

TRAUMATOLOGIA FORENSE

*OFENSAS À INTEGRIDADE FÍSICA
OU À SAÚDE PRODUZIDAS POR
AGENTES:*

- MECÂNICOS*
- FÍSICOS*
- QUÍMICOS*
- BIODINÂMICOS*

Norma Bonaccorso, M.Sc.

TRAUMATOLOGIA FORENSE

- *A Traumatologia Forense estuda os aspectos médico-jurídicos das lesões causadas pelos agentes lesivos*
- *Trauma é o resultado da ação vulnerante que possui energia capaz de produzir a lesão*

AGENTES MECÂNICOS

- São agentes que *atuam pela energia mecânica*
- Essa energia *modifica o estado inercial* (repouso ou movimento) de um corpo em agente agressor e *produzindo lesões* em todo ou em parte do outro corpo

AGENTES MECÂNICOS

- *Ação/atuação: agem por contato e diretamente sobre a superfície atingida, atuando por:*
 - *Somente Pressão*
 - *Pressão e Deslizamento*
 - *Choque, acompanhado ou não de deslizamento*
- *Daí os três tipos de lesão simples:*
 - *Punctória* ●
 - *Incisa* —
 - *Contusa* □

FORMAS DE AÇÃO

<i>FERIDA</i>	<i>MODO DE PRODUÇÃO</i>	<i>INSTRUMENTO TÍPICO</i>
<i>PUNCTÓRIA</i>	<i>pressão em um ponto</i>	<i>prego, alfinete, agulha, furador de gelo, estilete</i>
<i>INCISA</i>	<i>deslizante maior que pressão</i>	<i>navalha, bisturi, lâminas, estilhaços de vidro, folha de papel, linha de cerol</i>
<i>CONTUSA</i>	<i>choque (pode haver ou não deslizamento)</i>	<i>martelo, marreta, caibro, tonfa, cassetete, soco-inglês, bastão, pedra</i>

OUTRAS FORMAS DE AÇÃO

- Quando estes modos de ação se associam, a lesão passa a ser chamada de **mista**:
 - **Pérfurocortante** (faca, canivete, espada, punhal, estilete, peixeira)
 - **Cortocontundente** (machado, guilhotina, enxada, facão, foice, dentes)
 - **Pérfurocontundente** (projétil de arma de fogo, ponta de grade de ferro, ponteira de guarda-chuva)
 - **Lácerocundente** (acidentes com trem ou automóvel)

AGENTES PERFURANTES (feridas punctórias)

- *Instrumentos ou agentes finos, alongados, pontiagudos (punctórios) de **diâmetro** transversal (secção) extremamente **reduzido** em relação ao seu comprimento, produzindo **lesões punctórias** ou **punctiformes***
- *Atuam **por pressão** sobre um determinado ponto e **penetram a superfície**, geralmente afastando as fibras dos tecidos atingidos*
- ***Exemplos:** prego, espinho, agulha, estilete, garfo, espeto (de churrasco), seta, florete, furador de gelo e outros*

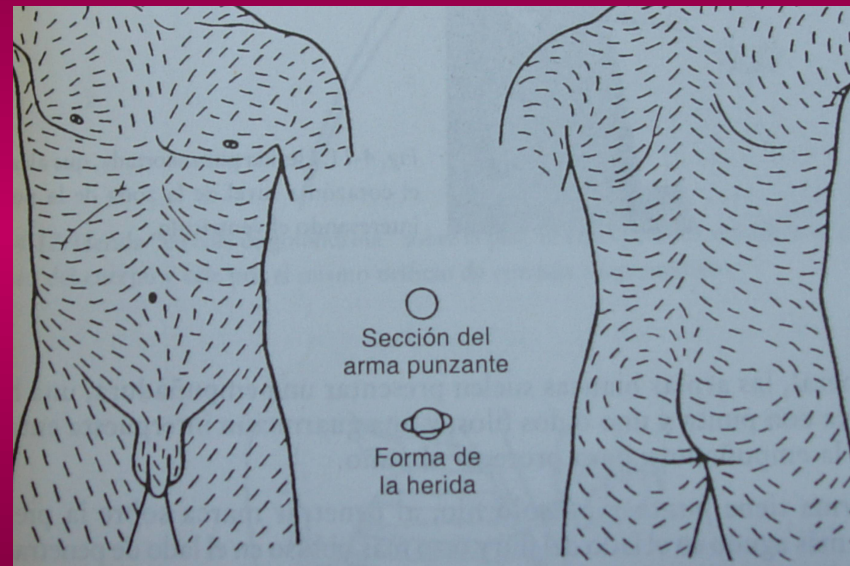
AGENTES PERFURANTES - CARACTERÍSTICAS

1. *Orifício de entrada:*

- *diminuto, circular ou fusiforme*
- *de pouco sangramento externo*
- *recoberto por uma crostícula sero-hemática*
- *mas a lesão pode ocasionar importantes lesões internas*
 - *perfurações de órgãos, vísceras ou hemorragias*
- *seguem a elasticidade e contratilidade da pele (Leis de Filhós e Langer)*

