Por outro lado terão que ter em conta a busca e prova da também denominada *matéria factual de natureza subjectiva* (negligência, dolo, perversidade) que, reunida aos factores atrás descritos servirá para o preenchimento de um ou de outro ilícito penal, para o apuramento do grau e da intensidade da culpa e da responsabilidade.

Por conseguinte, do ponto de vista médico-legal é fundamental apurar e descrever, se possível desde o primeiro momento com rigor e minúcia, não só o tipo de lesão, mas todos os demais factores (história da lesão) que o perito seja capaz de aduzir no seu relatório para utilização futura dos investigadores e do Ministério Público. Porque a descrição e caracterização puramente técnica e académica de uma lesão tem certamente utilidade, sobretudo para o estudo teórico, mas é no entanto limitada se por arrasto nada mais conseguir induzir para auxiliar na prática judiciária com vista ao apuramento da verdade. No fundo é a velhíssima questão de saber responder para que serve afinal o conhecimento fazendo realçar a vertente social prática do avanço tecnológico e científico multidisciplinar.

Em todo o caso, nesta matéria é necessário assentar o nosso estudo em dois diplomas fundamentais: o primeiro é a Lei nº 17/2009, de 6 de Maio que procedeu à segunda alteração do diploma estruturante que se mantém - a Lei nº 5/2006, de 23 de Fevereiro, denominada *lei das armas* que define o elenco das armas conhecidas e classificadas, nomeadamente as conhecidas por "armas brancas" e as condições da sua aquisição, posse e utilização; o segundo é o

Código Penal que define e tipifica os vários ilícitos penais que podem ser preenchidos com e (ou) através da utilização de armas brancas. Do conhecimento profundo e manuseamento equilibrado destes dois diplomas resultará em cada caso concreto a possibilidade real de busca da verdade e de imputação de responsabilidades civis ou criminais se as houver.

Vejamos então como define a Lei nº 5/2006, de 23 de Fevereiro actualizada pela lei nº 17/2009, de 6 de Maio, o objecto e âmbito de aplicação e o que são armas brancas. E ao percorrer o seu texto, desde logo verificamos uma vez mais o acerto de quem diz que as leis são tudo menos transparentes e simples. Pois tal fica logo patente com a alteração introduzida no art.1º intitulado *"Objecto e âmbito"* dado que agora lhe foi acrescentado um ponto *"4"* onde se refere que:

"Ficam … excluídos do âmbito de aplicação da presente lei:

a) As espadas, sabres, espadins, baionetas e outras armas tradicionalmente destinadas a honras e cerimónias militares ou a outras cerimónias oficiais."

Ou seja, aparentemente, alguém que utilize numa agressão uma espada do tipo descrito não verá ser-lhe aplicada esta *lei das armas*. Mas não se diz qual, pese embora não haja dúvidas que uma *espada* é uma arma branca, nos termos do art. 2º intitulado *"Definições Legais"* onde, na alínea *"m)"* não alterada continua escrito:

"m) "Arma branca" todo o objecto ou instrumento portátil dotado de uma lâmina ou outra superfície cortante, perfurante, ou corto - contundente, de comprimento igual ou superior a 10 cm e, independentemente das suas dimensões, as facas borboleta, as facas de abertura automática ou de ponta e mola, as facas de arremesso, os estiletes com lâmina ou haste e todos os objectos destinados a lançar lâminas, flechas ou virotões;"

E, se analisarmos de forma mais detalhada o texto, veremos que, de tanta preocupação em tudo escrever e tudo tentar prever, o efeito do ponto de vista jurídico é não raro desastroso, dado que o texto começa aparentemente por um paradoxo ao definir "arma branca" como todo o objecto ou instrumento *"portátil"* (sublinhado nosso). O que significará que, caso o não seja, por exemplo, uma

guilhotina pesada de imprensa ou uma faca presa numa das pontas mais conhecida por *"faca de cortar bacalhau"* não pode ser considerada *"arma branca".*

Por conseguinte, esta falta de rigor, fruto de uma pretensão quimérica em tudo deixar escrito na lei terá por consequência jurídica que, alguém que coloque uma mão da vítima no seio do campo de actuação de um desses instrumentos, nunca poderá ser acusado em concurso real da posse de ama proibida, mas tão só do crime de ofensa à integridade física eventualmente agravado segundo as circunstâncias que ficarem comprovadas.

Por outro lado, o texto da lei define como "armas brancas" os seguintes instrumentos: "estilete", "estrela de lançar", "faca de arremesso", "faca de borboleta", "faca de abertura automática ou de ponta e mola". Mas, curiosamente, na alínea "ap)" do nº 1 do art. 2º o "Boxer" não vem definido legalmente como *"arma branca"* mas apenas como *"o instrumento metálico ou de outro material duro destinado a ser empunhado e ampliar o efeito resultante de uma agressão;"* em contradição com a alínea *"m)"* dado que o *"Boxer"* é inequivocamente um *"instrumento portátil"* dotado de *"superfície corto contundente."*

Exemplos que demonstram à saciedade a necessidade de serem produzidas leis mais simples, gerais e abstractas que confiram ao julgador maior amplitude no campo da apreciação das situações concretas que a vida vai configurando. Pois de outro modo, as leis terão que ser alteradas todos os anos criando situações e morosidades inextricáveis e impeditivas da realização atempada da justiça.

Em todo o caso, a lei tem que ser aplicada e, do ponto de vista estritamente jurídico a definição legal e a descrição detalhada das *"armas brancas"* são as que atrás referi, cabendo aos decisores reportarem-se ao seu texto. Por conseguinte, é importante que o profissional de saúde, confrontado com uma lesão característica de *"arma branca"* tente desde logo obter a informação exacta de qual o instrumento concreto que a provocou ou a probabilidade de a ter provocado e, também se possível, quem terá utilizado tal instrumento. Esta informação é capital, dado que a proibição da mera posse de certo tipo de armas brancas é total, ao contrário de muitas armas de fogo, dado que estão incluídas e classificadas como *armas da classe A* ou seja, no mesmo grupo das armas e

meios militares absolutamente proibidas por quem quer que seja, mesmo para os elementos das forças de segurança, salvo o exército e as demais forças militares.

Vindo uma vez mais a talhe de foice e a propósito, no seguimento da crítica anteriormente feita de falta de transparência das leis, acrescentar a de incongruência e desmesura e desproporção, visto que a Lei nº 5/2006 de 23 de Fevereiro tanto classifica – por ordem de perigosidade e com carácter absolutamente proibido nas suas posse, aquisição e utilização, como fazendo parte da *classe rainha,* a classe A, seja um tanque de guerra, uma arma biológica, química ou atómica, como uma mera arma de alarme transformada, ou uma faca de arremesso, ou um bastão eléctrico ou um boxer. Não tem qualquer sentido. Mas vem inscrito no texto da lei no *"art. 3º "*:

"Classificação das armas, munições e outros acessórios.

1. *As armas e as munições são classificadas nas classes A, B, B1, C, D, E, F e G, de acordo com o grau de perigosidade, o fim a que se destinam e a sua utilização.*

2. *São armas, munições e acessórios da classe A:*

a) *Os equipamentos, meios militares e material de guerra;*
b) *As armas de fogo automáticas;*
c) *As armas químicas, biológicas, radioactivas ou susceptíveis de explosão nuclear;*
d) *As armas brancas ou de fogo dissimuladas sob a forma de outro objecto;*
e) *As facas de abertura automática, estiletes, facas de borboleta, facas de arremesso, estrelas de lançar e boxers;*
f) *As armas brancas sem afectação ao exercício de quaisquer práticas venatórias, comerciais, agrícolas, industriais, florestais, domésticas ou desportivas, ou que pelo seu valor histórico ou artístico não sejam objecto de colecção;*
g) *Quaisquer engenhos ou instrumentos construídos exclusivamente com o fim de serem utilizados como arma de agressão;*
h) *Os aerossóis de defesa não constantes da alínea a) do nº 7 do presente artigo (…)*
i) *Os bastões eléctricos; (…)*
l) *As armas de fogo transformadas ou modificadas;*

m) As armas de fogo fabricadas sem autorização;
n) As reproduções de armas de fogo e as armas de alarme; (…)

Repete-se, não tem sentido. Pois não existe um critério compreensível, sensato e sobretudo proporcionado de perigosidade nesta classificação incoerente no seu conteúdo e obscura no seu propósito. O que só pode dar como resultado e é por ventura esse o objectivo não declarado, o de enviar sistematicamente e de forma praticamente automática para a cadeia quem quer que seja encontrado na mera posse de um boxer ou de uma faca de arremesso, ou de um aerossol de defesa, objectos que existem às centenas de milhar espalhados e na posse do mais comum cidadão mas que, classificados de forma arbitrária na *classe A*, adquirem sem mais e de forma automática a qualificação da mais alta perigosidade e de proibição absoluta sequer de mera posse. Mas é a lei que foi aprovada e tem de ser aplicada fruto do alarmismo populista e securitário de ocasião que, certamente dará origem num futuro não longínquo a uma nova alteração derivada do entupimento dos tribunais e das cadeias com condenados e presos por posse de boxers ou facas de abertura automática.

Quanto ao enquadramento legal referente ao acto ilícito propriamente dito que resulta em ferimentos sob a forma de lesões provocadas por arma branca numa vítima, tem o mesmo que partir de um conjunto de elementos probatórios que se vão construindo em sede de inquérito, a partir dos indícios iniciais.

Sendo certo que, para tal ser possível não basta descrever com rigor os tipos de lesões e a sua origem, dado que é necessário interpretar as circunstâncias e o próprio *desenho das lesões*. Vejamos um exemplo concreto: alguém apresenta no corpo ou em partes do corpo cortes múltiplos (ferimentos) provocados por arma branca, conhecendo-se o agressor. Numa primeira análise, o jurista será tentado a deduzir de imediato que se trata se uma ofensa à integridade física, simples, qualificada ou grave, conforme o grau de gravidade das lesões e o tipo de arma utilizada. Mas tal conclusão pode ser apressada.

Pois se as lesões se apresentarem em locais definidos do corpo e com uma determinada configuração – pequenos cortes múltiplos, perfurações localizadas – o crime pode ser configurado de forma diversa, neste caso o crime de tortura nas suas duas vertentes simples ou grave (arts. 243º e 244º do Código Penal). Do

primeiro ressalta sobretudo, no seu nº 3 o que o legislador definiu como *"Tortura" … "tratamento cruel, degradante ou desumano"* dizendo o seguinte:

"3. Considera-se tortura, tratamento cruel, degradante ou desumano, o acto que consista em infligir sofrimento físico ou psicológico agudo, cansaço físico ou psicológico grave … com a intenção de perturbar a capacidade de determinação ou a livre manifestação de vontade da vítima."

Do segundo – art. 244º do Código Penal destaca-se o texto do seu nº 1, al. a): ***"1.*** *Quem, nos termos e condições referidos no artigo anterior:*

a) Produzir ofensa grave à integridade física grave;
b) Empregar meios ou métodos de tortura particularmente graves (…)"

Perante uma situação como a descrita é pois essencial que o perito médico-legal não só descreva o tipo de lesão provocado por tal arma branca, mas seja capaz de através do *desenho das lesões* e da sua habitualidade ou raridade levar o julgador a concluir de forma sólida, (sempre coadjuvado pelos demais elementos do processo) que as lesões evidenciam algo mais e qualitativamente diferente do que a mera ofensa à integridade física ou até a tentativa de homicídio. Consagrando então nessa eventualidade a existência de fortes indícios de um crime de tortura ou tratamento cruel, degradante ou desumano, simples ou grave.

Este exemplo extremado e felizmente menos frequente serve no entanto para realçar o valor potencial do relato pericial descritivo das lesões que se lhe apresentam na tarefa de auxiliar o tribunal na descoberta da verdade.

Isto dito, passemos à descrição do enquadramento legal penal possível e mais comum no quadro de lesões provocadas por arma branca. Sem qualquer dúvida são dois os ilícitos típicos mais vulgares que se apresentam no quotidiano aos profissionais de saúde e juristas: a ofensa à integridade física e o homicídio tentado ou consumado.

O primeiro, situa-se no quadro do Título I do Código Penal, *"Dos crimes contra as pessoas"* e no Capítulo III, *"Dos crimes contra a integridade física."* Desde logo destacando que, neste capítulo vêm descriminados cinco tipos de ofensa à

integridade física, respectivamente nos artigos 143º (Ofensa à integridade física simples); 144º (Ofensa à integridade física grave); 145º (Ofensa à integridade física qualificada); 146º (Ofensa à integridade física privilegiada) e 148º (Ofensa à integridade física por negligência). Nestes cinco artigos estruturantes do crime de ofensa à integridade física vem descrita toda a panóplia de situações que, pelas circunstâncias, modo e meio de actuação e gravidade das consequências permitem ao julgador optar pela convicção de preenchimento de um desses subtipos do ilícito em causa e da aplicação da respectiva pena doseada segundo o grau de culpa apurado. Para coadjuvar todo este esforço de ponderação existe também um outro artigo – 147º intitulado *"Agravação pelo resultado"* destinado a prevenir aquelas situações em que o resultado – a consequência – da ofensa à integridade física, sem deixar de o ser provoca danos muito graves ou mesmo irremediáveis, como a morte, levando à agravação das penas respectivas por tais motivos.

No âmbito de todo este quadro legal é sempre necessário destacar que é preciso que ocorra uma ofensa ao corpo de uma pessoa mas não só, pois a lei específica *"Quem ofender o corpo ou <u>a saúde</u> de outra pessoa …"* (sublinhado nosso). E este primeiro realçar do que é uma ofensa à integridade física é fundamental e pré anuncia o que a lei define no art. 144º como *"Ofensa à integridade física grave"*:

"Quem ofender o corpo ou a saúde de outra pessoa de forma a:

a) Privá-lo de importante órgão ou membro, ou a desfigurá-lo grave e permanentemente;
b) Tirar-lhe ou afectar-lhe, de maneira grave, a capacidade de trabalho, as capacidades intelectuais, de procriação ou de fruição sexual, ou a possibilidade de utilizar o corpo, os sentidos ou a linguagem;
c) Provocar-lhe doença particularmente dolorosa ou permanente, ou anomalia psíquica grave ou incurável; ou
d) Provocar-lhe perigo para a vida;"

Ocorrendo desde logo ao leitor que as lesões provocadas por arma branca, pelo seu tipo, intensidade, gravidade, modo como foram provocadas no tempo e no espaço e localização no corpo da vítima podem cobrir toda a panóplia de situações penais simples ou graves descritas no texto da lei. Sendo a análise de

todos esses elementos objectivos que irão na sua confluência preencher o ilícito criminal de ofensa à integridade física simples ou grave.

Outra coisa diferente é classificar a ofensa à integridade física como *"qualificada"* pois esta agravante tanto se aplica à ofensa à integridade física simples (art. 143º) como à grave (art. 144º) sendo o seu elo comum a verificação de *circunstâncias* que pela sua natureza comprovem um elemento de carácter subjectivo revelador do que a lei chama de *"especial censurabilidade ou perversidade"* Um critério que apelando a uma série de circunstâncias previstas num outro artigo da lei – o art. 132º nº 2 do Código Penal – não deixa de conferir ao julgador o poder de alvitrar um comportamento específico não previsto na lei e que, da mesma forma possa ser ponderado e tido como revelador de *"especial censurabilidade ou perversidade"* do agente infractor. Poderia ser por exemplo o caso de uma lesão provocada por arma branca – corte de uma orelha da vítima – feita comprovadamente por um agressor movido pelo prazer de causar sofrimento: nesse caso, a ofensa à integridade física seria grave (perda de um órgão, desfiguração), mas também qualificada porque reveladora de especial censurabilidade e neste caso também, perversidade. Ou poderia constituir um caso de ofensa à integridade física simples (um pequeno corte doloroso no lobo da orelha da vítima) perpetrado pelo agressor por motivo de ódio racial o que nesse caso seria motivo para a transformar em ofensa à integridade física qualificada, pese embora a ofensa em si não possa ser considerada grave.

Estes exemplos poderiam ser multiplicados por centenas a partir das mais diversas situações de vida que ocorrem no quotidiano. Situações que, pela sua variedade e profusão revelam casos também que, sendo puníveis penalmente o são de forma mais ligeira ou atenuada e podem mesmo ser puníveis com multa ou até, situações que levem o julgador a optar pela dispensa de pena. Situações expressas nos arts. 146º (Ofensa à integridade física privilegiada) e 148º (Ofensa à integridade física por negligência). O primeiro, remetendo para um outro artigo – o art. 133º do Código Penal - que configura as situações, tal como no homicídio, em que o agente age *"dominado por compreensível emoção violenta, compaixão, desespero ou motivo de relevante valor social ou moral, que diminuam sensivelmente a sua culpa."*

O segundo, nas situações em que o agente agressor comprovadamente age sem intenção dolosa, ainda que ao de leve, sem intenção como é usual dizer, mas apenas por pura negligência, descuido ou outro comportamento que se possa apelidar de negligência. Oferecendo o texto do art. 148º do Código Penal duas situações concretas que poderão mesmo levar à dispensa de pena, quando:
"2. … al. a) O agente for médico no exercício da sua profissão e do acto médico não resultar doença ou incapacidade para o trabalho por mais de oito dias; ou b) Da ofensa não resultar doença ou incapacidade para o trabalho por mais de três dias."

Neste Capítulo III do Código Penal intitulado *"Dos crimes contra a integridade física"* surgem ainda cinco artigos que configuram outros cinco ilícitos penais específicos frutos da evolução do direito penal em confronto com as realidades da vida moderna e da exigência social das sociedades mais avançadas. São eles o art. 150º (Intervenções e tratamentos médico-cirúrgicos); 151º (participação em rixa); 152º (violência doméstica); 152º- A (Maus tratos) e 152º- B (Violação de regras de segurança).

Mas, como parece evidente, o enquadramento legal deste tipo de ilícito penal só se ajusta plenamente ao objecto desta dissertação ou pela negativa quando da descrição das lesões e da história das mesmas, seja possível apurar que não foram provocadas por *"arma branca"* no sentido próprio do termo (caso de um bisturi no âmbito de uma cirurgia); ou pela positiva, quando o tipo de lesões e o seu *desenho* e história falarem por si: que o mesmo é dizer, não só configurem o crime de ofensa à integridade física mas também e em concurso real os crimes de violência doméstica, maus tratos ou violação de regras de segurança (por exemplo o corte por guilhotina sem resguardo ou automatismo de segurança numa tipografia). O que uma vez mais leva a concluir que uma descrição rigorosa e científica de uma lesão provocada por arma branca pode pelo seu desenho próprio e configuração específica vir a traduzir e a revelar factos que vão muito além do que o simples acto pericial de natureza médico-legal suporia poder alcançar.

O que leva inelutavelmente à figura das lesões por arma branca, seja no quadro da ofensa à integridade física e (ou) qualificada agravada pelo resultado (morte da vítima) mas em especial nos casos de homicídio tentado com arma branca. E

por que razão? Porque a descrição das lesões não pode ser dissociada da localização das mesmas no corpo da vítima agredida. Sendo certo que, pese embora ter deixado de figurar na lei a possibilidade para o perito médico de oferecer um juízo científico de presunção legal da intenção de matar que, actualmente cabe unicamente ao julgador; não deixa de ser verdade que a descrição rigorosa do local da agressão no corpo da vítima e do potencial letal da lesão em termos puramente médicos constitui um precioso auxiliar da investigação e da qualificação do crime, em especial para o Ministério Público no acto de proferir o despacho de acusação.

Pois uma facada no ventre, por exemplo no quadro de uma luta ou de uma rixa, não tem (ou pode não ter) o mesmo significado penal de um corte preciso e profundo na garganta da vítima: quer a mesma morra no quadro de um ou de outro ilícito penal ou permaneça apenas ferida gravemente e sobreviva. Da mesma forma que, um numeroso conjunto de facadas em vários e aleatórios locais do corpo pode, não só traduzir o crime em si mesmo considerado e qualificado mas um estado de imputabilidade diminuída ou mesmo ausente que leve à verificação de causas de exclusão da ilicitude.