LEIS DE FILHÓS E LANGER

As feridas punctórias ou puntiformes **sofrem ação das linhas de tração da pele, podendo tomar a forma de botoeira, em ponta de seta e poder ter forma bizarra de acordo com a confluência de linhas de tração**

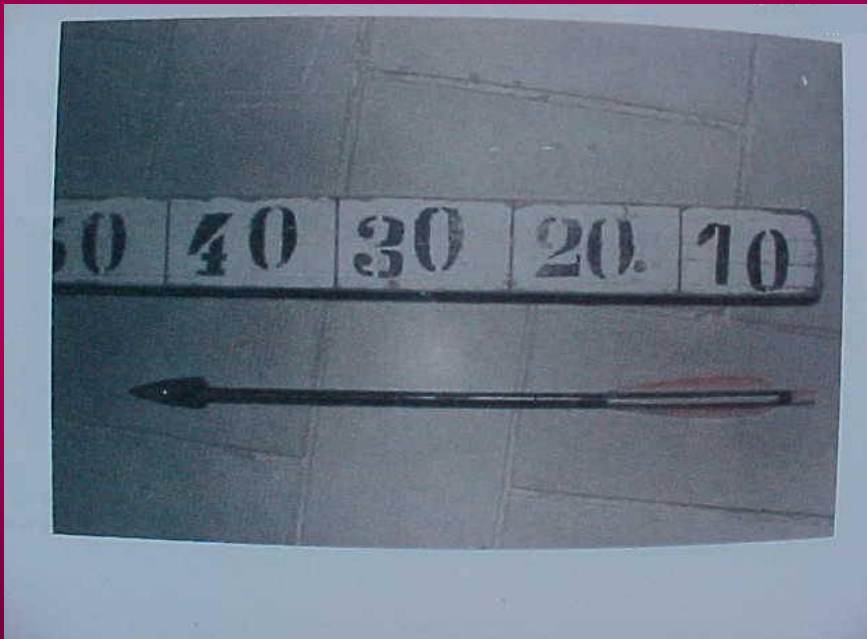


AGENTES PERFURANTES - CARACTERÍSTICAS

2. *Trajectoria:*

- *retilínea*
- *predomina a profundidade (comprimento) sobre o diâmetro*
- *termina em fundo cego (fundo de saco – lesão penetrante)*
- *pode ser transfixante com orifício de saída semelhante ao de entrada*

AGENTES PERFURANTES



AGENTES PERFURANTES



QUESTÕES SOBRE AGENTES PERFURANTES

- *Os instrumentos perfurantes produzem ferimentos de diâmetro:*
R. *Menor que o do próprio instrumento.*
- *O instrumento mais competente para provocar ferimento punctório é:*
R. *Uma agulha de tricô. Ferimento punctório é aquele provocado por instrumento vulnerante que age por **pressão sobre um ponto**. Tem como exemplo aquele produzido por agulha ao se aplicar uma injeção.*
- *Um instrumento perfurante:*
R. *Atua sempre por pressão sobre um ponto.*
- *Ao se aplicar uma injeção, a agulha provoca um ferimento:*
R. *Punctório.*
- *Uma agulha ou um estilete são instrumentos chamados perfurantes, os quais produzem lesões:*
R. *Punctórias.*

QUESTÕES SOBRE AGENTES PERFURANTES

- *O instrumento vulnerante que age por pressão sobre um ponto, e é penetrante, recebe o nome de instrumento: (questão formulada também no DP 2/90).*

R. *Perfurante.*

- *Instrumento vulnerante que age por pressão sobre um ponto provoca ferimento:*

R. *Punctório.*

- *Um ferimento punctório, produzido por um objeto cilíndrico de ponta cônica, tem a forma elíptica. Tal fenômeno, que é uma reação vital, obedece às leis de:*

R. *Langer e Filhós.*

- *As leis de Langer e Filhós:*

R. *São responsáveis pela deformação dos ferimentos punctórios.*

- *As leis de Langer e Filhos se aplicam a lesões produzidas por:*

R. *Instrumentos mecânicos.*

QUESTÕES SOBRE AGENTES PERFURANTES

- *Utilizando-se as leis de Langer e Filhos, o médico-legista:*
R: *Pode fazer um confronto entre a forma de um ferimento punctório e a do instrumento que a produziu.*

- *Utilizando-se de um machado, o agente não conseguirá produzir ferimento:*
R. *Punctório.*

- *Utilizando a lâmina de um facão você não poderá produzir um ferimento: (questão formulada também no DP 2 e 4/90).*
R. *Punctório.*

AGENTES CORTANTES

- Atuam por **pressão e deslizamento** (pressão e deslocamento), com “gume afiado”, atingindo a superfície em ângulos variados, produzindo **feridas incisivas** ou ferimentos incisivos
- **Exemplos:** navalha, gilete, cutelo, bisturi, lâminas metálicas afiladas, papel, guilhotina, estilhaços de vidros, capim-navalha e outros

AGENTES CORTANTES - CARACTERÍSTICAS

1. *Regularidade e nitidez de suas margens e bordas*
2. *Hemorragia quase sempre abundante*
3. *Predomínio do comprimento sobre a profundidade*
4. *Afastamento das bordas da ferida (mais acentuada nas lesões post-mortem)*

AGENTE CORTANTE – FERIDA INCISA



AGENTES CORTANTES: FERIDAS ESPECIAIS

- 1. Na parte anterior do pescoço:
esgorjamento*
- 2. Na parte posterior do pescoço: secção quase total do pescoço denomina-se:
degolamento*
- 3. Quando há a separação total da cabeça do restante do corpo denomina-se:
decapitação*
- 4. **Evisceração (haraquiri)***
- 5. **Lesões de defesa***

ESGORJAMENTO



DECAPITAÇÃO



EVISCERAÇÃO



QUESTÕES SOBRE AGENTES CORTANTES

- *O instrumento vulnerante, que age por pressão e por deslizamento sobre uma linha, é classificado como: (questão formulada também no DP 4/89)*

R. Cortante.

- *Ao exame de um cadáver com um ferimento inciso oblíquo, profundo, feito de trás para a frente e de cima para baixo na região lateral direita do pescoço, pode-se concluir que:*

R. O instrumento vulnerante atuou por pressão e deslizamento sobre uma linha.

- *Atua por pressão e deslizamento sobre uma linha o instrumento: (questão formulada no DP1/94 que foi anulado).*

R. Cortante.

QUESTÕES SOBRE AGENTES CORTANTES

- *A faca é um instrumento cortante:*

R. Apenas quando seu gume atua por deslizamento e pressão sobre uma linha.

- *Num ferimento produzido por um instrumento cortante, a cauda da saída é, habitualmente, a mais:*

R. Rasa.

- *O esgorjamento é produzido, usualmente, por instrumento:*

R. Cortante.

QUESTÕES SOBRE AGENTES CORTANTES

- *O seccionamento da parte anterior do pescoço por instrumento cortante recebe a denominação de:*

R. Esgorjamento.

- *Ferimento cortante encontrado na parte posterior do pescoço é denominado:*

R. Degola.

- *Ferimento com bordas lineares, superfícies interno liso e fundo regular recebe o nome de ferimento:*

R. Inciso.

QUESTÕES SOBRE AGENTES CORTANTES

- *Em ferimentos incisos, a cauda de saída é, geralmente: (questão formulada no DP 4 /90 e 1/91).*

R. Mais alongada e superficial.

- *Num ferimento inciso, resultante de agressão por arma branca, aponta-se como extremidade, onde termina a ação do instrumento, a cauda:*

R. Mais longa e mais afilada.

- *Geralmente a extensão é maior que a profundidade nos ferimentos: (questão formulada também no DP 1/90 e 2/92).*

R. Incisos.

QUESTÕES SOBRE AGENTES CORTANTES

- *Um facão com lâmina pesada e ponta é classificado como instrumento vulnerante:*

R. De acordo com sua ação, no caso.

- *Em perícia médico-legal, um instrumento vulnerante é identificado e classificado de acordo com:*