Certo é assim que as lesões provocadas por arma branca apelam na sua descrição e documentação a uma exigência de rigor e facilidade de percepção tanto mais importante quanto é certo que correspondem na maioria dos casos ao cometimento de crimes muito variados e difusos que fazem parte do imaginário de horrores e da *cultura criminal* prevalente na sociedade portuguesa. Quanto mais não seja porque as agressões com origem em armas brancas correspondem e adequam-se por um lado, ao clima emotivo provocado pelo alcoolismo, iliteracia, hábitos de lazer, conflitos bairristas, desportivos, passionais ou de propriedade de águas e terrenos tão comuns entre nós. Ultimamente até, derivados de roubos cometidos sob a influência de alucino génios e psicotrópicos. Por outro lado ao baixo nível económico das populações que conduzem à proliferação de agressões com armas brancas ou instrumentos similares, normalmente fazendo parte do uso quotidiano nas mais variadas profissões, de acesso fácil e normalmente de baixo preço, como facas, estiletes, limas, pés de cabra, formões, chaves de fenda, enxadas, foices e tantos outros aparentados.

Uma última nota deve ser vertida quanto ao desvalor jurídico que a utilização de arma branca ou similar por um agressor provoca em geral na condenação. Na verdade a jurisprudência tem permanecido regular e pacífica nesse ponto concreto ao considerar o crime de ofensa à integridade física ou o homicídio como qualificado, desde que se comprovem circunstâncias que apontem para a *"especial censurabilidade ou perversidade do agente."* Ora, como já foi aflorado atrás, o elenco das circunstâncias que preenchem essa qualificação para além de outras, encontra-se vertido no art. 132º nº 2 do Código Penal que comporta 12 alíneas. E dentre essas alíneas há uma, *alínea h)* que é comummente utilizada para exemplificar a *especial censurabilidade* de quem perpetra uma agressão com arma branca. No seu texto vem escrito: *"2. É susceptível de revelar a especial censurabilidade … a circunstância de o agente: (…) h) … utilizar meio particularmente perigoso …"*

Isto dito e reportando à Lei nº 5/2006 de 23 de Fevereiro, como já vimos, as armas brancas são classificadas como armas da maior perigosidade – classe A. O que é certo é que as decisões maioritárias dos nossos tribunais vão no sentido de qualificar o crime de ofensa à integridade física e de homicídio, para além do mais pela utilização de arma branca que por si e por definição legal implica uma grande (a maior) perigosidade e em consequência revelador do ponto de vista jurídico de *especial censurabilidade*. Ao contrário, já o mesmo não acontece quando o agressor utiliza uma arma de fogo comum, por exemplo uma pistola de calibre 6.35 que por si não comporta legalmente uma perigosidade capaz de revelar e de se cristalizar penalmente em juízo de especial censurabilidade em confronto com o agente acusado.

A esta atitude penal não está certamente alheia como já ficou dito atrás uma pedagogia penal suscitada pela necessidade de conter o uso de um tipo de arma que é barato, muito difundido e que tem, para além de mais, uma característica que não têm as armas de fogo: podem e são utilizadas como instrumentos de trabalho nas mais variadas actividades e profissões na indústria, como na agricultura. Para além disso, é também certo que não sendo uma arma branca recarregável e não necessitando de ser municiada, é propícia a causar muito maiores estragos físicos nos casos de agressões cometidas por agentes de grande perigosidade, sobretudo quando movidos por estados de exaltação extrema. Só esses motivos práticos e, por ventura algum resquício de simbologia

animista relacionado com os sacrifícios de sangue e ancestrais rituais religiosos incrustados na memória colectiva das populações poderão por ventura explicar tal veemência jurídica perante a utilização das armas brancas nas agressões comuns.

CAPÍTULO IV
LESÕES POR ARMAS BRANCAS E OUTROS OBJECTOS

Inerente à legislação vigente relativa às armas brancas existe um vasto leque de termos e expressões próprias no art.º 2.º da Lei n.º 17/2009 das armas, que descreve pormenorizadamente conceitos utilizados na linguagem forense e técnico-científica relacionada com armas.

1. CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES CORPORAIS POR ARMAS BRANCAS

A "arma branca" mais comummente utilizada é a tradicional faca de cozinha (Daéid, Cassidy, & McHugh, 2008) (Hainsworth, Delaney, & Rutty, 2008) (DiMaio & DiMaio, 2001). A maioria das mortes, que são atribuídas a facadas, é causada por objectos cuja função principal não é a de uma arma ofensiva (Daéid, Cassidy, & McHugh, 2008).

Daí que para caracterizar as lesões corporais infligidas por arma branca, baseamo-nos na definição actual: *"todo o objecto ou instrumento portátil dotado de uma lâmina ou outra superfície cortante, perfurante, ou corto-contundente…"*. Portanto, não podemos assumir que quando se fala de arma branca, se destina apenas a descrever lesões provocadas por facas.

As armas brancas, assim como outros objectos lançados manualmente, são considerados portadores de baixa energia. Causam lesões pela sua superfície cortante, pela sua ponta ou por ambas (Calabuig, 2005). No entanto, algumas armas brancas além de causar lesões ao longo do seu trajecto, podem originar, ocasionalmente, lesões secundárias em redor (Carvalho, 2005).

De acordo com lei e com o mecanismo de acção, as armas brancas podem causar quatro tipos distintos de lesões, que se denominam respectivamente, feridas incisas, feridas perfurantes, feridas perfuro-incisas e por último feridas corto-contundentes.

Estas armas têm, normalmente, lâminas planas, semelhantes às facas de cozinha, canivetes ou navalhas com comprimento entre os dez e os treze centímetros (DiMaio & DiMaio, 2001).

Uma faca é composta por duas secções fundamentais: a lâmina (ver a figura 3A) e o punho (ver a figura 3B). São diversas as partes que as constituem (ver a figura 3).

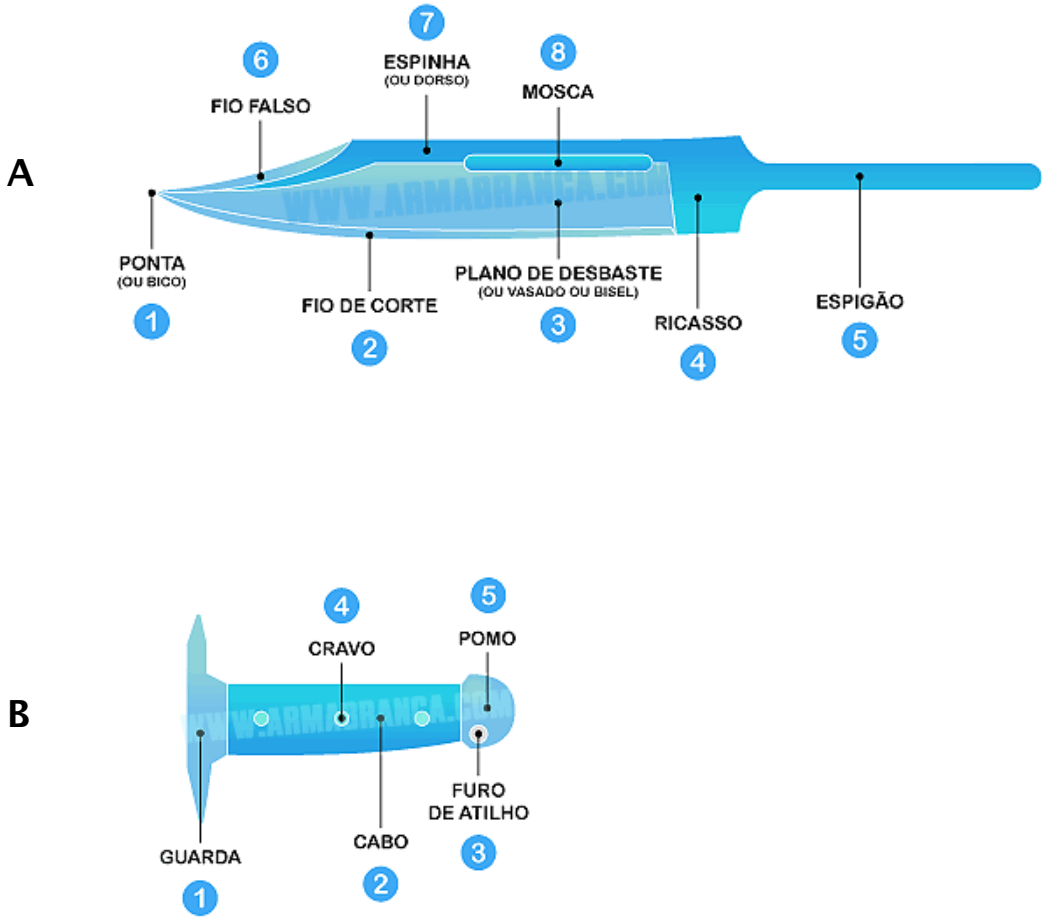


Figura 3- Partes constituintes de uma faca
A - Lâmina B – Punho
Fonte: http://www.armabranca.com/2009/10/16/a-anatomia-da-faca/

1.1. LESÕES INCISAS

As lesões incisas, normalmente, não são fatais (DiMaio & DiMaio, 2001). A maior parte das vítimas, dão entrada habitualmente em serviços de urgência e são tratadas com alguns pontos de sutura, não acarretando grandes cuidados de saúde. Resultam cicatrizes finas e de aspecto linear (DiMaio & DiMaio, 2001).

Na terminologia utilizada pelos vários autores, este tipo de lesão por mecanismo de acção cortante, pode ter diferentes denominações, lesões cortantes ou lesões incisas (DiMaio & DiMaio, 2001).

A utilização do termo lesão incisa, deriva do resultado da incisão verificada numa intervenção cirúrgica (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003). O termo lesão cortante está relacionado com a acção do instrumento utilizado (Martins, 2005). Assim, a lesão resultante de qualquer instrumento de acção cortante, é denominada incisa (Martins, 2005)(Saukko & Knight, 2004).

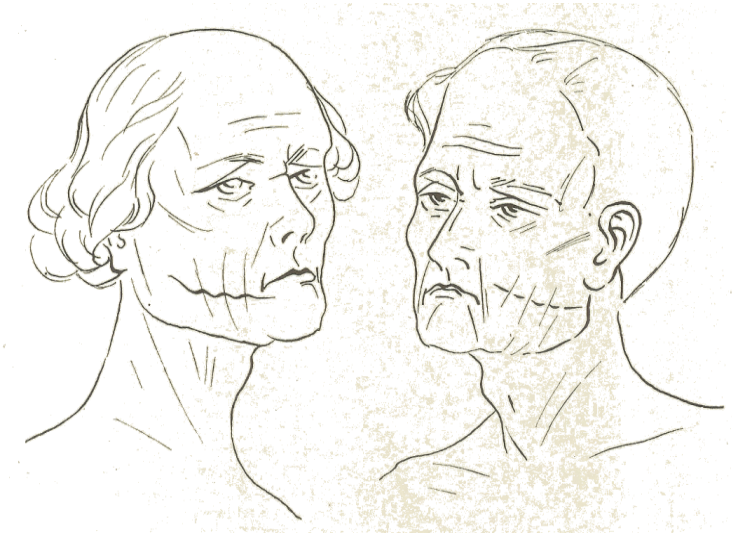
A faca é um exemplo clássico de instrumento cortante, que provoca lesões incisas. Co-existem outro tipo de instrumentos que possuem também uma aresta cortante (como um pedaço de vidro, papel ou metal), que são capazes de provocar o mesmo tipo de ferimento (DiMaio & DiMaio, 2001).

As feridas incisas são, em geral, mais compridas do que profundas (França, 2008) (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958). Este facto encontra explicação na acção deslizante do instrumento, na extensão usual do gume, no movimento "*em arco*" exercido pelo braço do agressor e nas curvaturas das muitas regiões ou segmentos do corpo. No entanto, a extensão da ferida é quase sempre menor da que realmente foi produzida, pela elasticidade da pele e pela retracção dos tecidos moles lesados. Nas regiões onde esses tecidos estão mais ou menos fixos, como por exemplo, nas palmas das mãos e nas plantas dos pés, essas dimensões são teoricamente iguais (França, 2008) (Aguiar, 1958).

A forma linear das feridas incisas deve-se à acção cortante por deslizamento empregue pelo instrumento. Quando o instrumento actua perpendicularmente à pele, no sentido das fibras musculares, a ferida conserva-se linear, rectilínea e com bordos aproximados. Se o instrumento percorre os tecidos moles num sentido transversal às fibras musculares, a ferida assume uma forma ovalar ou elíptica com considerável afastamento dos bordos. Possuem as paredes lisas e regulares (França, 2008) (Wolfbert, 2003) (Aguiar, 1958).

A regularidade dos bordos das feridas, bem como a regularidade do fundo da lesão são devidas ao gume mais o menos afiado do instrumento utilizado. Os bordos das feridas são, geralmente rectilíneos, pela acção de deslizamento. As feridas podem apresentar-se curvas ou em "*zig-zag*" (ver a figura 4A), ou com aspecto interrompido pelo enrugamento momentâneo ou permanente da região atingida (ver a figura 4B). No entanto, a regularidades dos bordos das feridas é mantida (França, 2008) (Wolfbert, 2003) (DiMaio & DiMaio, 2001)(Aguiar, 1958).

A ausência de vestígios traumáticos em torno da ferida é outra característica díspar. É raro observar-se escoriações, feridas contusas ou equimoses nos bordos ou à volta da ferida devido à acção rápida e deslizante do instrumento e ainda, pelo fio de gume afiado, que não permite uma forma de pressão muito intensa sobre os tecidos lesados. Também não se observam pontes de tecido íntegro a unir as vertentes da ferida (França, 2008) (Wolfbert, 2003) (DiMaio & DiMaio, 2001)(Aguiar, 1958).



A B

Figura 4 - Bordos das feridas incisas sobre pregas cutâneas
A - Ferida em "*zig-zag*" B - Ferida interrompida
Fonte: Aguiar, A. (1958). *Medicina Legal: Traumatologia Forense.* Lisboa: Empresa Universidade Editora.

Nas feridas incisas, normalmente, a hemorragia é abundante. Quanto mais reduzida for a espessura do instrumento e mais afiado o gume, maior a profundidade da lesão e a maior riqueza vascular da região atingida, mais

abundante será a hemorragia. A hemorragia deve-se à maior retracção dos tecidos superficiais e à fácil secção dos vasos, que, não sofrendo hemostasia traumática, deixam os seus orifícios naturalmente permeáveis. A distância entre os bordos da ferida relaciona-se com a elasticidade e a tonicidade dos tecidos (França, 2008) (Wolfbert, 2003).

A distância é maior onde os tecidos cutâneos são mais tensos pela acção muscular, como no pescoço, e, ao contrário, como na palma das mãos e na planta dos pés, onde estas tensões não são tão evidentes (França, 2008).

Como a elasticidade e a retracção dos tecidos moles são diferentes nos diversos planos corporais, mais acentuados à superfície do que na fáscia subjacente, as vertentes da ferida são cortadas obliquamente (França, 2008) (Wolfbert, 2003) (Aguiar, 1958).

Apresentam perfil de corte de aspecto angular, de abertura para fora, ou seja, bem afastadas da superfície e o seu término em ângulo agudo, em forma de V quando o instrumento actua de forma perpendicular (ver a figura 5). Quando o instrumento actua em sentido oblíquo, ou em forma de bisel, não apresenta término em face angular (França, 2008).

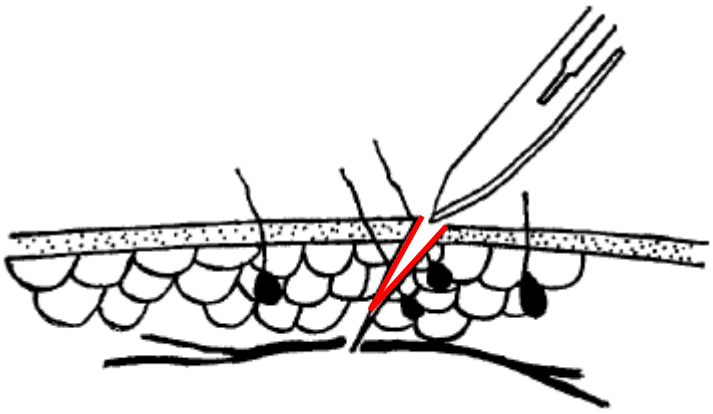


Figura 5 - Vertente angular das feridas incisas
Fonte: Payne-James, J., Crane, J., & Hinchliffe, J. A. (2005). Injury assesment, documentation, and interpretation. In M. M. Stark, *Clinical Forensic Medicine, Second Edition A Physician's Guide* (pp. 127-158). Totowa: Humana Press.

Por norma, o instrumento cortante deixa no final da lesão, e apenas na epiderme, uma pequena escoriação, chamada *cauda de escoriação.* Ao determinar-se cauda

de escoriação, subentende-se que é a parte final da acção que provocou a lesão (França, 2008) (Saukko & Knight, 2004).

Por outro lado, outros autores, consideram que cauda de escoriação é consequente do contacto inicial do instrumento com a epiderme e pode ocorrer na entrada, na saída ou na entrada e na saída do instrumento (Wolfbert, 2003)(Aguiar, 1958).

Contudo, poderemos estar perante um pleonasmo, visto que caudal é o término, sinónimo de terminal, fim ou saída, e não início da acção ou entrada. Este elemento tem grande importância na determinação da direcção do ferimento, no tipo de crime e na posição do agressor, elementos fundamentais no diagnóstico diferencial entre homicídio, suicídio e acidente (França, 2008) (Aguiar, 1958).

A profundidade da ferida é mais superficial no início e no fim (Wolfbert, 2003) (DiMaio & DiMaio, 2001)(Aguiar, 1958). O centro da ferida é mais profunda, dado ao deslizamento do instrumento e direcção semicurva reflexa do braço do agressor ou pela curvatura da região corporal atingida (ver a figura 6). No entanto, esta profundidade raramente é acentuada. O prognóstico desses ferimentos é de pouca gravidade, a não ser que sejam profundos e venham a atingir grandes vasos, nervos, e até mesmo órgãos (França, 2008).

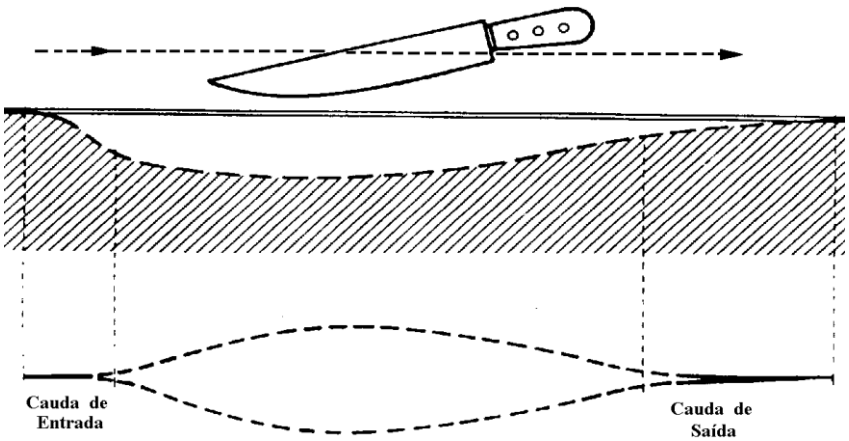


Figura 6 - Vista lateral e superior de uma lesão incisa
Fonte: http://www.pericias-forenses.com.br/medicinaforense.htm

Existem algumas excepções relativas as extremidades e profundidade das feridas cortantes, entre elas (Aguiar, 1958):

- Se um instrumento actuar em qualquer direcção sobre uma região corporal curva (joelhos, região glútea), a lesão resultante terá as duas extremidades ou cauda de escoriação, ou seja, dois traços escoriados na superfície da epiderme.