R. Sua ação.

AGENTES CONTUNDENTES

- O **choque de superfícies** pode se dar de forma
 - **ativa** (quando o instrumento é projetado contra a vítima) ou
 - **passiva** (quando a vítima vai ao encontro do objeto, p.ex., em uma queda) ou
 - **Mista** (ambos em movimentação)
- Devido à **elasticidade da pele**, esta se **conserva íntegra** e a **lesão se produz em nível profundo**. São várias:
 1. **Escoriação**: quando o **atrito do deslizamento** **lesa a superfície da pele**
 2. **Equimose**: quando há **rompimento de vasos** e **derrame sangüíneo infiltrando** os tecidos
 3. **Bossas e hematomas**: quando o **derrame sangüíneo não encontra condições de se difundir** e forma **coleções localizadas**

FERIDAS CONTUSAS - ESCORIAÇÕES

- O *atrito* (deslizamento) provoca o *arrancamento da epiderme e desnudamento da derme*
- É comum nas *quedas* (lesões nos joelhos, cotovelos etc)
- Ocorre *formação de crosta* que pode ser *serosa* (predomínio de linfa) ou *hemática* (predomínio sangüíneo)
- A *recuperação* se dá em *prazo curto*
- *Interesse Jurídico*: arrastamento, atropelamento, lesões de defesa (unhadas) etc

ESCORIAÇÕES



Figura 55

QUESTÕES SOBRE FERIDAS CONTUSAS - ESCORIAÇÕES

- *Não se pode classificar entre os processos hemorrágicos:*

R. A escoriação.

- *Em Medicina Legal, são consideradas escoriações:*

R. Áreas de peles desprovidas de camada superficial.

- *Ao exame da cabeça, observa-se na região frontal direita uma área irregular desprovida da epiderme e coberta por uma fina crosta de sangue ressecado. Tal lesão corresponde a:
(questão parecida foi formulada no DP 7/93).*

R. Uma escoriação.

FERIDAS CONTUSAS - EQUIMOSES

- Contusão *mais freqüente e mais importante na prática*
- O *tecido externo apresenta-se íntegro*
- Ocorre *derrame sangüíneo interno* e, com isto, ocorre *produção de mancha de variado tamanho, conforme a extensão da área que sofreu o choque*
- O *material extravasado vai ser reabsorvido* e isto provoca uma *variação cromática que vai do início ao pleno reparo da lesão*
- É o chamado *espectro equimótico* que serve para
 - avaliar a *data da lesão* ou
 - se ocorreram *várias lesões em dias diferentes*

ESPECTRO EQUIMÓTICO

COR	EVOLUÇÃO EM DIAS
1- VERMELHO-VIOLÁCEO	1 - 2
2 - AZULADO	3 - 6
3- ESVERDEADO	7 -12
4 - AMARELADO	12 - 20
5 - NORMAL	após 20

EQUIMOSE



BOSSAS

- As *bossas* podem ser *sangüíneas* quando o líquido, não podendo se espalhar, forma uma coleção (especialmente sob o *couro cabeludo “galo”*) ou *linfática*, quando seu conteúdo for linfa
- O *instrumento contundente* age sobre a superfície corporal em que há *tecido ósseo* abaixo e com musculatura muito *tênue*
- *Rompendo-se o vaso*, forma-se a *bossa sangüínea*

BOSSA SANGÜÍNEA (com elevação da área)



FERIDA CONTUSA - HEMATOMA

- É semelhante à equimose, porém, trata-se de um rompimento de um vaso maior, portanto, o sangramento é mais violento a ponto de descolar a pele, formando uma verdadeira bolsa de sangue
- Ocorre em locais de tecido frouxo, mole
- Com o passar do tempo o organismo absorve o sangue, havendo ali, as mesmas variações de cores da equimose, só que processo será mais demorado

*HEMATOMA DE PÁLPEBRAS
(sem elevação da área)*



OUTRAS LESÕES CONTUSAS

- **LUXAÇÃO:** é o afastamento repentino e duradouro de uma das extremidades
- **FRATURA:** é a solução de continuidade, parcial ou total dos ossos submetidos à ação de instrumentos contundentes (as fraturas cranianas são geralmente radiadas)
- **ROMPIMENTO DE ÓRGÃOS:** decorrente de fratura

QUESTÕES SOBRE INSTRUMENTOS CONTUNDENTES

- *O instrumento contundente: (questão formulada também no DP 1 e 3/90).*

R. Pode ser flexível.

- *Hematoma é um tipo de ferimento produzido, habitualmente, por instrumento:*

- *R. Contundente.*

- *Os instrumentos contundentes produzem os seguintes ferimentos:*

- *R. Escoriações e equimoses.*

- *A ação que caracteriza o instrumento contundente é:*

R. A pressão sobre uma superfície do corpo da vítima.

- *Um instrumento contundente, obrigatoriamente:*

R. Atua por pressão sobre uma superfície.

QUESTÕES SOBRE INSTRUMENTOS CONTUNDENTES

- *Instrumento vulnerante, que atua por pressão sobre uma superfície, é classificado como:*

R. Contundente.

- *As fraturas indicam, geralmente, a ação de um instrumento: (questão formulada no DP 2 e 3 /91).*

R. Contundente.

- *Normalmente são incapazes de provocar fraturas ósseas os instrumentos:*

R. Cortantes.

- *As fraturas cranianas produzidas por um instrumento contundente costumam ser:*

R. Radiadas.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS CONTUSAS – HEMATOMAS, BOSSAS E EQUIMOSSES

- *A equimose:*

R. Resulta da ruptura dos vasos sanguíneos.

- *Uma criança que apresenta equimoses múltiplas, com cores diferentes, de azul a amarelo, cujas radiografias mostram vários sinais de fraturas de idades diferentes, e que tem escoriações diversas, algumas recentes e outras em cicatrização, provavelmente é uma vítima de:*

R. Maus tratos.

- *Uma equimose típica desaparece em cerca de: (questão formulada no DP 7/93).*

R. Vinte dias.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS CONTUSAS – HEMATOMAS, BOSSAS E EQUIMOSES

- *Do início até o desaparecimento, a **equimose** passa pela seguinte **seqüência cromática**:*

*R. Vermelho violáceo, Azulado, Esverdeado, Amarelado. (ou **VAVA** – Vermelho-Violáceo, Azul, Verde, Amarelo).*

- *Na seqüência de cores do espectro equimótico, em terceiro lugar aparece a:*

*R. Verde (ou **VAVA** – Vermelho-Violáceo, Azul, Verde, Amarelo).*

- *Vermelho violáceo, azul, verde e amarelo são cores que se sucedem durante a evolução de uma:*

R. Equimose.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS CONTUSAS – HEMATOMAS, BOSSAS E EQUIMOSES

- *Dentro do espectro equimótico observa-se a seguinte sucessão cromática:*

R. Violáceo, azul, verde.

- *O espectro equimótico permite estimar o tempo decorrido entre o momento em que se produziu um ferimento contuso e o de seu exame pericial. A seqüência de cores do espectro em questão é: (questão formulada também no DP 2/92 e 1/94).*

R. Violáceo, azulado, esverdeado e amarelado (VAVA).

- *Hematoma é um elemento típico de ferimento:*

R. Contuso.

- *Na seqüência de cores do espectro equimótico, em terceiro lugar aparece a:*

R. Verde. (VAVA).

QUESTÕES SOBRE FERIDAS CONTUSAS – HEMATOMAS, BOSSAS E EQUIMOSES

- *A equimose:*

R. Pode localizar-se, também, nas vísceras.

- *Equimose, hipóstases e cianose estão relacionadas, respectivamente com:*

R. Hemorragias, gravidade terrestre e asfixia.

- *As equimoses e os hematomas:*

R. Diferenciam-se pela gravidade das lesões.

- *Escoriações, equimose e hematoma constituem, respectivamente:*

R. Perda de epiderme, hemorragia e hemorragia.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS CONTUSAS – HEMATOMAS E EQUIMOSES

- *Ao exame da cabeça, observa-se entre a pele e o osso frontal uma grande coleção de sangue, parcialmente coagulado. Trata-se de:*

R. Uma bossa sanguínea.

- *O hematoma:*

R. É uma modalidade de hemorragia interna.

- *Observa-se que o hematoma é: (questão formulada DP 3 e 4/91).*

R. Um tipo de hemorragia.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS CONTUSAS – HEMATOMAS, BOSSAS E EQUIMOSES

- *Confrontando-se equimose com hematoma, pode-se afirmar que:*

R. Aquela é constituída de sangue infiltrado entre as malhas do tecido, enquanto esta é formada de sangue coletado em uma cavidade.