- Se um instrumento actuar perpendicularmente e transversalmente sobre uma região corporal de forma cilíndrica ou semi-cilíndrica (braço, perna, dedo, dorso pé, dorso da mão, dorso do nariz), a lesão resultante terá as duas extremidades com características de cauda de escoriação.

- Se o instrumento abordar uma região corporal encurvada na direcção oblíqua ou transversa à curvatura percorrendo tecidos moles até encontrar algo que o detenha (ossos, dentes), a lesão resultante terá as extremidades invertidas, ou seja, a extremidade inicial com aspecto de cauda e a extremidade final talhada a pique.

- Caso do instrumento actue com violência sobre regiões corporais convexas, percorrendo a pele sobre tecido ósseo, em direcção a um dos seus bordos, até encontrar uma camada de tecidos moles (omoplata). A lesão resultante terá a extremidade inicial com características de cauda e a extremidade final talhada a pique e profunda, dado a repentina falta de apoio ósseo.

- Se o instrumento actuar com obstinação nos tecidos moles poucos consistentes até atingir uma abertura natural (boca, narina), a lesão resultante terá a extremidade inicial com aspecto da cauda, e a extremidade final espessa e profunda.

Embora os "cortes" nos tecidos, sejam a forma mais comum deste tipo de lesões, existe um conjunto *suis generis* de ferimentos, que está associado a formas mais violentas, com nomenclatura e propriedades específicas:

- Esquartejamento, caracteriza-se pela divisão do corpo em partes (França, 2008) (Wolfbert, 2003); Espostejamento, despedeçamento, seccionamento ou esquartejamento, os dois primeiros preferíveis a este último que, à letra significa divisão em quatro (Pinto da Costa, 2004).

- Decapitação, quando há separação da cabeça do tronco. Embora, possa também ser oriunda de outros tipos de instrumentos, para além dos cortantes (França, 2008) (Wolfbert, 2003);

- Esgorjamento é representado pela presença de uma longa ferida transversal na face anterior do pescoço, com significativa profundidade, lesando não só os tecidos subcutâneos como também estruturas internas (França, 2008) (Wolfbert, 2003); Quando a lesão se encontra na face posterior do pescoço denomina-se, degolamento (Wolfbert, 2003).

- *Haraquiri* são feridas profundas da parede abdominal, as lesões resultantes deste ritual são as grandes hemorragias, eviscerações e eventrações (França, 2008)

O diagnóstico das feridas produzidas por acção cortante é relativamente fácil. No entanto, a dificuldade encontrada prende-se com a distinção dos mais diversos instrumentos, porventura, utilizados (França, 2008) (Lynch, 2006) (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958). Distintos instrumentos podem provocar lesões com características semelhantes.

Por exemplo, um corte na pele com sete vírgula seis centímetros de comprimento pode ter sido provocado por uma lâmina de quinze vírgula seis centímetros, uma lâmina de cinco vírgula um centímetros, uma lâmina de barbear, uma navalha, ou até mesmo por um pedaço de vidro (DiMaio & DiMaio, 2001).

É também difícil de assegurar a quantidade de força aplicada no instrumento para produzir a lesão, visto que depende directamente da configuração e forma afiada do instrumento, bem como da resistência, quando existe, da roupa da vítima (Lynch, 2006).

Contudo, existe alguma relação entre a lesão e o tipo de instrumento utilizado, estado e número de gumes e a maneira de sua aplicação (Aguiar, 1958).

No caso de existir uma série de feridas incisas que se cruzem, é importante conhecer a ordem de entrada do instrumento na pele, a fim de relacionar com a possível direcção do instrumento. Como a segunda lesão foi produzida sobre a primeira, os bordos, já afastados, cooptando-se as margens de uma das feridas,

sendo ela a primeira a ser produzida, a outra não segue um trajecto em linha recta, chamado Sinal de Chavigny (ver a figura 7) (França, 2008) (Aguiar, 1958).

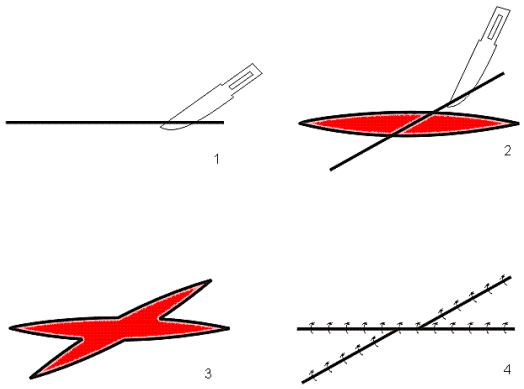


Figura 7 – Ordem das feridas. Sinal de Chavigny
Fonte: http://www.malthus.com.br

Juridicamente a avaliação das feridas incisas, pode ser um dado de exclusão ou inclusão, num possível crime, daí a sua descrição pormenorizada ser essencial à investigação forense.

1.2. LESÕES PERFURANTES

A força implicada na agressão, capaz de perfurar a pele, depende da configuração e a agudeza da ponta do instrumento. Quanto mais pontiaguda for a ponta, menos força é necessária aplicar, logo, mais fácil de penetrar na pele (DiMaio & DiMaio, 2001). Uma vez entrada a ponta, mais facilmente todo instrumento penetrará na pele e tecidos adjacentes com pouca força aplicada, a não ser que encontre uma estrutura sólida, como um osso ou dente (DiMaio & DiMaio, 2001).

Pregos, florete, estiletes e furador de gelos são exemplos de instrumentos mais comuns neste tipo de lesões. (Calabuig, 2005)

A dimensão e tipo de instrumento são essenciais para a compreensão das lesões, bem como para a investigação criminal (Saukko & Knight, 2004). As características das lesões perfurantes devem ser precisas no que respeita à

abertura e ao trajecto. A abertura da lesão não depende apenas da dimensão e forma do instrumento, mas também depende da região anatómica e propriedades da pele atingida (França, 2008) (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001).

O orifício de entrada da lesão pode ter várias configurações, de acordo com o tipo de instrumento utilizado e a região anatómica atingida (Aguiar, 1958).

A superfície de secção tem uma configuração variável consoante a forma do instrumento, e por outro lado, conforme a disposição das linhas de Langer.

A configuração do ferimento permite presumir a da secção transversal do instrumento perfurante. Devido à elasticidade da pele, os bordos da lesão tendem a ser mais curvilíneos que os bordos da secção do instrumento (ver a figura 8) (Calabuig, 2005).

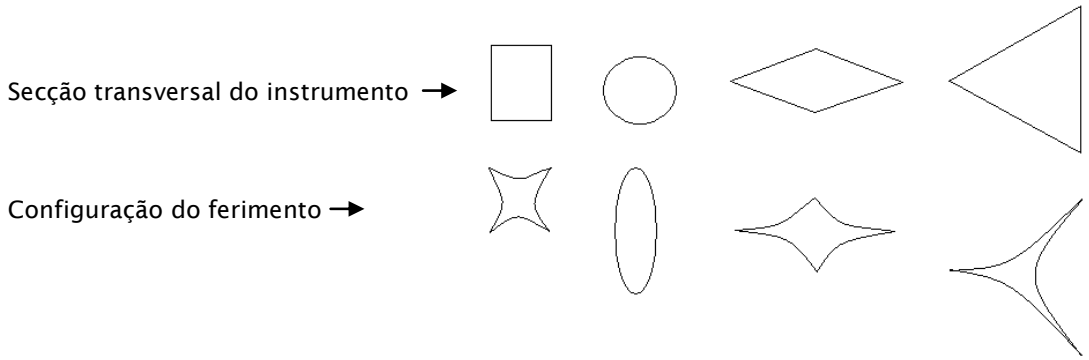


Figura 8 – Configurações de lesões por instrumentos perfurantes
Adaptado: Calabuig, G. (2005). *Medicina Legal e Toxicologia.* Barcelona, 6ª Edição: Masson.

Se o instrumento perfurante é cilíndrico – cónico ou cónico, de ponta aguçada, o orifício produzido é punctiforme, circular ou linear; se tem ponta romba, o orifício originado apresenta forma irregular (Aguiar, 1958).

O orifício de saída, quando existe, é muito parecido ao da entrada, no entanto, tem os bordos invertidos (França, 2008).

Quando o instrumento perfurante penetra a pele, a forma das lesões assume um aspecto diferente, obedecendo às Leis de Filhos e Langer (França, 2008) (Calabuig, 2005) (Wolfbert, 2003):

- ✓ Primeira Lei de Filhos: As soluções de continuidade dessas feridas, quando é retirado o instrumento, assemelham-se às produzidas por instrumentos de dois gumes ou tomam a aparência de "casa botão"ou botoeira;
- ✓ Segunda Lei de Filhos: Quando essas feridas se mostram numa região onde as linhas de força tenham um só sentido, o seu maior eixo tem sempre a mesma direcção;
- ✓ Lei de Langer: Quando um instrumento perfurante lesa um ponto ou uma zona de convergência de diferentes sistemas de fibras elásticas com direcção divergente, a extremidade da lesão assume o aspecto da ponta de seta, de triângulo ou mesmo de quadrilátero.

As feridas produzidas por instrumentos perfurantes, de acordo com a região atingida, tomam as seguintes direcções (França, 2008):

- Pescoço: Linha média: no sentido dos músculos hióides; Face lateral: no sentido do músculo esternocleidomastoídeo; Face posterior: no sentido do músculo trapézio.

-Tórax: Face antero-lateral: no sentido dos feixes do músculo peitoral maior ou no sentido do músculo serrátil maior; Face posterior: no sentido do músculo romboíde.

- Abdómen: Linha média: no sentido dos músculos rectos abdominais; Face antero-lateral: no sentido dos feixes do músculo oblíquo maior; Face posterior: no sentido dos feixes do músculo transverso.

- Membro superior: Face anterior: *Braço* - no sentido dos feixes do músculo bicep braquial. A*ntebraço* - no sentido dos feixes do pronador redondo e do flexor radial do carpo; Face posterior: *Braço* - no sentido dos feixes do deltoíde; no sentido do tríceps braquial. A*ntebraço* - no sentido dos feixes do músculo extensor dos dedos.

- Membro inferior: Face anterior: *Coxa* - no sentido dos feixes do músculo costureiro; no sentido dos feixes do músculo recto da perna. *Perna* - no sentido dos feixes do músculo tibial anterior; Face posterior: *Coxa* - no

sentido dos feixes dos músculos isqui-tibiais. *Perna* - no sentido dos feixes do músculo gémeo.

- Região glútea: No sentido dos feixes do músculo grande glúteo.

O trajecto dependerá, no que diz respeito à sua profundidade, do tamanho do instrumento ou da pressão exercida pelo agressor.

No entanto, não se pode estabelecer o comprimento do meio perfurante pela profundidade da penetração, uma vez quem de nem sempre é penetrado em toda a sua extensão e pode variar, essa profundidade, com a posição da vítima. Por outro lado, a profundidade da penetração pode ser maior que o próprio comprimento do instrumento, quando atinge uma região onde haja depressibilidade dos tecidos superficiais, como no abdómen. Lacassagne apelidou estas lesões de "feridas em harmónio" (França, 2008).

A importância desses instrumentos perfurantes na Medicina Legal centra-se no facto de serem esses instrumentos inoculares de infecção, pois as feridas produzidas, embora aparentemente pequenas, são profundas.

A gravidade destas lesões depende do carácter vital dos órgãos e estruturas atingidas ou da eventualidade de infecções supervenientes.

A sua causa jurídica é, na maioria das vezes, homicida e, mais raramente, de origem acidental ou suicida (França, 2008).

1.3. LESÕES PERFURO-INCISAS

Estas lesões resultam sempre de um objecto suficientemente afiado e estreito, capaz de rasgar os tecidos cutâneos (Lynch, 2006).

A arma mais comummente utilizada na produção deste tipo de lesão é também a faca, em virtude da sua forma cortante e ponta aguçada (Lynch, 2006) (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001).

Este tipo de lesão perfuro-incisa é descrito como o mais associado a homicídios (França, 2008) (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001). Considerando que a maioria apenas causa lesões superficiais, atingindo a pele e tecido adiposo, tornam-se muitas vezes fatais quanto penetram estruturas vitais (Saukko & Knight, 2004) (Jorge & Dantas, 2003) (Aguiar, 1958).

As lesões perfuro-incisas são capazes de reflectir mais informação sobre o instrumento casuístico ou arma que a causou, pois objectos redondos, deixam marcas arredondadas, objectos quadrados produzem uma lesão quadrada, etc., algo que não se verifica numa lesão incisa (Lynch, 2006).

A aparência de uma lesão originada por instrumentos perfuro-cortantes depende da forma (ver a figura 9) e força aplicada, e da parte do instrumento que é penetrada e/ou que entra em contacto com a pele (DiMaio & DiMaio, 2001).

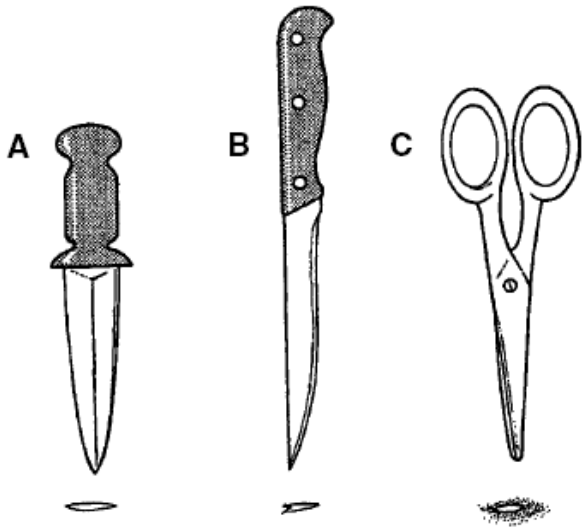


Figura 9 - Formas de lesões associadas aos diferentes instrumentos
A – Elíptica B – "Cauda de peixe" C – Oval com contusão
Fonte: Payne-James, J., Crane, J., & Hinchliffe, J. A. (2005). Injury assesment, documentation, and interpretation. In M. M. Stark, *Clinical Forensic Medicine, Second Edition A Physician's Guide* (pp. 127-158). Totowa: Humana Press.

A descrição das características da lesão depende da relação existente entre o tipo de arma utilizado, e particularidades da mesma, como o gume, o tipo de ponta e as suas dimensões, paralelamente, a profundidade, a direcção, a inclinação, os movimentos dentro dos tecidos, a extracção da arma bem como as propriedades

da pele nos diferentes locais anatómicos (Saukko & Knight, 2004)(DiMaio & DiMaio, 2001).

Se o instrumento possui ponta e arestas, as lesões produzidas diferenciam-se conforme a forma arredondada ou afiada das mesmas. Os instrumentos com arestas afiadas originam feridas em fenda ou rasgo com bordos ou irradiações de acordo como o número de gumes. São tanto mais nítidos, quanto mais afiadas forem estas arestas. Se os instrumentos possuem arestas rombas, resultam feridas irregulares, acrescidas de pequenas lacerações em redor, compatíveis com as arestas (Aguiar, 1958).

O tipo de fio de gume determina a aparência dos bordos das feridas: linear e recta, esfolada e macerada ou irregular e contundida. Se o fio de gume é rombo, os bordos da ferida são incertos (DiMaio & DiMaio, 2001).

Também é possível encontrar junto dos bordos da ferida, contusões ou equimoses modeladas impressas pelo impacto do cabo da arma na pele (Lynch, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Wolfbert, 2003).

Se uma lesão é provocada pela superfície plana de uma lâmina obliquamente, a ferida terá uma margem biselada de um lado e arredondada do outro, indicando a direcção a partir do qual o instrumento entrou (DiMaio & DiMaio, 2001).

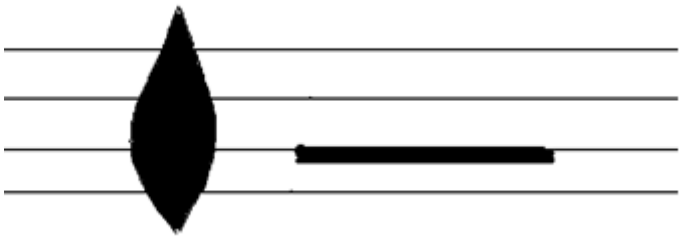
O orifício de entrada e o aspecto da lesão na pele é determinado não só pela forma da lâmina, mas também pelas propriedades da pele e local anatómico (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

Se a pele é penetrada enquanto esticada ou estirada, resulta uma lesão comprida e fina, enquanto que, quando os tecidos estão relaxados a ferida apresenta menores dimensões.

As linhas de Langer influenciam o aspecto da lesão, pois estas são aproximadamente iguais de indivíduo para indivíduo, o que torna mais fácil estabelecer padrões de lesões.

Se uma lesão é provocada perpendicularmente a estas fibras, o aspecto é uma fenda mais ou menos larga, pois as fibras elásticas da pele esticam os bordos da ferida, separando-os (ver a figura 10A).

Se a lâmina penetrar paralelamente às linhas de Langer, a lesão resultante é uma fenda fina e estreita, com pouco espaço entre os bordos (ver a figura 10B). A elasticidade dos tecidos não produz grande deformação no orifício de entrada e, com frequência é possível presumir a configuração do instrumento.



A B

Figura 10 - Características do orifício de entrada em lesões produzidas pelo mesmo instrumento
Adaptado: DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology.* Nova York - 2 Edição: CRC Press

As lesões assumem forma de botoeira ou "casa botão", quando infligidas por instrumentos de um gume, com uma fenda regular, e quase linear, com um ângulo agudo (gume) e outro arredondado (costas) (França, 2008) (Aguiar, 1958) (Wolfbert, 2003). É característico de lesões provocadas por facas, canivetes, navalhas, pedaços de vidro, etc. (ver a figura 11) (Aguiar, 1958).

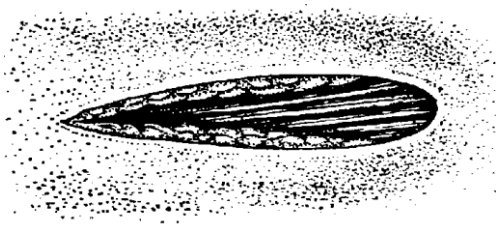


Figura 11 - Configuração da lesão produzida por lâmina com um gume
Fonte: http://www.pericias-forenses.com.br/medicinaforense.htm

As lesões causadas por instrumentos de dois gumes apresentam uma fenda de bordos iguais e ângulos agudos (ver a figura 12) (França, 2008) (Wolfbert, 2003)

(Aguiar, 1958). Os instrumentos correlacionados são os punhais e as facas de dois gumes (Aguiar, 1958).

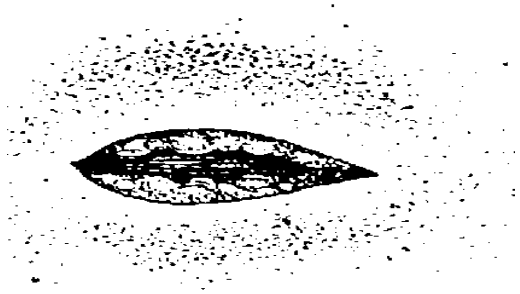


Figura 12 - Configuração da lesão produzida por lâmina com dois gumes
Fonte: http://www.pericias-forenses.com.br/medicinaforense.htm

Os instrumentos de três gumes originam feridas com forma triangular ou estrelada (ver a figura 13)(França, 2008) (Wolfbert, 2003).

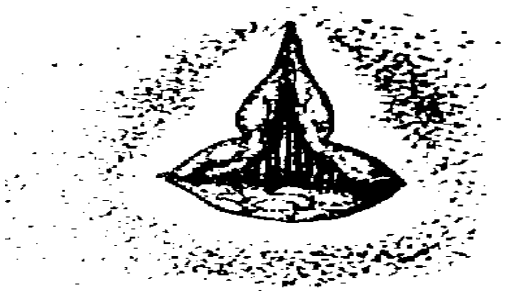
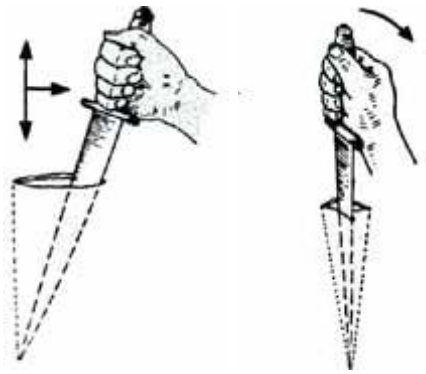


Figura 13 - Configuração da lesão produzida por lâmina com três gumes
Fonte: http://www.pericias-forenses.com.br/medicinaforense.htm

Por vezes, há deformação do orifício de entrada, face à movimentação da mão que manipula o instrumento ou movimento da própria vítima, quer alargando a lesão quando há inclinação na saída (ver a figura 14A), quer mudando a forma, quando há rotação depois de introduzida no corpo (ver a figura 14B) (França, 2008) (Wolfbert, 2003) (DiMaio & DiMaio, 2001).



A B

Figura 14 - Modificações da lesão pelo movimento da mão
A - alargamento por inclinação B - rotação da mão
Fonte: http://www.pericias-forenses.com.br/medicinaforense.htm

Deste modo, devido ao movimento nestas lesões, o comprimento da ferida pode ser igual, superior ou inferior à largura da lâmina do instrumento (DiMaio & DiMaio, 2001).

Esta movimentação do instrumento ou da vítima, produz lesões em forma de L ou Y, chamadas também de ferimentos em "cauda de andorinha" (ver a figura 15). O aspecto destas lesões deve-se ao facto do agressor cravar a lâmina numa direcção e, ao retirá-la (possivelmente para desferir outro golpe), o fazer noutra direcção ou por, entretanto, a vítima se ter movido.

Figura 15 - Lesão característica em "cauda de andorinha"
Adaptado: DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology.* Nova York - 2 Edição: CRC Press

Uma primeira lesão é causada pela penetração da lâmina, e uma segunda pelo movimento da vítima ou de retirada do instrumento. Uma variação desta lesão é observada na extremidade da lesão, quando o instrumento é apenas ligeiramente rodado, ou o movimento da vítima é discreto, ganhando a forma de um V invertido ou bifurcado (ver a figura 16).

Figura 16 - Lesão em forma de V invertido ou bifurcado
Adaptado: DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology.* Nova York - 2 Edição: CRC Press

Outra possível configuração de uma lesão, causada por um instrumento perfuro-cortante, que pode assemelhar-se à forma de uma lágrima (ver a figura 17). Este formato deve-se à introdução total da lâmina até ao ricasso, pequeno espaço entre o fim do fio de gume e a guarda da faca, zona esta não cortante, daí o formato dos bordos não ser angulado (DiMaio & DiMaio, 2001).

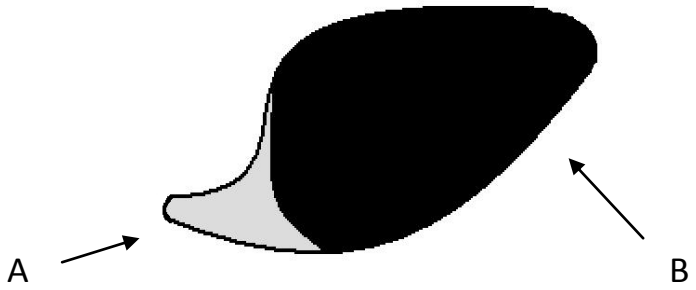


Figura 17 - Lesão em formato de lágrima
A –Zona mais superficial (Ricasso) B – Zona mais profunda da lesão originada pelo gume
Adaptado: DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology.* Nova York - 2 Edição: CRC Press

Se uma faca é introduzida numa região corporal com muita violência, a sua guarda pode ficar "tatuada" na pele, uma vez que não é penetrada (DiMaio & DiMaio, 2001).

Se o instrumento é cravado num movimento descendente a marca da guarda é visível na região superior (ver a figura 18A) e viceversa (ver a figura 18B). A marca da guarda é simétrica se o instrumento é introduzido em linha recta na pele. (ver a figura 18C). Assim sendo, por vezes os bordos são redondos ou contundidos, pela entrada da lâmina até a guarda, eliminando angulações deixadas pelo fio de gume.

A B C D

Figura 18 – Tipo de "tatuagens" da guarda da faca
A- Sentido descendente B- Sentido ascendente
C- Sentido recto D- Sentido esquerda direita e obliquo
Adaptado: DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology.* Nova York - 2 Edição: CRC Press

Se a direcção for oblíqua, a tatuagem é mais evidente na margem da lesão compatível com o sentido da penetração, (ver a figura 18D), inclinação de baixo para cima e da esquerda para a direita.

Se o instrumento possui ponta com um ou dois gumes, o orifício de entrada vai variar nas suas dimensões de acordo com: estado do gume, grau de inclinação do instrumento, mudança de posição do instrumento ao ser extraído do corpo, movimentos do instrumento dentro corpo e características dos tecidos na área corporal infligida (Aguiar, 1958). Assim:

- Se o instrumento possui gumes afiados e actuar perpendicularmente à região corporal, as dimensões do orifício de entrada correspondem, sensivelmente, à largura do instrumento.

- Se por outro lado, o instrumento possui gumes rombos e actuar perpendicularmente, as dimensões do orifício de entrada são menores do que a sua penetração, relacionado com a elasticidade dos tecidos.

- Se o instrumento actuar em direcção oblíqua à epiderme, as dimensões da ferida serão superiores às do instrumento em causa, e tanto maiores quanto mais tangenciais for a penetração e a amplitude dos movimentos no momento da saída. Após o crivar do instrumento nos tecidos, a ferida adquirirá maiores dimensões, se o mesmo for manipulado no interior dos tecidos, ou em movimentos de luta, defesa ou fuga da vítima.

A determinação da largura da lâmina do instrumento perfuro-cortante, a partir da dimensão da lesão em fenda só é possível quando se tem noção do tipo de instrumento utilizado. No caso de instrumentos perfuro-cortantes com uma lâmina de feitio triangular, as dimensões do ferimento dependem da profundidade do canal de penetração (ver a figura 19B). Noutros casos, a largura da lâmina é mais ou menos uniforme pelo que as dimensões do ferimento reflectem, com aproximação, as da lâmina qualquer que seja o seu grau de penetração (ver a figura 19A) (Calabuig, 2005).

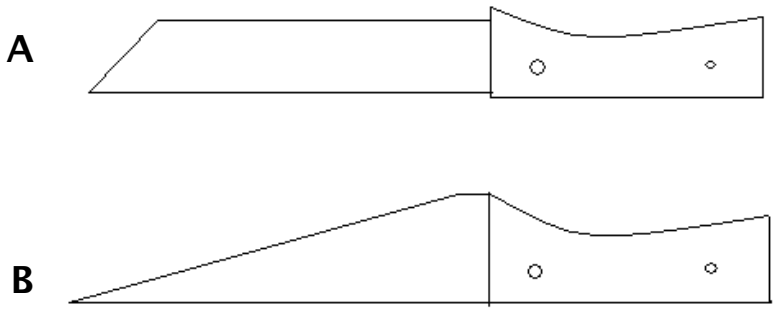


Figura 19 - Diferentes tipos de lâmina
A- Lâmina de forma uniforme em todo o comprimento e largura
B- Lâmina de forma triangular

Adaptado: DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology.* Nova York - 2 Edição: CRC Press

Com a lâmina A (figura 19A), independentemente da profundidade a largura da lesão é no mínimo do tamanho da lâmina. As dimensões da lesão dependem da profundidade com que a lâmina B (figura 19B) penetra nos tecidos.

Na maioria dos casos, através da observação da lesão, o sumo de informação possível de deduzir é a largura máxima da lâmina, uma estimativa do comprimento da lâmina e se possui apenas um único gume. Ao proceder à medição das dimensões da lesão convém aproximar o mais possível os bordos da ferida, no caso de uma lesão perpendicular ou oblíqua as linhas de Langer, para se tentar corrigir as deformações introduzidas pela tensão elástica dos tecidos (DiMaio & DiMaio, 2001).

Nunca se pode vincular um determinado instrumento a uma lesão, a menos que o instrumento tenha ficado retido no corpo ou pequenos fragmentos soltos pertencentes ao instrumento. Por outro lado, se o instrumento é identificado, por comparação é possível associar o instrumento à lesão causada (DiMaio & DiMaio, 2001).

Na maioria dos casos quando se questiona se determinada arma foi a que produziu um ferimento específico, pode-se apenas referir que pode ter sido. Aferir com certeza que a lâmina do crime era de serrilha ou dentada é raro (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001).

Todos os instrumentos presumíveis de terem causado um crime, devem ser analisados quanto à presença de sangue ou tecidos. Qualquer vestígio de sangue ou tecido, presente no instrumento, pode ser extraído o ADN, para possível identificação da vítima e/ou do agressor (DiMaio & DiMaio, 2001).

É possível que o instrumento não tenha vestígios de sangue a nível microscópico mesmo após a sua utilização (DiMaio & DiMaio, 2001). Na perfuração de órgãos sólidos, a hemorragia ocorre apenas quando o instrumento é retirado, porque a sua pressão *in situ,* previne-a (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001).

Durante a retirada do instrumento as fibras elásticas e musculares dos órgãos sólidos atingidos, ou o tecido elástico da pele podem contrair-se de encontro à lâmina e limpar os vestígios de sangue presentes na mesma. A roupa pode também eliminar vestígios de sangue do instrumento no momento da retirada. Se

a lâmina não tem sangue, é necessário verificar se existe no cabo, ou local onde o agressor segurou a arma. Analisar o instrumento na totalidade é vital, pois pode conter algum vestígio biológico passível de ser recolhido ADN, para análise (DiMaio & DiMaio, 2001).

São raras as situações em que a arma fica retida no corpo, para a remover o dedo polegar e o dedo indicador devem agarrar os lados do cabo imediatamente adjacentes à pele. Isto permite evitar que o profissional de saúde toque ou manipule local que esteve em contacto com a mão do agressor, onde poderão estar as impressões digitais do mesmo (DiMaio & DiMaio, 2001).

Quanto à profundidade atingida pode ser igual, superior ou inferior ao comprimento da lâmina do instrumento (DiMaio & DiMaio, 2001).

Se a lâmina do instrumento não for introduzida na sua totalidade, a profundidade da lesão será, assim, menor que o seu comprimento. Quando atinge uma região corporal em que a superfície é depressível (como a parede de abdomen) a lâmina produz uma lesão mais profunda do que o seu próprio comprimento (ver a figura 20) (DiMaio & DiMaio, 2001).

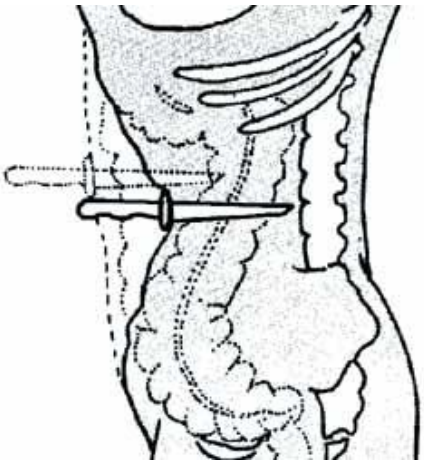


Figura 20 - Superfície do corpo depressível (parede de abdómen). A lâmina produz uma lesão mais profunda do que o seu próprio comprimento.
Fonte: http://www.pericias-forenses.com.br/medicinaforense.htm

Portanto, a maior ou menor penetração do instrumento, assim como a sua maior ou menor gravidade, dependem não só das características dos instrumentos e da força imprimida, mas também da região corporal afectada (França, 2008) (Jorge & Dantas, 2003) (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

A distância mínima entre a pele e os diferentes órgãos internos foi determinada por Connor et al. (Connor et al. citado por DiMaio & DiMaio, 2001) (ver a tabela 1). No entanto, estas distâncias estimadas podem ser menores dependendo da força da compressão na pele e no tecido subcutâneo pelo impulso do instrumento (DiMaio & DiMaio, 2001).

	Pleura	Pericárdio	Fígado	Baço	Rim	Aorta torácica	Aorta abdominal	Artéria femoral
Mínima	10	15	9	12	19	31	65	13
Máxima	48	45	36	39	79	93	102	25
Média	22	31	19	23	37	64	87	18
Desvio padrão	7,9	7,1	6,3	7,0	13	15,1	10,3	3,9

Tabela 1 – Distância da pele aos orgãos em milímetros
Fonte: DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology.* Nova York - 2 Edição: CRC Press

A determinação da força necessária para perfurar os tecidos é muito subjectiva e difícil de ser quantificada (Hainsworth, Delaney, & Rutty, 2008) (DiMaio & DiMaio, 2001). A única forma de mensurar a força é baseada no conhecimento de senso comum como: "força ligeira", "força moderada", "força considerável" e em alguns casos "força extrema" (Hainsworth, Delaney, & Rutty, 2008) (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005) (Saukko & Knight, 2004).

Esta última classificação fica reservada para situações em que o instrumento colide com um osso e fica empalado, quando penetra o crânio ou quando o instrumento deixa contusões ou equimoses modeladas impressas pelo impacto da sua extremidade na pele (Saukko & Knight, 2004).

Alguns Investigadores desenvolveram um projecto na medição da força máxima necessária para a penetração do instrumento na pele, no momento do impacto. Resultaram as seguintes conclusões generalistas (Saukko & Knight, 2004):

- À parte o osso e cartilagens calcificadas, a pele é o tecido mais resistente à penetração, seguida pelos músculos.

- O factor mais importante na penetração é a argúcia da ponta do instrumento. O fio de gume, depois do instrumento penetrado é de, relativamente, de menor importância.

- A velocidade de aproximação do instrumento à pele é, particularmente, importante na forma da penetração. Se o instrumento é firmemente empurrado contra a pele, requer mais força para a penetrar do que se pelo contrário, o instrumento tiver sido projectado.

- É mais fácil de penetrar a pele quando está esticada ou tensa do que quando está enrugada ou mole. Na parede torácica, onde a pele tende a ser intermitentemente suportada pelas costelas, torna-se relativamente fácil de ser perfurada, uma vez que os tecidos estão esticados sobre os espaços intercostais, como a membrana de um "tambor".

- Apesar da pele ser mais espessa nas palmas das mãos e plantas dos pés do que no resto do corpo, a variação da resistência aos instrumentos perfuro-cortantes assume pouca importância quando comparado com outros factores. Da mesma forma, a pele do idoso, ou de uma mulher, não é sensivelmente menos resistente do que a dos homens ou jovens.

- Quando um instrumento é empurrado contra a pele, ondulações e resistências da pele ocorrem até que a penetração aconteça. Quando é excedido o limiar da resistência das fibras elástica da pele, o instrumento penetra os tecidos subcutâneos sem qualquer força adicional, excepto se interceptado por um osso ou cartilagem. Deste modo, para que ocorra a completa penetração do instrumento até ao punho ou para que a extremidade do instrumento alcance regiões mais profundas, não é necessário suplementar a força exercida. É incorrecto afirmar que para causar uma lesão profunda é necessário aplicar uma força extrema. Algumas experiências mostram que após a ocorrência da penetração é

difícil, ou mesmo impossível, impedir que haja uma penetração ainda mais profunda, devido a ruptura repentina dos tecidos.

- Quando o instrumento penetra rapidamente nos tecidos, por exemplo, quando a vítima cai ou corre em direcção à lâmina, não é necessário segurar firmemente na mesma, com intuito de evitar que esta não penetre ou seja mesmo empurrada. A sua inércia, se a ponta é afiada, é mais do que suficiente para a manter segura enquanto o próprio corpo se espeta sozinho.

- Cartilagem não calcificada, como na região da grade costal, é facilmente penetrável, principalmente em jovens ou adultos de meia-idade. Contudo é necessária mais força do que se de um espaço intercostal se trata-se. As costelas e os ossos são mais resistentes, mas um violento golpe de uma rígida e afiada lâmina pode facilmente penetrar uma costela, esterno ou mesmo o crânio. Tecidos tensos como o miocárdio, fígado e rim são facilmente trespassados por todos os instrumentos, a sua resistência é muito menor do que a da pele e da cartilagem.

Contudo, não é possível quantificar a força exacta utilizada pelo agressor para causar uma lesão fatal (Hainsworth, Delaney, & Rutty, 2008) (DiMaio & DiMaio, 2001). Porém, após a comparação e correlação da relação de cada uma das seguintes quatro variáveis, é possível indicar em termos comparativos a força necessária para infligir um golpe fatal (DiMaio & DiMaio, 2001):

- Características do instrumento utilizado. Ponta e fio de corte afiado ou rombo, lâmina espessa ou fina, o número de gumes, o tipo e espessura da lâmina. Um instrumento cortante com ponta afiada, de duplo gume, com lâmina fina requer pouca força ou pouco esforço para penetrar os tecidos ou órgãos do que um instrumento de lâmina não afiada, romba e de um gume.

- Resistência dos diferentes tecidos e órgãos. As estruturas resistentes como a pele, as cartilagens e os ossos, necessitam de maior força para serem penetrados do que os tecidos moles, como o tecido adiposo. Através dos órgãos ou tecidos lesados, ajudam a quantificar a força que foi necessária para os lesar. Num estudo realizado por O´Callaghan et al. foi

quantificada a força necessária para penetrar uma lâmina de dez centímetros de profundidade, em diferentes tecidos e peças anatómicas em cadáveres (O´Callaghan et al. citado por DiMaio & DiMaio, 2001).

Determinou-se que a força média necessária para penetrar na pele, no músculo e no tecido subcutâneo era de cinco quilogramas (quarenta e nove newton) com um desvio padrão entre os três virgula cinquenta e oito quilogramas aos cinco vírgula sessenta e oito quilogramas. Para o tecido adiposo e músculo, três vírgula cinquenta e três quilogramas (trinta e cinco newton). Para o músculo isolado três vírgula cinquenta e oito quilogramas (trinta e sete vírgula cinco newton) e para o tecido adiposo isolado apenas zero vírgula vinte e dois quilogramas (dois newton).

- A profundidade e o comprimento da lesão. Para que uma lâmina com cinco centímetros de comprimento cause uma lesão com dez centímetros de profundidade, é necessária a utilização de muita força.

- A quantidade de roupa e a sua própria composição. O cinto de pele, casacos de pele grossos e duros entre outros requerem mais força para serem penetrados, do que na ausência de roupa, ou roupas finas e macias. Pode ser estimada a quantidade de força aplicada pela indumentária.

1.4. FERIDAS CORTO-CONTUNDENTES

As feridas corto-contundentes são lesões mistas causados por instrumentos pesados, com algumas das características das lesões incisas mas produzidas pelo mecanismo das contusas (Calabuig, 2005) (DiMaio & DiMaio, 2001).

Quando o instrumento pesado possui um gume afiado, pode provocar lesões que se assemelham mais com as incisas, embora mais profundas podendo mesmo atingir o osso. As lesões costumam ser muito devastadoras, decepando segmentos, fraturando ou seccionando ossos, etc.. Se por outro lado, o instrumento tem um gume rombo as lesões resultantes apresentam bordos irregulares e áreas de contusão, assim como as feridas contusas (Calabuig, 2005) (DiMaio & DiMaio, 2001).

Deste modo, é importante conhecer as características que diferenciam as feridas incisas e contusas das feridas corto-contundentes.

As feridas corto-contundentes distinguem-se das feridas incisas nos seguintes aspectos: normalmente não possuem cauda de escoriação, os bordos das feridas apresentam marcas de contusão e pequenas irregularidades, podem estar presentes pontes de tecido íntegro e resultam lesões mais graves (Calabuig, 2005). Portanto, a presença de uma ferida incisa na pele, com sinais de fractura óssea subjacente ou presença de sulco profundo no osso, indica que se trata de uma arma pesada e com gume (DiMaio & DiMaio, 2001).

Por sua vez, as feridas corto-contundentes são distintas das feridas contusas porque os bordos das feridas corto-contundentes são mais regulares do que as contusas, uma vez que o instrumento possui gume, ainda que às vezes rombo. Resultam lesões mais graves e mais profundas (Calabuig, 2005).

Normalmente, as feridas corto-contundentes são fatais dada a sua extensão e profundidade. Facilmente lesam grandes vasos ou órgãos vitais, produzindo hemorragias maciças (Saukko & Knight, 2004).

Para além de todas estas conjunturas, que definem os tipos de lesões, é necessário avaliar outras as variáveis que interferem com o diagnóstico diferencial médico-legal, como o local do crime ou acidente, localização na área corporal das lesões, número de golpes, entre outros. Estes dados têm directa influência nas decisões jurídicas.

2. CARACTERIZAÇÃO DAS LESÕES CORPORAIS POR OUTROS OBJECTOS

Quando o instrumento utilizado para causar lesão não é a arma branca típica, uma faca, a ferida pode ter uma aparência particular devido à natureza incomum da arma. São diversos os instrumentos utilizados como arma, desde picadores de gelo, garfos, chaves de fenda, tesouras, dardos, flechas, entre outros (DiMaio & DiMaio, 2001).

As características gerais das lesões originadas por facas aplicam-se igualmente a outros objectos cortantes. Ambos actuam por corte e perfuração.

Lâminas de barbear e pedaços de vidro partido têm bordos extremamente afiados de modo que, quando aplicados tangencialmente à pele ou num pequeno ângulo, o resultado pode ser uma lesão exuberante (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001).

Embora estas armas casuais sejam normalmente utilizadas para cortar, longos pedaços de vidro podem ser, por vezes inadvertidamente, agentes de perfuração. O longo pedaço pode partir e permanecer numa ferida profunda, que pode ser ignorada se a entrada é pequena (Saukko & Knight, 2004).

As feridas infligidas por garrafas partidas tendem a ter como características um aglomerado de lesões de diferentes tamanhos, formas e profundidades. Apresentam gumes afiados, mas ásperos e provocam diferenças na profundidade de penetração na pele. A maioria das feridas fatais, provocadas por garrafas partidas tem intenção homicida, ocasionalmente suicídio, e, raramente acidental (DiMaio & DiMaio, 2001).

Feridas provocadas com picador de gelo são pouco encontradas actualmente, visto já não ser um objecto comum. Os picadores de gelo produzem uma lesão pequena e redonda, ou em fenda que pode ser facilmente confundida com estilhaços ou balas de calibre vinte e dois. Uma única ferida provocada pelo picador pode ser perdida num exame superficial do corpo, especialmente se houver pouca ou ausência de hemorragia externa (DiMaio & DiMaio, 2001).

Se a vítima é ferida com um garfo de churrasco, grupos de duas ou três lesões, dependendo do número de dentes do mesmo, surgem na pele. Cada uma destas lesões está igualmente espaçada de acordo com o espaço existente entre os dentes do garfo (DiMaio & DiMaio, 2001).

A perfuração da pele com um garfo de cozinha geralmente não é possível. O que se constata é um padrão de três ou quatro, dependendo do número de dentes, abrasões ou feridas penetrantes superficialmente na pele (DiMaio & DiMaio, 2001).

Lesões provocadas por chaves de fendas podem mostrar configurações muito particulares, por exemplo se a arma é uma chave estrela. Em tais casos, a ponta em forma de X causa uma ferida circular com quatro cortes espaçados e uma margem de abrasão. A chave de fendas tradicional, de apenas um raio, produz uma fenda, como uma arma branca, com extremidades quadradas e com

margens escoriadas. Assim, não se pode ter certeza absoluta se esta ferida foi produzida por uma chave de fenda ou se por uma faca com uma lâmina estreita e romba, introduzida até a guarda (DiMaio & DiMaio, 2001).

As feridas causadas por espadas e lanças são praticamente desconhecidas. Existem algumas descrições apenas de lesão por espada e ocasionalmente, a referência de mortes causadas por flechas ou virotões. A aparência da ferida depende da ponta da flecha. Flechas de tiro ao alvo, têm a ponta com terminação cónica. Eles produzem feridas em que a entrada na pele tem aparência semelhante a ferimentos de bala. As flechas de caça têm entre dois a cinco gumes cortantes (quatro ou cinco são os mais comuns). As feridas produzidas são cruzadas ou em forma de X com os quatro gumes. Os bordos da ferida são incisos, sem qualquer escoriação (DiMaio & DiMaio, 2001).

Lesões por tesouras são triviais, são um objecto comum e de fácil acesso (Saukko & Knight, 2004). As características das lesões realizadas com tesouras, diferem consoante a forma da tesoura e dependem se a tesoura estava aberta ou fechada no momento da invasão na pele (DiMaio & DiMaio, 2001).

Se está fechada, a ponta da tesoura rasga a pele em vez de a cortar, produzindo uma lesão linear ou ovalar, mas com margens escoriadas. Se estiver aberta e apenas uma lâmina espetar os tecidos da vítima, então as lesões são praticamente idênticas às de uma ferida provocada por uma faca (Calabuig, 2005).

Mais característico é a lesão produzida quando as duas lâminas da tesoura estão fechadas e penetram a pele. Uma tesoura com lâminas longas e estreitas, e que as mesmas se fecham quase completamente uma na outra, o aspecto da ferida é compatível com uma faca espessa (Saukko & Knight, 2004). Assumem uma forma oval com margens escoriadas (Calabuig, 2005) (ver a figura 9C).

No entanto algumas tesouras, têm as lâminas de aço rebitadas a um suporte contínuo com os punhos. Isso pode produzir uma marca que pode alterar o padrão normal, provocando bordos irregulares (Saukko & Knight, 2004).

Quando a tesoura tem os ramos abertos é comum observar-se duas pequenas feridas de forma linear e que se colocam em forma de *V* completo ou incompleto, podendo inclusive mostrar nas extremidades proximais, que correspondem ao lado cortante da tesoura, uma pequena cauda de escoriação (Calabuig, 2005).

Algumas tesouras têm uma dupla ponta afiada, mas a maioria das tesouras domésticas, de alfaiate ou tesoura de costura são bastante rombas, quando fechadas, logo, é necessário uma força considerável para a fazer atravessar a pele. São prova contra o argumento de defesa acidental e a favor da utilização como arma (Saukko & Knight, 2004).

Às vezes, há pequenas separações laterais, no centro da ferida projectando a dobradiça ou parafuso no centro da tesoura (Saukko & Knight, 2004). Isto é, se o parafuso que une as duas lâminas é proeminente, pode produzir uma laceração angular na parte média de uma das margens da pele. Se as duas lâminas estão separadas, duas lesões serão produzidas, uma por cada lâmina (DiMaio & DiMaio, 2001).

Existem também outras referências de lesões fatais, infligidas por canetas, lápis e tacos de bilhar partidos, com configurações pouco padronizadas (DiMaio & DiMaio, 2001). Todos estes instrumentos acima descritos, com excepção das flechas e dos virotões, não são consideradas legalmente armas brancas. Não estão expressos na letra da lei como tal.

CAPÍTULO V

EVIDÊNCIA MÉDICO-LEGAL

O diagnóstico diferencial médico-legal numa lesão por arma branca depende de várias variáveis que se correlacionam. Uma observação correcta das feridas, tendo atenção a todas as suas características, como os seus bordos, direcção, pele circundante, profundidade dos tecidos lesados e presença de objectos estranhos, entre outras, irá eliminar o viés à observação.

Nem todas as lesões tem a mesma intenção por parte do agressor, muitas vezes são cometidas no início da acção, quando ganham coragem, ou por outro lado quando se defendem da própria agressão. A correcta descrição diminui a possibilidade de erro, na interpretação factual do sucedido, e ajudará a determinar com mais certeza, a causa da lesão ou o tipo de morte da vítima.

1. DIAGNÓSTICO DIFERENCIAL EM LESÕES POR ARMAS BRANCAS

Apesar de haver dezenas ou centenas maneiras diferentes de morrer, só há quatro formas de morte consideradas, são elas a morte natural, acidental, homicida ou suicida (James & Nordby, 2009).

A etiologia de uma lesão por arma branca pode ser acidental, suicida ou homicida. No entanto, não existe nenhuma directriz geral que permita, com toda a certeza, estabelecer o diagnóstico diferencial médico-legal perante uma ferida provocada por uma arma branca (Calabuig, 2005) (DiMaio & DiMaio, 2001).

O diagnóstico diferencial médico-legal numa lesão por arma branca assenta numa conjugação de factos e circunstâncias que a envolveram, entre as quais: particularidades imprimidas pela arma na pele, o tipo de arma, o número e ordem das lesões, localização corporal, a posição entre o agressor e a vítima, a distância e direcção da lesão, a influência de substâncias psicotrópicas, antecedentes pessoais e evidências recolhidas (Calabuig, 2005).

Assim, um exame adequado à vítima e um correcto registo das lesões encontradas são provas de carácter clínico, imprescindíveis aos peritos médico-legais (Calabuig, 2005).

A maioria das mortes por arma branca é por homicídio (França, 2008) (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001). Em tais crimes, os ferimentos são múltiplos e estão dispersos por todo o corpo (Santos, 2005)(DiMaio & DiMaio, 2001). Na maioria das vezes, as lesões são superficiais, pois não conseguem penetrar profundamente e, portanto, não são fatais. Os ferimentos fatais envolvem o tórax e o abdómen (Kemp et al, 2009). A morte é geralmente bastante rápida, devido à hemorragia abundante (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

Nestas situações, as roupas da vítima não estão afastadas, mas podem apresentar algum desalinho e falta de botões. Normalmente, os rasgões no vestuário são coincidentes com ferimentos (Santos, 2005).

Suicídio com recurso a uma faca é incomum (França, 2008). Quando os indivíduos decidem cortar-se ou espetar-se a eles próprios, muitas vezes desabotoam ou puxam para o lado as suas roupas para expor a área que pretendem lesar. A maioria dos suicidas recorre a facadas na região pré-cordial e, normalmente, aparecem múltiplas lesões de penetração mínima que só causam lesões superficiais na pele, chamadas feridas de hesitação (Santos, 2005)(DiMaio & DiMaio, 2001).

As lesões suicidas variam em tamanho e profundidade, normalmente, apenas uma ou duas facadas "finais". As feridas profundas atravessam a parede torácica, até a um órgão interno. Ocasionalmente, uma faca é espetada no corpo, sem qualquer indício de hesitação (DiMaio & DiMaio, 2001).

Normalmente, após o suicídio, a arma é encontrada ao lado ou próxima da vítima. A ausência de sangue na mão é inconsistente com uma situação de suicídio no pescoço, mas pode acontecer com as lesões suicidas no tórax ou abdómen. A inexistência da arma no local do crime sugere um homicídio, uma vez que o agressor raramente a deixa no local do crime (DiMaio & DiMaio, 2001).

No suicídio, raramente, a vítima sobrevive o tempo suficiente para limpar a arma, guardá-la no seu local habitual, ou escondê-la. Também é possível que o agressor

deixe a arma junto do corpo da vítima para que seja interpretado como suicídio. (DiMaio & DiMaio, 2001).

Raramente a arma é encontrada cerrada nas mãos do cadáver. Espasmo cadavérico, contracção muscular intensa da mão, que ocorre no momento da morte, sendo uma prova inequívoca que o indivíduo tinha a arma na mão antes da morte (DiMaio & DiMaio, 2001).

Observando as tradições de guerreiros samurais japoneses, eles têm uma forma incomum de suicídio, vulgarmente chamado *haraquiri* ou *seppuku*. Consiste na introdução de uma espada na região abdominal esquerda, e posteriormente, cortar até ao lado oposto seguido de movimento ascendente, produzindo um corte em forma de L. Um golpe único é aplicado no abdómen e a evisceração súbita dos órgãos internos resulta numa diminuição imediata da pressão intra-abdominal e diminuição do retorno venoso, resultando em paragem cardíaca (França, 2008)(DiMaio & DiMaio, 2001).

Os traumatismos torácicos provocados por facas são geralmente de abordagem frontal, na região torácica, ocasionalmente dos lados, e menos comum pelas costas (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001).

A maioria dos golpes mortais está localizada no hemitorax esquerdo. Entre múltiplas explicações está que a maioria das pessoas é dextra e, ao enfrentar uma vítima, tenderá a introduzir a faca do lado esquerdo. Além disso, se a intenção é matar alguém, uma facada diligente pré-cordial corrobora essa vontade (DiMaio & DiMaio, 2001).

A maioria das facadas fatais no tórax implica lesão no coração ou na artéria aorta. Lesões fatais infligidas no hemitorax direito geralmente envolvem prejuízo para o ventrículo direito, aorta ou aurícula direita. Facadas no hemitorax esquerdo geralmente lesam o ventrículo direito quando parasternal, e o ventrículo esquerdo quando a direcção da faca é mais lateral e inferior (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

No entanto, a maioria das mortes devem-se a uma combinação de hemotorax e hemopericárdio. A lesão no pericárdio é comum enquanto que a morte causada por tamponamento cardíaco, não é (DiMaio & DiMaio, 2001).

A ruptura da artéria descendente anterior e da artéria coronária são rapidamente fatais. Nestas lesões, os danos nas aurículas ou nos grandes vasos que saem do coração são mais graves do que as dos ventrículos, porque o músculo ventricular contrai e pode, assim, retardar ou cessar a hemorragia (DiMaio & DiMaio, 2001).

Mortes por arma branca por lesão dos pulmões, são pouco comuns e ocorrem somente se associadas a hemorragias, por exemplo um hemotorax maciço (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

Lesões na parte inferior do tórax trazem prejuízo, não só para o coração e para os pulmões, mas também para a região abdominal. Lesões fatais do abdómen geralmente envolvem danos no fígado ou num vaso sanguíneo principal, por exemplo, a aorta descendente, veia cava inferior, veias ilíacas, ou veias mesentéricas (DiMaio & DiMaio, 2001).

Ocasionalmente, nas lesões no abdómen, a morte não é imediata. Pelo contrário, a vítima desenvolve peritonite devido a um ferimento do intestino. Assim, no que diz respeito a facadas no abdómen, dois terços entram na cavidade abdominal e menos da metade desses, infligem danos significativos para as vísceras (Dimaio).

Menos comuns são as facadas da cabeça e pescoço. A cabeça é uma região do corpo muito exposta a traumatismos. As lesões resultantes são inúmeras e com configurações distintas. Agressões na cabeça com penetração da arma branca no crânio são raras. Quando ocorrem podem ser penetradas pelo olho, região temporal, região parietal, entre outros locais. As lesões ósseas podem coincidir ou não com as lesões cutâneas. Se ocorre hemorragia cerebral ela pode ser subdural, subaracnóideia, intracerebral, ou uma combinação das três (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

Lesões por facada na coluna vertebral são raras. Lesão ou secção medular têm como consequência, paralisia parcial ou total abaixo do nível da lesão (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

Ocasionalmente pode ocorrer uma facada fatal por lesão de uma extremidade inferior. Vulgarmente, o vaso em causa é a artéria femoral (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958). Feridas de defesa nas extremidades inferiores ocorrem, mas são raras (DiMaio & DiMaio, 2001).

As lesões nas extremidades superiores são sustentados pelas vítimas quando tentam defender-se ou proteger-se dos agressores (Calabuig, 2005) (DiMaio & DiMaio, 2001).

Ferimentos por armas brancas no pescoço resultam numa morte rápida por hemorragia, embolia gasosa ou asfixia devido à hemorragia maciça dos tecidos moles com compressão da traqueia e dos vasos do pescoço (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

A decapitação é a separação completa da cabeça do corpo e é ocorrência mais rara. A sua etiologia pode ser suicida, homicida ou acidental, estabelecendo a razão entre a direcção da ferida, profundidade, feridas de hesitação, cicatrizes prévias, existência de mais do que uma ferida profunda, antecedentes pessoais e a presença da arma (Calabuig, 2005). Ocorrem também decapitações depois da morte como forma de ocultar a identificação da vítima (França, 2008).

O esgorjamento consiste na secção do pescoço na região anterior ou antero-lateral (França, 2008) (Aguiar, 1958). A sua etiologia suicida é frequente, a homicida menos comum e a acidental muito rara (França, 2008) (Aguiar, 1958).

Embora as lesões acidentais sejam raras, podem ocorrer em indivíduos vítimas de queda de bruços sobre um fragmento de vidro ou outra superfície cortante (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

Em situações suicidas se o indivíduo é dextro, o ferimento começa na zona mais elevada no pescoço, tem a direcção da esquerda para a direita, a sua localização é mais antero-lateral esquerda e termina ligeiramente voltada para baixo. (França, 2008) (DiMaio & DiMaio, 2001). A lesão resultante tem significativa profundidade, lesando planos musculares, vasculares, órgãos mais internos como a traqueia, o esófago e a laringe (França, 2008) (DiMaio & DiMaio, 2001).

Normalmente, são acompanhadas de feridas de hesitação, paralelas e muito próximas umas das outras (Saukko & Knight, 2004) (DiMaio & DiMaio, 2001). Em casos raros, uma lesão suicida fatal no pescoço pode ser acompanhada de espasmo cadavérico (*rigor mortis*). A faca ou navalha é encontrada firmemente cerrada na mão da vítima, prova inequívoca de suicídio. Em alguns suicídios, a arma pode não estar presente no local do crime. Outra pessoa pode ter alterado a cena, ou, se o ferimento inicial não foi imediatamente incapacitante, a vítima de

suicídio fica com tempo para esconder a arma antes da morte (DiMaio & DiMaio, 2001).

Na maioria das vezes, a mão da vítima que segura a arma está suja com sangue (França, 2008). Outro elemento especial, que pode ser observado neste tipo de lesão é o chamado "sinal do espelho". São borrifos ou respingos de sangue presentes no espelho nos casos de esgorjamento suicida (Santos, 2005)(Wolfbert, 2003).

A direcção da inclinação da lesão de esgorjamento suicida é mais oblíqua de que em situações homicídias. Nesta última assume uma trajecto mais horizontal (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

Nas situações homicidas, o mais comum, é o agressor colocar-se por de trás da vítima e, puxando-lhe a cabeça para trás, ficando ela com o pescoço exposto, produzir uma lesão longa que começa do lado contrário à mão que segura a arma (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

A ferida infligida é inicialmente superficial, depois mais profunda e novamente superficial ao deixar a pele. Termina do outro lado do pescoço. A incisão começa geralmente abaixo da orelha, com direcção até a linha média do pescoço e termina na região inferior da orelha contrária (DiMaio & DiMaio, 2001).

Lesões mais superficiais, devem-se a circunstâncias estranhas a vontade do agressor, porque a vítima fugiu ou porque foi impedida de atingir de forma mais profunda (Pinto da Costa, 2004).

No entanto, podem ser encontradas feridas executadas em vários sentidos cruzando-se em X ou formando o feitio de Y, como consequência da sobreposição em dada extensão e às tentativas de defesa da vítima (Aguiar, 1958).

As lesões por uma ofensiva frontal, enquanto agressor voltado de frente para a vítima, são distintas. Caracterizam-se por múltiplos golpes ou cortes (DiMaio & DiMaio, 2001).

Nas lesões auto-infligidas no pescoço, o mesmo padrão geral mantém-se como se fosse uma agressão ou homicídio pela retaguarda. Feridas incisas no pescoço podem ser extremamente profundas e estender completamente até à coluna vertebral. Esta lesão profunda é mais comum em feridas infligidas pela retaguarda (DiMaio & DiMaio, 2001).

Mortes provocadas por lesões incisas no pescoço podem ser devidas, não só à hemorragia abundante, mas a embolia maciça. Um raio-X do tórax para a detecção se o ar está recomendado. O tempo decorrente até à morte da vítima, na sequência de uma lesão incisa do pescoço depende se o sistema venoso ou arterial está lesado e se existe uma embolia gasosa (DiMaio & DiMaio, 2001).

2. LESÕES DE DEFESA

Em todos os tipos de agressão, a reacção natural das vítimas é proteger-se. A forma de defesa, é utilizar os membros para sua protecção. As lesões resultantes são denominadas lesões de defesa (França, 2008) (Calabuig, 2005) (DiMaio & DiMaio, 2001) (Wolfbert, 2003) (Aguiar, 1958). Estas lesões podem ter considerável relevância jurídica médico-legal, pois indicam que a vítima estava consciente, pelo menos parcialmente móvel e que não foi apanhada completamente de surpresa (Saukko & Knight, 2004).

No entanto, não é possível garantir só por este facto, que a vítima estava viva e consciente no momento da agressão. As lesões de defesa podem ser causadas de forma deliberada e intencional pelo agressor, a fim de iludir o estado vígil da vítima (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Feridas de defesa são lesões nas extremidades incorridos quando um indivíduo tenta evitar uma agressão. A localização clássica destas lesões é nos antebraços e mãos, que são instintivamente levantados para proteger os olhos, rosto e cabeça.

São mais comummente encontradas nas faces anteriores e posteriores dos antebraços, nas palmas e dorso das mãos, e nas faces anteriores e posteriores dos dedos (ver a figura 21) (DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958). Outros locais das lesões de defesa são as coxas, quando o objectivo é proteger os órgãos genitais.

Feridas de defesa resultam de agressões por punhos, pés, instrumentos de corte ou não (Saukko & Knight, 2004). Com ataques de instrumentos contundentes ou punhos, contusões são a marca distinta das tentativas de defesa. Eles são comuns nas partes laterais externas dos antebraços, punhos, dorso das mãos e dedos. O tamanho e a forma das contusões, naturalmente, dependem do objecto

de ataque. Abrasões podem acompanhar as contusões, mas são as ultimas as mais comuns (Saukko & Knight, 2004).

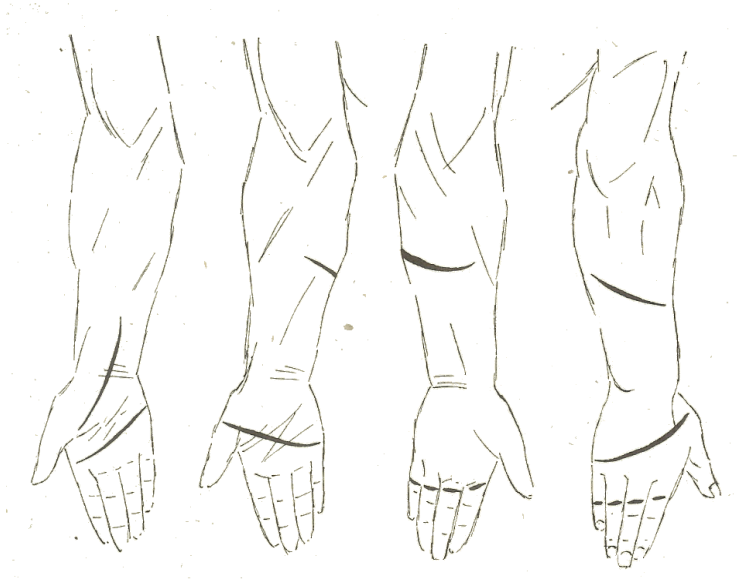


Figura 21 - Lesões de defesa nas extremidades dos membros superiores
Fonte: Aguiar, A. (1958). *Medicina Legal: Traumatologia Forense.* Lisboa: Empresa Universidade Editora

Fracturas dos ossos do carpo, metacarpo e digitais também podem ocorrer. Se o braço é colocado a proteger a face, o antebraço também pode ser lesado. As lesões de defesa assumem uma direcção de continuidade, proximidade umas das outras, mas separadas de diferentes regiões corporais (Aguiar, 1958) (ver a figura 22A).

Outra característica de lesões de defesa, ocorrem quando o instrumento intercepta num golpe único, várias regiões corporais afastadas entre si, no momento em que a vítima coloca os membros a proteger outras regiões do corpo, como a cabeça, face, tórax e região genital. Pode ser representado por lesões, que se iniciam no rosto, irrompem pelo antebraço e terminam no joelho. As partes distantes, só se encontram juntas neste momento único, com propósito defensivo (Aguiar, 1958) (ver a figura 22B).

A B

Figura 22 - Continuidade das lesões de defesa
A- Lesões com direcção de continuidade e proximidade
B- Lesões com direcção de continuidade e afastamento
Fonte: Aguiar, A. (1958). Medicina Legal: Traumatologia Forense. Lisboa: Empresa Universidade Editora

As lesões de defesa mais óbvias, são vistas em agressões por faca, pois a vítima, tenta muitas vezes afastar ou empurrar as investidas do agressor, na tentativa de apreensão da arma. Quando a mão cerra em torno da lâmina, aquando da sua retirada, provoca cortes na flexão das falanges, cortando a pele, tendões, ou mesmo amputação dos dedos (Saukko & Knight, 2004).

Outra típica ferida de defesa relacionada com a faca, é no tecido entre a base do polegar e o dedo indicador, quando há tentativa de agarrar a lâmina com uma acção de pinça. Outras lesões podem ocorrer no dorso da mão ou dedos, relacionado com movimentos falhados na tentativa de afastar a arma. Feridas de defesa provocadas por facas, provocam cortes profundos, pois a lâmina atravessa a pele nos tecidos firmes de forma tensa. Os cortes são frequentemente profundos, bem demarcados, com retalhos soltos de pele e sangramento abundante (Saukko & Knight, 2004).

A identificação individual de cada lesão de defesa obriga a uma análise particular das extremidades da lesão (compatíveis com a entrada e saída), para indicação da direcção da força aplicada. Contudo, a identificação da direcção, é difícil ou até

mesmo impossível, a não ser que existam marcas abrasivas em seu redor, que permitam associar o movimento do agressor (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Estes tipos de lesão são característicos do homicídio (França, 2008)(Calabuig, 2005) (Lynch, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

3. LESÕES DE HESITAÇÃO

Em lesões incisas auto-infligidas, encontram-se muitas vezes marcas de hesitação (DiMaio & DiMaio, 2001). São maioritariamente decorrentes de tentativa de suicídio, chamada de atenção, ganho de coragem, ou decorrentes de indecisão (Lynch, 2006). São também denominadas de lesões de tentativa (Derrick, 1993).

Estas feridas de hesitação, são superficiais adjacentes à incisão, contínuas e contíguas à mesma, ou são sobrepostas pela ferida incisa fatal. São de tal forma superficiais que muitas vezes não chegam a atravessar a pele (DiMaio & DiMaio, 2001).

A interpretação destas feridas suporta as conclusões que ajudam a clarificar entre um suicídio ou homicídio, pois são auto-infligidas. Numa suspeita de suicídio, vale sempre a pena, observar cicatrizes, lesões prévias de cortes nos pulsos, braços ou pescoço, compatíveis com tentativas anteriores (Lynch, 2006).

Feridas incisas suicidas são geralmente infligidas nas partes do corpo mais acessíveis à vítima. A vítima pode expor a parte do corpo onde vai provocar a incisão. Por exemplo, ele pode abrir o colarinho da camisa antes de cortar a sua garganta, ou desabotoar a camisa antes de cortar o peito ou o abdómen (Santos, 2005)(DiMaio & DiMaio, 2001) (Aguiar, 1958).

Lesões incisas muito superficiais idênticas às marcas de hesitação, ocasionalmente, podem ser visto nas lesões do pescoço nos homicídios. Isto deve-se à tentativa de defesa da vítima antes do golpe fatal ou talvez por hesitação inicial do agressor (DiMaio & DiMaio, 2001).

Feridas incisas nos braços têm quase sempre intenção suicida. Como forma de tentar o suicídio, os indivíduos cortam os seus próprios pulsos, contudo é um

método pouco eficiente. A maioria das pessoas têm um conhecimento vago da anatomia humana e não sabe onde cortar um vaso sanguíneo de maior calibre. Além disso, geralmente o corte não é profundo o suficiente, para os atingir (DiMaio & DiMaio, 2001).

Os indivíduos dextros geralmente cortam o pulso esquerdo e antebraço. Os esquerdinos cortam o pulso ou antebraço direito. Estas feridas incisas são normalmente encontradas na superfície flexora do antebraço e com aspecto linear. Assim, a presença de cicatrizes lineares nestas áreas, podem sugerir que o indivíduo tentou suicídio no passado.

Nem sempre o diagnóstico é claro, podendo as lesões serem interpretadas como lesões de defesa. Por exemplo, nas lesões auto-infligidas com instrumentos de dois gumes, a lâmina pode cortar os dedos da mão que a segurava. Se os indivíduos usam uma faca e há uma grande quantidade de sangue, subsiste a possibilidade das suas mãos escorregarem do cabo para a lâmina, causando uma lesão. Em ambos os casos, as feridas produzidas simulam ferimentos de defesa (DiMaio & DiMaio, 2001).

O papel do profissional de saúde é avaliar as características da lesão, bem como todas as variáveis constatáveis, para que a documentação que regista possa posteriormente ser utilizada em questões judiciais. Não se pede ao profissional de saúde para realizar um diagnóstico diferencial sobre o tipo de lesão que encontra, mas sim, uma descrição minuciosa sem qualquer ambiguidade (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005).

CAPÍTULO VI
CONTRIBUTO PESSOAL NA DOCUMENTAÇÃO DAS LESÕES POR ARMAS BRANCAS NO SERVIÇO DE URGÊNCIA

Quando as vitimas e mesmo os agressores dão entrada nos serviços de urgência, de imediato iniciam-se processos de avaliação e tratamento as lesões que apresentam. Durante estes processos as evidências ou vestígios forenses são muitas vezes passados para segundo plano, pois o primeiro objectivo do profissional de saúde é salvar a vítima, reduzir a dor, e instituir intervenções que iniciem o mais rápido possível o processo de cicatrização das lesões.

A sensibilização dos profissionais de saúde quanto à investigação forense, pode impedir que se percam ou se destruam evidências e vestígios forenses, daí a documentação precoce recolha e registo adequado sejam imprescindíveis.

1. RECOLHA E PRESERVAÇÃO DE EVIDÊNCIAS

As feridas são muitos frequentes nos serviços de urgência (Cline & Ma, 1998). São, tipicamente, o ponto de entrada de alguns problemas médico-legais, das vítimas e/ou dos agressores de crimes violentos, e de outras lesões acidentais relacionadas com questões forenses (Bird & Faulkner, 2009) (Lynch, 2006).

Durante a permanência nos serviços de urgência, nos momentos de avaliação e tratamento, as evidências ou vestígios podem ser subestimados, perdidos ou destruídos, excepto se os profissionais de saúde estiverem sensibilizados para reconhecer e identificar o seu potencial valor, e de as recolher atempadamente. A sensibilização dos profissionais de saúde quanto à investigação forense, pode impedir que se percam ou se destruam evidências e vestígios forenses (Lynch, 2006).

Os profissionais dos serviços de urgência são talvez as primeiras pessoas que as vítimas encontram após a agressão. Nesta sequência os primeiros relatos feitos pela vítima deverão também ser registados pelos profissionais, usando aspas (Lynch, 2006). Durante o depoimento as pessoas podem esquecer alguns pormenores importantes.

A preservação de evidências numa instituição de saúde, requer planeamento, atenção para os pequenos detalhes, políticas ou protocolos precisos de actuação (Hoyt citada por Lynch, 2006). Daí que, os serviços de urgência devem criar e estabelecer linhas orientadoras ou recomendações para obtenção de documentação consistente e preservação de evidências forenses (Lynch, 2006), consistentes com a prática baseada na evidência.

O problema da recolha de vestígios em ambiente hospitalar não se restringe apenas à formação inadequada dos profissionais de saúde, à dificuldade de recolha e reconhecimento de evidências forenses, mas também à incorrecta preservação de provas frágeis e à sua rápida deterioração (Lynch, 2006).

As evidências forenses constituem um meio para estabelecer alguns factos do crime: Quem? Onde? Quando? O quê? Com quê? Como? Porquê? (Lynch, 2006).

Para que uma evidência sirva como prova, é imperativo que ela tenha sido correctamente recolhida e preservada. Espera-se que a evidência possibilite a obtenção de dados e elementos para a resolução de crimes: ligue a vítima ao agressor, o suspeito à cena do crime, identifique o agressor, estabeleça um elemento de crime, e por ultimo, confirmar ou refutar um álibi (Lynch, 2006).

Os profissionais de saúde têm que perceber os procedimentos legais necessários na manipulação das evidências físicas, tipos de evidências físicas e o seu valor. Tem também que conhecer os métodos adequados para a colheita, documentação e preservação de evidências forenses (Lynch, 2006).

Recomenda-se que profissional de saúde procure aconselhamento jurídico ou informações sobre os procedimentos forenses, quando surgirem dúvidas sobre a legalidade das provas recuperadas (Lynch, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Nem sempre é possível predizer que todas as lesões acidentais tenham implicação médico-legal, no entanto, até que se prove o contrário, devem ser

preservadas todas as evidências (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Lynch, 2006).

O termo acidente implica uma lesão não intencional, a qual não pode ser provada pela investigação. O termo lesão intencional e lesão não intencional referem-se a uma conclusão, que deverá ser elaborada após a análise das provas e investigação das circunstâncias do delito (Lynch, 2006).

A lesão infligida na pele da vítima é muitas vezes acompanhada por corte ou dano das suas roupas. O predomínio de tais danos é, muitas vezes, dependente da localização das lesões (Kemp, Carr, Kieser, Niven, & Taylor, 2009).

A roupa deve ser preservada pois, a posterior análise e interpretação aos seus danos, pode conter informações relevantes sobre a causa de morte e do sucedido momentos antes e após a morte da vítima (Kemp, Carr, Kieser, Niven, & Taylor, 2009).

As zonas da roupa com perfurações ou sinais de destruição nunca devem ser manipuladas nem cortadas. A roupa retirada deve ser cortada pelas costuras ou pelos botões e nunca deve ser sacudida (Santos, 2005). Idealmente é despir a roupa sem a cortar.

Todas as roupas da vítima ferida devem ser preservadas num saco fechado e rotulado (Moulton & Yates, 1999). A roupa húmida, com sangue ou outros fluidos, nunca deve ser acondicionada em sacos de plástico, pois a humidade permite o crescimento de microorganismos que podem destruir ou alterar provas (Schiro, 2009).

É de realçar que a escolha criteriosa dos vestígios para analisar, é de primordial importância para o sucesso da posterior perícia (Pinheiro, 2008)

2. REGISTO DOCUMENTAL DAS LESÕES

A documentação factual pode ser preservada de diversas formas, a mais comum, é sem dúvida o registo clínico do doente, à muito instituída nas práticas do profissional de saúde.

Contudo nem sempre encontramos o que queremos nos registos clínicos, algumas vezes por falta de registo, outras por inconscientemente não ter sido observado e ainda por dificuldades em descrever correctamente os factos.

Daí a associação de novas tecnologias à documentação, como exemplo a fotografia, exames complementares de diagnóstico, diagramas corporais, que facilitam a descrição ao profissional e em futuras avaliações

2.1 REGISTO DOCUMENTAL ESCRITO

Os registos clínicos constituem uma fonte de imensa validade, de informações de carácter médico-legal para aplicação na justiça (Pinto da Costa, 2004).

O registo clínico, para se tornar numa ajuda de defesa legal, deve ser o mais completo possível (Baranoski & Ayello, 2006) (Benbow, 2005).

Integralidade e profundidade são componentes essenciais do processo clínico e da documentação (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005) (Baranoski & Ayello, 2006).

As feridas falam por si (Pinto da Costa, 2004). A avaliação realizada à lesão pelo profissional de saúde visa um registo pormenorizado, minucioso, preciso, factual e objectivo da lesão, isento de juízos sobre as circunstâncias que concorreram ao facto. Cabe à investigação apurar as situações concretas em que a agressão foi produzida, após conjugação de todos os elementos obtidos sobre a verdadeira intenção do agente (Baranoski & Ayello, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Lynch, 2006) (Benbow, 2005).

Deve ser escrito de forma legível e compreensível. O recurso a abreviações deve estar aprovados a nível nacional e internacional. Os registos não devem ser falsificados, deturpados ou exagerados, bem como conter falsas informações (Baranoski & Ayello, 2006) (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005) (Benbow, 2005). Toda a informação deve ser correcta e precisa, pois caso contrário torna-se numa prova inútil, de difícil interpretação pelos investigadores e, facilmente, manipulável por profissionais do foro (Lynch, 2006).

Um registo clínico bem documentado, completo e minucioso, é antes de mais um instrumento crítico para a prestação de bons cuidados baseados na ciência. Por

outro lado, um registo pouco documentado e incompleto é uma *"arma potente"* para o advogado que apresenta queixa (Baranoski & Ayello, 2006).

Um registo incompleto, para além de fornecer factos com registo pobre, advogados competentes podem lançar a confusão quando existem falhas nos registos (Baranoski & Ayello, 2006) (Lynch, 2006) (Benbow, 2005).

A análise dos registos clínicos numa fase posterior, possivelmente em tribunal, pode revelar deficiências graves, que não só trazem o descrédito sobre o profissional individualmente, como da profissão como um todo, mas também podem prejudicar gravemente o processo judicial (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005).

Os profissionais dos serviços de urgência são as típicas profissões não forenses que podem encontrar doentes com lesões deste género, que podem ser muitas vezes controversas no âmbito de processos judiciais (Payne-James, Crane, & Hinchliffe, 2005).

A precisão da documentação escrita permite fornecer detalhes sobre o que aconteceu, quando, onde, bem como a quem e que os ferimentos resultaram. Para isso, tem que ser aplicada a correcta terminologia de definição das lesões encontradas, sob prejuízo de falso testemunho (Lynch, 2006).

A literatura sugere que as causas da imperfeita precisão dos registos de lesões relaciona-se, em parte, à estreita comunicação entre os profissionais do foro e profissionais de saúde, e também, a ausência de formação em conteúdos forenses em todos os profissionais de saúde (Lynch, 2006).

2.1.1 Avaliação e caracterização da lesão

Não existem normas escritas quanto ao tipo e quantidade de informação a incluir na avaliação de uma ferida; do mesmo modo, não existe tabela simples de documentação ou ferramenta como sendo a mais eficaz (Baranoski & Ayello, 2006).

A avaliação mínima de uma ferida deve incluir: uma visão minuciosa do doente, etiologia ou tipo de lesão, o tempo e o agente do traumatismo, e as suas

características quanto à localização anatómica, tamanho e profundidade (Baranoski & Ayello, 2006) (Cline & Ma, 1998).

Nas áreas da justiça e da saúde, médicos, enfermeiros, técnicos do pré-hospitalar e polícias dedicam um tempo considerável durante a formação, com objectivo de dominar termos técnicos essenciais. A falha desta formação, na correcta descrição das lesões resulta em reduzida qualidade da documentação, mesmo com relatórios muito extensos e morosos (Lynch, 2006).

A formação destes profissionais, deve incluir a identificação das diferentes lesões, pelas suas características, e como a sua interpretação pode fornecer possíveis informações importantes sobre o tipo de instrumento utilizado e as circunstâncias que concorreram para a lesão (Lynch, 2006).

Uma falha comum nos relatórios cirúrgicos e nos tratamentos, é a não menção do local, profundidade e direcção da força aplicada na lesão (Lynch, 2006).

Nos tribunais, inevitavelmente as questões estão centradas na localização, profundidade e direcção, visto que são estes indícios que melhor servem para responsabilizar ou ilibar de acordo com as circunstâncias alegadas (Lynch, 2006).

Assim, na descrição das lesões importa considerar (França, 2008) (Pinto da Costa, 2004):

- Forma da lesão, extensão, e direcção em que foi produzida;

- Número de lesões existentes, procurando determinar se a sua produção se deveu à intervenção de um ou mais instrumentos. Tratando-se de lesões produzidas por terceiros, a sua multiplicidade evidencia, ou reforça, a intenção do agente;

- Determinação do tipo de instrumento que, na situação concreta, terá sido responsável pela produção;

- Localização anatómica precisa;

- Circunstancialismo em que as mesmas terão sido produzidas (sentido, direcção e distancia);

- A violência com que demonstram ter sido produzidas;

- A origem da sua produção (e.g. auto-infligidas, acidentais ou por terceiros).

Tendo em conta o tipo ou tipos de lesão, a determinação do instrumento utilizado e a idoneidade para a produção da mesma e sua localização, o perito pronuncia-se, caso as lesões se devam a acção de terceiros, pela presunção da intenção de matar. Após conjugação de todos os elementos obtidos é possível a formulação de um juízo sobre a verdadeira intenção do agente (Calabuig, 2005) (Pinto da Costa, 2004).

2.1.2. Estratégias de descrição da ferida

É vital que se faça uma avaliação detalhada e rigorosa da lesão (Baranoski & Ayello, 2006). A avaliação fornece elementos chave para o desenvolvimento de todas as intervenções clínicas e jurídicas.

Na avaliação da ferida deve-se ter em conta a observação de toda a superfície cutânea, a fim de descrever todas as lesões que a vítima possa apresentar.

As verdadeiras dimensões da lesão podem não ser evidentes enquanto não forem aproximados os bordos para a posição anatómica (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

A avaliação das extremidades da ferida, dos tecidos em seu redor, e a perfuração da roupa podem indicar a força relativa com que o instrumento penetrou a pele (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

A avaliação da orientação ou direcção da ferida oferece elementos chave quanto à direcção da força aplicada, posição do agressor e/ou da vítima. Existem diversos métodos para a documentar correctamente (Lynch, 2006).

Uma maneira de estabelecer as direcções de forma consistente para a medição é o registo, que leva em consideração, a posição das horas no mostrador do relógio. O registo da descrição das lesões pode ser feito no sentido dos ponteiros do relógio, documentando o ângulo ou inclinação das feridas (Lynch, 2006)(Irion, 2005).

A orientação dos bordos deve ser também documentada por comparação da direcção dos ponteiros do relógio (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

As lesões também podem ser descritas numa sequência lógica, como: direcção cefálica – caudal, anterior – posterior ou proximal – distal (Lynch, 2006)(Seeley, Stephens, & Tate, 2005)(Moore & Dalley, 2001).

Se a lesão se encontrar em regiões corporais curvas (pulsos, tornozelos ou pescoço), a descrição tem que ser clara e deve ser usado um ponto de referência para começar a descrição (Lynch, 2006).

Outra forma de documentação consiste em usar pontos de referência anatómicos, que não possam ser facilmente manipulados. Alguns exemplos de locais anatómicos de referência são: a linha média do corpo, a chanfradura esternal até ao corpo do esterno, linha mediana dos membros, etc. A melhor opção a adoptar prende-se com o tipo de situação e até mesmo com a direcção da força que foi aplicada (Lynch, 2006).

Quando se descrevem lesões, nomeadamente, provocadas por facas ou por projécteis de armas de fogo, deve ser medido o centro da lesão até ao local anatómico de referência. Isto é importante quando existem diversas lesões irregulares, ou quando as lesões se encontram muito próximas ou sobrepostas (Lynch, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

O foco de atenção quando se está perante várias lesões deve ser dirigido para cada uma delas, individualmente. Assim, deve ser referenciado um local anatómico e nunca tomar outra lesão como referência. Excepção desta regra acontece quando são lesões "gémeas" ou agrupadas, provocadas por exemplo, por garfos ou ancinhos (Lynch, 2006).

Feridas com moldes compatíveis com o instrumento que a produziu ou marcas agrupadas de feridas são importantes para determinar a posição da vítima perante o agressor. As feridas podem não ter uma forma específica mas estes grupos de marcas ou os moldes, como também a distribuição das lesões pela superfície corporal, auxiliam a esclarecer o sucedido e a identificar o instrumento lesivo.

Deve ter-se em conta não só as dimensões da ferida, como também os tecidos visíveis e a pele circundante. Fornecem dados imprescindíveis para uma correcta avaliação.

2.2. MEDIÇÃO DAS LESÕES

Medir não é mais do que determinar uma coisa de acordo com outra, quanto à sua intensidade, tamanho e extensão. Não é mais do que comparar algo com um padrão estabelecido que é dado por acordo comum (Fornells & González, 2006).

Existe uma multiplicidade de sistemas de medição, validados ou não, e difundidos com mais ou menos êxito, para medir feridas de múltiplas etiologias (Fornells & González, 2006).

A medição da lesão constitui um momento importante na avaliação inicial da ferida, antes que qualquer alteração venha a acontecer, por necessidade de intervenções de tratamento (Baranoski & Ayello, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Lynch, 2006).

A lesão deve ser explorada cuidadosamente a fim de identificar todos os traços de evidência. Deve ser descrita em todo o seu trajecto (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Estão disponíveis vários instrumentos de medida, bem como diversas técnicas para a sua execução. As dimensões devem ser expressas em centímetros e nunca devem ser medidas em polegadas ou por um objecto (Baranoski & Ayello, 2006). Se a lesão medir menos de um centímetro, a distância dever ser expressa em milímetros (Irion, 2005).

Uma estratégia de documentar uma ferida pode ser através da colocação de uma película transparente (*e.g.* saco de plástico) sobre a ferida e delineá-la. Posteriormente, é decalcada para uma folha branca a fim de registar a forma da lesão (Lynch, 2006).

Os métodos mais utilizados são os métodos graduados, como a régua, a planimetria, delineamento, fotografia e imagem computorizada. A régua é o

instrumento mais utilizado, pela sua fiabilidade e facilidade de aplicação (Langemo et al., 2008).

Quanto as técnicas usadas para medir a distância entre diferentes pontos de uma ferida, há divergência na comunidade científica. Vários são os estudos que comparam diversas formas de medição, não chegando contudo a um consenso (Langemo et al., 2008) (Fette, 2006) (Keast et al., 2004) (Thawer et al., 2002) (Flanagan, 1997) (Thomas & Wysocki, 1990).

As variâncias entre estas técnicas, prendem-se com erros de medição e custos elevados de alguns instrumentos, como medir uma área com uma régua ou com um instrumento digital.

As técnicas de medição têm por objectivo *major* ser as mais precisas possíveis. Quando é avaliado o comprimento e a largura pretende-se ter uma noção da área lesada. A área é por definição o comprimento vezes a largura, contudo as técnicas de medição variam, podendo seguir orientações distintas, como cefálica-caudal, sentido dos ponteiros do relógio ou aferir como base que comprimento é sempre maior do que a largura (ver a figura 23) (Baranoski & Ayello, 2006) (Irion, 2005).

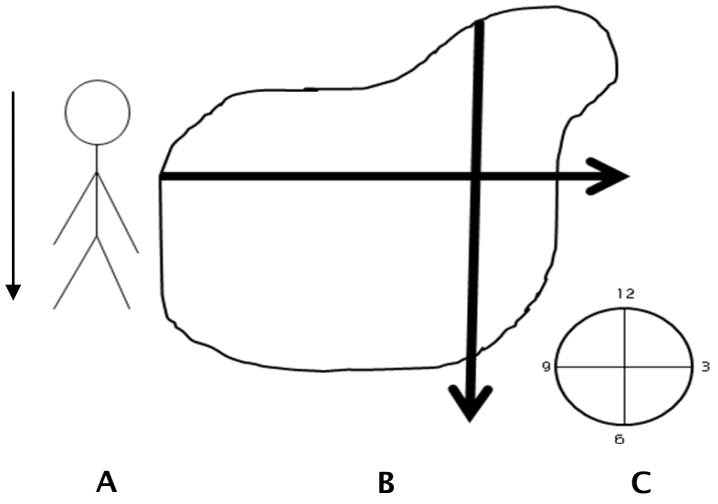


Figura 23 - Representação de três técnicas de medição de feridas
A- Sentido cefálico-caudal
B- Comprimento maior do que a largura
C- Sentido dos ponteiros do relógio
Adaptado: Irion, G. (2005). *Feridas - Novas abordagens, manejo clínico e atlas a cores.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

O comprimento e a largura são as medidas lineares mais registadas nas dimensões do tamanho da ferida. Uma das técnicas consiste em medir o maior comprimento e a maior largura perpendiculares uma à outra, independentemente da forma e da orientação da ferida (Baranoski & Ayello, 2006) (Irion, 2005). Há o conceito que o comprimento é a distância maior entre as extremidades da ferida e a largura como a dimensão perpendicular ao comprimento, independentemente da orientação da lesão (ver a figura 24) (Irion, 2005).

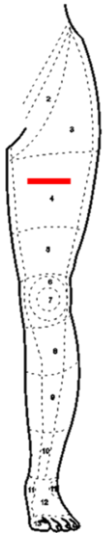


Figura 24 - Preferência da medição do comprimento face à largura.
(e.g.) Ferida com 5 cm de comprimento e 1cm de largura.

Outra técnica consiste em utilizar como referência para o comprimento, o sentido, cabeça – pés, ou sentido cefálico-caudal (Alves, 2008) (Langemo et al., 2008). O comprimento é medido nesta orientação, tendo em conta a maior distancia entre os bordos, independentemente da forma e tamanho da ferida. A largura é, igualmente, medida perpendicularmente ao comprimento, onde os bordos mais se afastam (ver a figura 25).

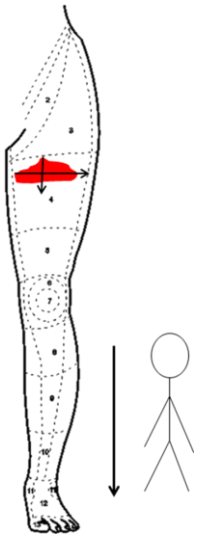


Figura 25 - Preferência da medição por orientação cabeça-pés.
(e.g.) Ferida com 5 cm de comprimento e 10 cm de largura.

Utilizando o sentido horário, é outra forma de estabelecer a direcção da medição. O comprimento é definido como a distância entra as 12:00 e 6:00, enquanto que a largura é definida como a distância entre as 3:00 e as 9:00 (ver a figura 26).

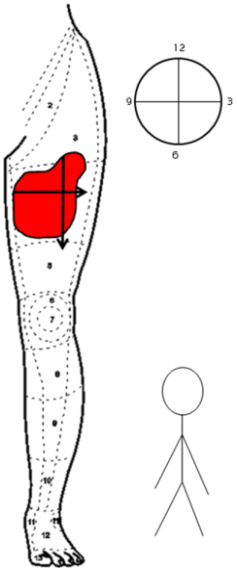


Figura 26 - As medições realizadas pelo maior comprimento (12-6) e pela maior largura, perpendiculares à outra (9-3)

Se associarmos este tipo de orientação (sentido dos ponteiros do relógio) ao conceito que o comprimento é sempre maior do que a largura, deve-se registar como foram executadas as medições de forma a minimizar falsas avaliações (ver a figura 27) (Keast, Bowering, MacKean, & D'Souza, 2004) (Langemo, Anderson, Hanson, Hunter, & Thompson, 2008).

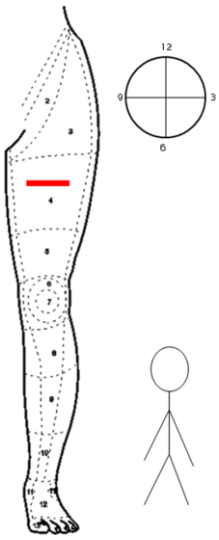


Figura 27 - *Ferida com 5 cm de comprimento e 1cm de largura. Medido o comprimento no sentido dos ponteiros do relógio (9:00-3:00) (e.g.)*

Independentemente da técnica empregue, a área de superfície aproximada de uma lesão é calculada pela multiplicação das dimensões perpendiculares (comprimento e largura) e o resultado é expresso em centímetros quadrados (Baranoski & Ayello, 2006) (Irion, 2005).

Pode também ser calculada pela multiplicação do comprimento, da largura e a maior profundidade da ferida (Baranoski & Ayello, 2006).

Embora possam não ser muito precisas, dado às diferentes e espantosas configurações das lesões e à superestimativa do cálculo, são o método mais utilizada na prática clínica (Baranoski & Ayello, 2006).

Se a ferida for aberta é possível avaliar a sua profundidade. No entanto, a apreciação da profundidade da lesão é frequentemente excluída durante o processo de avaliação (Baranoski & Ayello, 2006).

A determinação da profundidade da ferida é importante porque pode ajudar a identificar o instrumento que a produziu. Documentar a profundidade da lesão acarreta erros de precisão e devem ser relatados como intervalos de probabilidades (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

A profundidade pode ser medida pela utilização de um instrumento métrico ou por um cotonete (Alves, 2008) (Baranoski & Ayello, 2006). A avaliação por este último método baseia-se em introduzi-lo, horizontalmente na ferida, e avaliar o comprimento penetrado. É, contudo uma forma grosseira de obter este valor, uma vez que, a ferida pode ter diversas profundidades (ver a figura 28). Uma solução para este desvio, é realizar um mapa com indicação dos diversos níveis de profundidade encontrados nos tecidos lesados (Baranoski & Ayello, 2006)(Irion, 2005).

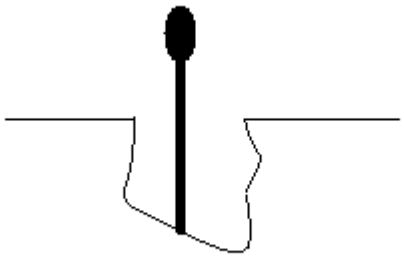


Figura 28 - Medida da profundidade de uma ferida com um cotonete. Visualizam-se diversos níveis de profundidade no fundo da ferida.
Adaptado: Irion, G. (2005). *Feridas - Novas abordagens, manejo clínico e atlas a cores.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

A aferição exacta da profundidade, só é possível na presença do instrumento lesivo ou após abertura cirúrgica do corpo, em contexto cirúrgico ou durante a autópsia (Lynch, 2006).

Forma, profundidade e direcção por si só não podem de forma isolada, reconstruir o crime sem ter em atenção outros aspectos como, a lateralidade do agressor e a exacta localização entre a vítima e o agressor (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

Todas as vítimas de lesões por instrumentos perfuro-cortantes devem realizar raio-X, pois é possível que a ponta do instrumento se quebre e fique alojada no interior do corpo, especialmente se intercepta com estruturas rígidas, como ossos ou dentes. Se possível, deve ser recolhida e enviada como prova, para comparação com a arma suspeita (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Lynch, 2006).

O raio-X faz também parte do processo documental da ferida. Permite identificar o número de fragmentos existentes na vitima, bem como estabelecer comparação das estruturas lesadas, antes e após o tratamento cirúrgico (Lynch, 2006).

2.3. PELE CIRCUNDANTE

A pele circundante é frequentemente negligenciada em detrimento do tratamento à lesão. Esta pode ser uma fonte de informação útil e válida, quanto ao tipo instrumento hediondo, orientação, direcção e força aplicada (DiMaio & DiMaio, 2001).

Deve também ser medida e descrita a superfície do tecido correspondente à pele circundante da lesão, lesão peri-lesional, sendo quantificada em centímetros quadrados (Fornells & González, 2006).

Devido a energia recebida pelo instrumento causador da lesão, este pode ficar tatuado na pele circundante. Dai que, é importante, antes de qualquer procedimento clínico, como limpar a ferida, recolher possíveis vestígios e descrever minuciosamente todos as características que apresenta (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Lynch, 2006).

3. REGISTO FOTOGRÁFICO

A frase “uma imagem vale por mil palavras” é vulgarmente utilizada (Lynch, 2006). As fotografias fornecem fortes dados descritivos, são utilizadas para

perceber a subjectividade da acção, e de forma indutiva ajudam a delinear o diagnóstico diferencial médico-legal.

As câmaras fotográficas digitais, pequenas e facilmente transportáveis, são um método barato e fácil de captar e armazenar imagens de feridas. Todos os serviços de urgência deveriam estar equipados com uma máquina fotográfica (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

A fotodocumentação é fundamental, pois além da sua natural objectividade, permite congelar para a eternidade uma situação passageira.

A fotografia dá uma perspectiva visual da observação e do tratamento da ferida. Em algumas partes do mundo, este tipo de documentação, pode ser utilizada como prova em processo civil ou penal (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006). A fotografia é aceite em tribunal como prova.

Através da fotodocumentação é possível ilustrar e complementar os registos clínicos e preservar imagens de lesões ou de outras evidências que são sujeitas a sofrer alterações ao longo do tempo. Funcionam como auxiliar de memória, preservando importantes detalhes, esquecidos ou subestimados (Lynch, 2006). Por outro lado, podem fundamentar a história da vítima ou, em alguns casos, ilibar o suspeito (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

A fotografia tem maior relevância se for captada antes de qualquer procedimento. Daí que, o profissional de saúde deve fotografar cada área de lesão antes dos cuidados inerentes, sem que para isso atrase ou ponha em causa, qualquer tratamento prioritário ao doente (Lynch, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006).

A fotografia deve incluir todas as áreas lesadas, com e sem escala. Informação pertinente, como o nome do doente, a data, a hora, o nome do profissional que tira a fotografia, tipo de filme e exposição à luz, tem que estar presente no registo de cada fotografia (Lynch, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006) (Irion, 2005).

Esta informação não deve ser escrita sobre a fotografia, mas sim rotulada (Lynch, 2006).

Quando uma área de lesão é fotografada deve, por um lado incluir um objecto de referência ou escala (régua, seringa, moeda) para melhor delimitar o tamanho da

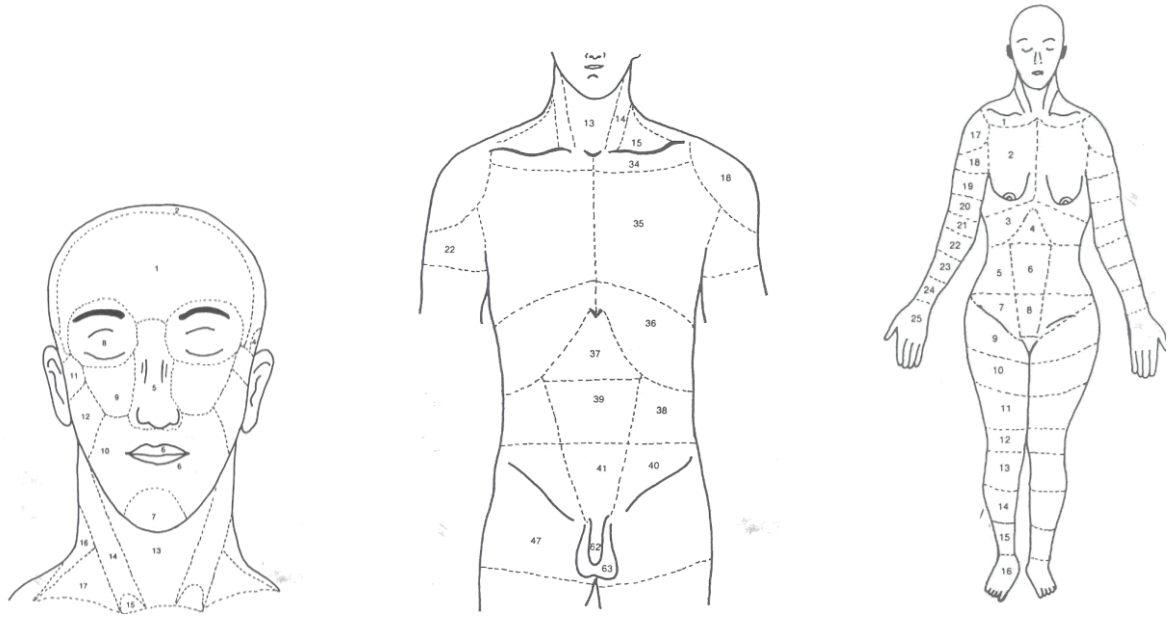
lesão, por comparação, e por outro, retratar a localização corporal da lesão. Idealmente, deve ser utilizada uma régua com escala (Lynch, 2006) (Hammer, Moynihan, & Pagliaro, 2006). Constitui um método simples e económico de medição das dimensões da lesão.

As fotografias captadas nos serviços de urgência deveriam fazer parte do processo clínico do doente.

4. REGISTO EM DIAGRAMA CORPORAL

Os gráficos anatómicos, esquemas corporais ou diagramas corporais, são ferramentas acessíveis para registar todas as lesões ou marcas que a vítima apresente no corpo (Lynch, 2006).

Os diagramas corporais são uma representação gráfica de figuras humanas com exposição frontal (ver a figura 29), dorsal (ver a figura 30) e lateral (ver a figura 31) (França, 2008).



A B C

Figura 29 - Esquema corporal das regiões frontais
A – Face e pescoço B – Tórax, ventre e genitais C – Face anterior
Fonte: França, Genival Veloso de (2008). *Medicina Legal - 8ª Edição.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

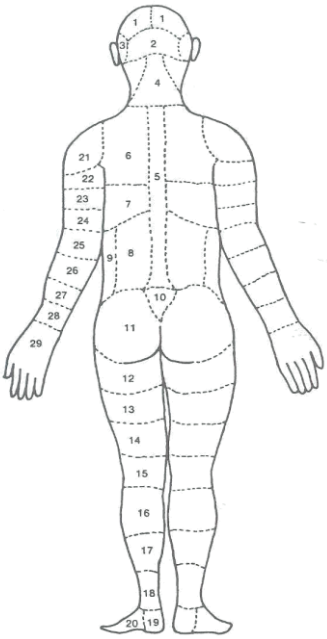
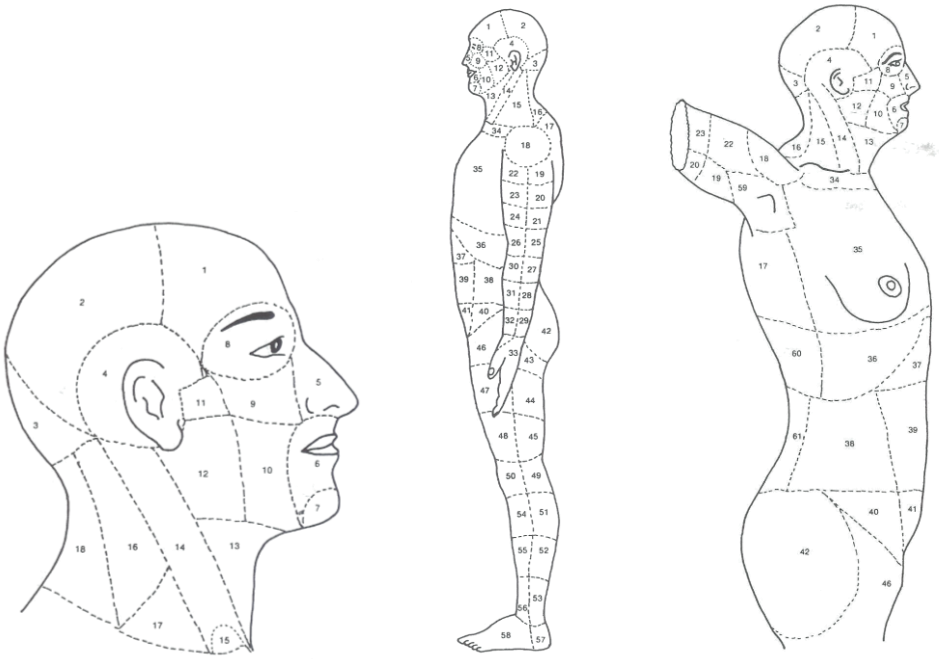


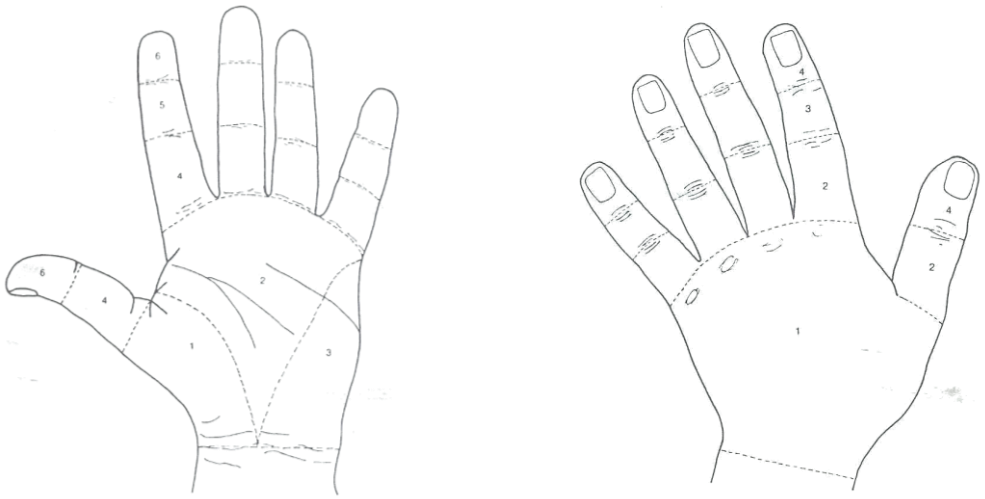
Figura 30 - Esquema corporal da região dorsal
Fonte: França, Genival Veloso de (2008). *Medicina Legal - 8ª Edição.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.



A **B** **C**

Figura 31 - Esquema corporal das regiões laterais
A – Face direita B – Face lateral esquerda C – Face lateral direita
Fonte: França, Genival Veloso de (2008). *Medicina Legal - 8ª Edição.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Para além de áreas corporais major, poderão ter também apenas pequenas áreas como a mão (ver a figura 32) e o pavilhão auricular (ver a figura 33)



A B

Figura 32 - Esquema das mãos
A – Face palmar esquerda B – Dorso mão esquerda
Fonte: França, Genival Veloso de (2008). *Medicina Legal - 8ª Edição.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

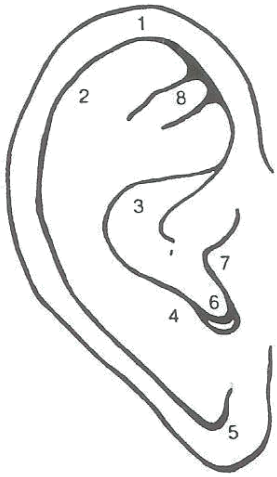


Figura 33 - Esquema do pavilhão auricular direito
Fonte: França, Genival Veloso de (2008). *Medicina Legal - 8ª Edição.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

São excelentes ferramentas para complementar informação, identificação, avaliação e registo. Facilitam a documentação de ângulos e padrões.

Permite identificar com precisão e autenticidade o local anatómico das lesões. Não são processos extensos nem trabalhosos e previnem erros direccionais.

Embora seja uma boa maneira de documentar as lesões, não se consegue demonstrar as verdadeiras características das mesmas.

A descrição das lesões deve incluir o tamanho, forma, cor, localização e características dos bordos da ferida. A presença de algum material estranho no local ou nas proximidades deve ser anotado (ver a figura 34) (França, 2008) (Lynch, 2006).

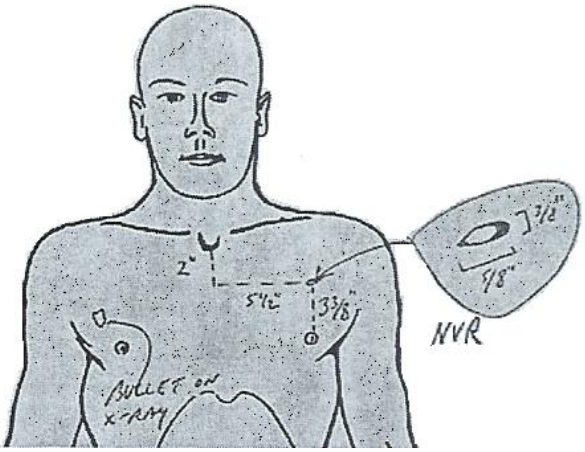


Figura 34 - Esquema corporal com anotações diversas e com referências anatómicas e medição das lesões
Fonte: Lynch, V. (2006). *Forensic nursing.* St Louis: Elsevier.

Poderão ser feitas anotações até mesmo de balas, pedaços de metal, entre outros objectos, que apenas são visualizados no raio-X, desenhando-os no diagrama corporal (Lynch, 2006).

Forma da lesão desenhada, localização com utilização das referências anatómicas e medição da mesma pode ser descrita numa região exterior ao diagrama (ver a figura 34).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A lei das armas branca confina a descrição de determinados instrumentos não valorizando suficientemente outro tipo de objectos que, utilizados com intuito ou intenção de provocar danos e com características muito semelhantes às tipificadas, não são contempladas.

A lei que regula e tipifica as armas brancas, embora preveja uma série de instrumentos com determinadas características e tipos de acção, verifica-se que o agente causador do maior número de lesões é a faca de cozinha.

A observação directa das lesões nas vítimas permite a apreciação de um certo número de características do ferimento, designadamente a natureza do instrumento que o produziu, a direcção e o sentido de actuação e a violência empregue no manejo, cujo conjunto é essencial para a objectividade da presunção médico-legal da intenção de matar (Pinto da Costa, 2004).

Os profissionais de saúde devem estar sensibilizados para saber quando deve trazer a aplicação da lei, à forma de tratar a vítima. Devem reconhecer a existência de eventuais vestígios, e a forma de preservá-los adequadamente.

Principalmente os profissionais de saúde que desenvolvem as suas funções em serviços de urgência, devem ter competências específicas na procura de detalhes que são muitas vezes esquecidos, ou ignorados, por aqueles que não estão familiarizados com a área forense.

Qualquer profissional de saúde que trate de um ferimento de etiologia traumática deve tentar interpretar o porquê desse ferimento, como é que foi produzido, sem olvidar que os elementos da sua observação serão basicamente fundamentais para a investigação judiciária e para a decisão final do tribunal (Pinto da Costa, 2004).

Os profissionais de saúde para além da recolha de vestígios podem prestar depoimento num processo judicial, uma vez que, inevitavelmente, são testemunhas. São, muitas vezes, os primeiros ouvintes dos relatos provenientes das vítimas e dos agressores.

Urge estabelecer protocolos de colaboração entre os sistemas de saúde e da justiça, corrigir as deficiências reconhecidas, criar mecanismos de orientação para os profissionais menos familiarizados e criar regras de procedimento para situações bem definidas.

A interpretação das lesões pode ser realizada através da revisão de alguns documentos, entre os quais, os registos clínicos, os anagramas corporais e a fotografia. Torna-se imperativo que todas estas formas de descrição sejam compreensíveis para todos.

Um correcto registo clínico que contemple uma descrição pormenorizada de todas as lesões encontradas, revela-se uma mais-valia para a segurança jurídica e contribuem para um ganho da vítima e da própria sociedade.

A uniformização das avaliações dos registos permite uma maior comunicação entre os serviços de saúde e da justiça, aumentando a qualidade e o rigor da informação recolhida.

Para uma verdadeira documentação das lesões a fotografia é o melhor meio. As fotografias captadas deveriam fazer parte do processo clínico do doente nos serviços de urgência.

Uma efectiva comunicação entre os Serviços de Saúde, a Medicina legal e o Direito permite responder de forma adequada e com celeridade às expectativas da vítima e ao problema de saúde pública que funda a violência.

BIBLIOGRAFIA

Aguiar, A. (1958). *Medicina Legal: Traumatologia Forense.* Lisboa: Empresa Universidade Editora.

Alves, P. et al. (1º trimestre de 2008). Medição de Feridas. *Revista APTFeridas* – Associação Portuguesa Tratamento de Feridas. Porto, Numero 2, pp. 24-25.

Asblaster, A. (1996). Violência. In W. Outhwaite, *Dicionário do Pensamento Social Sec XX* (p. 194). Rio de Janeiro: Zahar.

Assembleia da República, P. Decreto de Lei nº 400/82 de 23 de Setembro. *Código Penal* .

Assembleia da República, P. Decreto de Lei nº 59/2007 de 4 de Setembro. *Codigo Penal (Republicado)* .

Assembleia da República, P. Lei nº 17/2009 de 06 de Maio. *Regime Juridico das Armas e Munições* .

Assembleia da República, P. Lei nº 5/2006 de 23 Fevereiro. *Regime Jurídico das Armas e Munições* .

Baranoski, S., & Ayello, E. A. (2006). *O essencial sobre o trtamento de feridas - Principios Práticos.* Loures: Lusodidacta.

Benbow, M. (2005). *Evidence-based wound management.* London: Whurr Publishers Ltd.

Bird, J., & Faulkner, M. (28 de January de 2009). Emergency care and management of patient with stab wounds. *Nursing Standard* , pp. 23, 21, 51-57.

Calabuig, G. (2005). *Medicina Legal e Toxicologia.* Barcelona, 6ª Edição: Masson.

Carvalho, M. (3º Trimestre de 2005). *Academia Fluminense de Medicina.* Obtido em 09 de Outubro de 2009, de www.afm.org.br: http://www.afm.org.br/revista/revista_15/Biomec%C3%A2nica%20do%20trauma.pdf

Cline, D., & Ma, J. O. (1998). *Emergências Médicas.* Alfregide: Mc-Graw Hill.

Daéid, N., Cassidy, M., & McHugh, S. (2008). An investigation into the correlaction of knife damage in clothing and leghts of skin wounds. *Forensic Science International* , 107-110.

Dealey, C. (2006). *Tratamento de Feridas.* Lisboa: Climepsi.

Derrick, P. (1993). *University of Dundee Forensic Medicine.* Obtido em 11 de Setembro de 2009, de Department of Forensic Medicine - Lecture Notes in Forensic Medicine - Chapter 2 - Sharp force injuries: http://www.dundee.ac.uk/forensicmedicine/notes/Lecture%20Notes%20in%20Forensic%20Medicine%20Derrick%20Pounder%2048pages.pdf

DiMaio, V. J., & DiMaio, D. (2001). *Forensic Pathology.* Nova York - 2 Edição: CRC Press.

Dorland. (2007). *Dorland's Illustrated Medical Dictionary, 30th Edition.* New York: Elsevier.

Fette, A. (January de 2006). A clinimetric analysis of wound measurement tools. *World Wide Wounds* .

Flanagan, M. (1997). *Wound Management.* Edinburgh: Churchill Livingstone.

Fornells, M. G., & González, R. F. (2006). *Cuidados de la Piel Perilesional.* Cádiz: Fundação 3M.

França, G. V. (2008). *Medicina Legal - 8ª Edição.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Guyton, A. C., & Hall, J. E. (2006). *Textbook of medical physiology - 11th Edition.* Pennsylvania: Elsivier.

Hainsworth, S., Delaney, R., & Rutty, G. (2008). How sharp is sharp? Towards quantification of the sharpness and penetration ability of knives used in stabbings. *International Journal Legal Medicine* , 281-291.

Hammer, R. M., Moynihan, B., & Pagliaro, E. M. (2006). *Forensic Nursing: a handbook for practice.* Canada: Jones and Bartlett Publishers.

Irion, G. (2005). *Feridas - Novas abordagens, manejo clínico e atlas a cores.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

James, S., & Nordby, J. (2009). *Forensic Science: an introduction to scientific and investigative techniques.* Florida: CRC Press.

Jorge, S. A., & Dantas, S. R. (2003). *Abordagem Multiprofissional do Tratamento de Feridas.* São Paulo: Editora Atheneu.

Keast, D., Bowering, C. E., MacKean, G. B., & D'Souza, L. (March de 2004). MEASURE: a proposed assessment framework for developing best practice recommendations for wound assessment. *Wound Repair Regen* , pp. 12(3 suppl):S1-17.

Kemp, S., Carr, D., Kieser, J., Niven, E., & Taylor, M. (2009). Forensic Evidence in apparel fabrics due to stab events. *Forensic Science International* , 86-96.

Kruge, E. e. (2002). *World repport on violence and health.* Geneve: World Health Organization.

Langemo, D., Anderson, J., Hanson, D., Hunter, S., & Thompson, P. (January de 2008). Measuring Wound Length, Width, and Area: Which Technique? *Advances in Skin & Wound Care* , pp. 21(1):42-45.

Lossow, J. (1990). *Anatomia e Fisiologia Humana.* Rio de janeiro: Guanabara Koogan.

Lynch, V. (2006). *Forensic nursing.* St Louis: Elsevier.

Martins, C. L. (2005). *Medicina Legal.* Rio de Janeiro: Elsivier.

Menezes, M. C. (2007). *Para un conceito de saúde física e psiquica nos crimes contra a integridade física.* Coimbra: Edições Almedina.

Moore, K. L., & Dalley, A. F. (2001). *Anatomia: orientada para a clínica.* Rio de Janeiro: Guanabara Koogan.

Moulton, C., & Yates, D. (1999). *Lecture notes on emergency medicine.* Oxford: Blackwell Science.

Payne-James, J., Crane, J., & Hinchliffe, J. A. (2005). Injury assessment, documentation, and interpretation. In M. M. Stark, *Clinical Forensic Medicine, Second Edition A Physician's Guide* (pp. 127-158). Totowa: Humana Press.

Pinheiro, M. F. (2008). *CSI Criminal.* Porto: Universidade Fernando Pessoa.

Pinto da Costa, J. (2004). *Ao Sabor do tempo - Crónicas Médico- Legais.* Vila Nova Famalicão: Quasi.

Rocha, M. J., Cunha, E. P., Dinis, A., & Coelho, C. (2006). *Feridas Uma Arte Secular- Avanços Tecnológicos no Tratamento de Feridas.* Coimbra: MinervaCoimbra.

Sadler, D. W. (1999). *Injuries odf Medico-Legal Importance .* Obtido em 11 de Setembro de 1009, de Department of Forensic Medicine, University of Dundee: http://www.dundee.ac.uk/forensicmedicine/notes/woundsdws.pdf

Santos, A. (2005). *Tanatologia Forense.* Obtido em 10 de Agosto de 2009, de Delegação do Porto Instituto Nacional de Medicina Legal: http://www.inml.mj.pt/uef/TAN_FORENSE184.pdf

Saukko, P., & Knight, B. (2004). *Knigth´s Forensic Pathology.* Oxford: Edward Arnold.

Schiro, G. (2009). *Crime scene invetigator network.* Obtido em 17 de Março de 2009, de Collection and Preservation of Evidence: http://www.crime-scene-investigator.net/evidenc3.html

Seeley, R. R., Stephens, T. D., & Tate, P. (2005). *Anatomia & Fisiologia, 6 Edição.* Loures: Lusociência.

Silver, F., FreemanN, J., & Devore, D. (January de 2001). Viscoelastic properties of human skin and processed dermis. *Skin Res. Technol.,* , pp. v. 7(1), p. 18-23.

Thawer, H., Houghton, P., Woodbury, M., Keast, D., & Campbell, K. (October de 2002). A comparison of computer-assisted and manual wound size measurement. *Ostomy Wound Manage* , pp. 48(10):46-53.

Thomas, A., & Wysocki, A. (January de 1990). The healing wound: a comparison of three clinically useful methods of measurement. . *Decubitus* , pp. 3(1):18-20, 24-5.

Wolfbert, A. (2003). *Introdução à Medicina Legal.* Canoas: Editora ULBRA.