- *Em decorrência de uma hemorragia, o sangue se infiltrou nas **malhas** do tecido da pele, originando:*

R. Uma equimose.

LESÕES MISTAS

INSTRUMENTO	LESÃO	ATUAÇÃO
<i>1 – pérfurocortante (punhal, canivete)</i>	<i>PÉRFURO-INCISA</i>	<i>perfurante e cortante</i>
<i>2 – cortocontundente (machado, foice)</i>	<i>CORTOCONTUSA</i>	<i>cortante e contundente</i>
<i>3 – pérfurocontundente (projétil)</i>	<i>PÉRFUROCONTUSA</i>	<i>perfurante e contundente</i>

LESÕES PÉRFURO-INCISAS

- *Provocadas por instrumentos de ponta e gume que atuam pela perfuração e cortam pelas suas bordas afiadas os planos atingidos*
- *Agem por pressão e secção*
- *Tem gravidade variável, de acordo com o agente e com os planos atingidos*
- *Características:*
 - *Lesão em botoeira (casa de botão)*
 - *Lesões biconvexas (punhal)*
 - *Na forma do agente*

FERIDAS: CASA DE BOTÃO/BICONVEXA



INSTRUMENTOS PÉRFURO-CORTANTES

EXEMPLOS

- 1. de um só gume: faca, canivete, espada, baioneta, hastes da tesoura*
- 2. de dois gumes: punhal, faca vazada*
- 3. de três ou mais gumes: triangulares, lima*

LESÕES CORTOCONTUSAS

- São provocadas por *instrumentos que, mesmo com gumes, têm a sua principal ação pela contusão, pela pressão devido ao seu próprio peso*
- Sua *gravidade depende do ângulo de incidência, da superfície atingida e pela força de impacto*
- São *lesões sempre profundas, com bordas e formas irregulares, com destruição de tecidos, inclusive com fraturas*
- *Exemplos: foice, facão, machado, enxada, rodas de trem etc*

GUILHOTINA – INSTRUMENTO CORTOCONTUNDENTE



LESÕES CORTOCONTUSAS



QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFURO-INCISAS E CORTOCONTUSAS

- *Denominam-se “lesões de defesa” as que se localizam: (questão formulada também no DP 4/89 e parecida no DP 2/93)*

R. No antebraço.

- *Ensandecido pelo ciúme, Iago cravou o punhal no peito de Desdêmona, transfixando-lhe o coração com um instrumento:*

R. Pérfuro-cortante.

- *Sabendo-se que a vítima sofreu ferimento pérfuro-inciso no tórax, conclui-se que:*

R. O ferimento era pérfuro-cortante.

- *Secção das estruturas da região anterior do pescoço por instrumento cortante recebe a denominação de:*

R. Guilhotinamento.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFURO-INCISAS E CORTOCONTUSAS

- *Uma jovem atriz foi morta, provavelmente, a golpes de adaga, que lhe atingiram o coração. A infeliz “Yasmin” sofreu ação de instrumento:*

R. Pérfuro-cortante.

- *Os ferimentos pérfuro-incisos são produzidos por instrumentos:*

R. Pérfuro-cortantes.

- *O ferimento pérfuro-inciso:*

R. Não pode ter duas caudas.

- *O ferimento pérfuro-inciso: (questão formulada também no DP 3/92).*

R. Pode ter profundidade maior do que o comprimento da lâmina que o produziu.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFURO-INCISAS E CORTOCONTUSAS

- *O ferimento pérfuro-inciso: (questão formulada também no DP 4/93).*
R. Pode ter número de caudas maior do que o de gumes do instrumento que o produziu.
- *Em um ferimento pérfuro-inciso, o número de caudas:*
R. Pode não ser igual ao número de gumes do instrumento que o produziu.
- *Cai a Bastilha e com ela a monarquia francesa, ocasião em que Maria Antonieta é submetida à guilhotina, um instrumento, basicamente:*
R. Cortocontundente.
- *Um instrumento que, através de seu gume, atua exclusivamente por pressão provocando solução de continuidade dos tecidos é:*
R. Cortocontundente.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFURO-INCISAS E CORTOCONTUSAS

- *Um instrumento cortocotundente:*

R. Atua, basicamente, por pressão sobre uma linha.

- *As unhas e os dentes são considerados instrumentos: (questão formulada também no DP 5/93).*

R. Cortocotundentes.

- *Uma ferida incisa ou cortocotusa situada na região cervical (nuca) é denominada de: (questão parecida foi formulada no DP 5/93).*

- *R. Degola.*

- *É característico da ferida incisa:*

R. A apresentação de duas caudas.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFURO-INCISAS E CORTOCONTUSAS

- *Uma criança teve os dedos da mão amputados pelas pás de um ventilador em funcionamento. Verificaram-se, então, ferimentos:
R. Cortocontusos.*
- *Escoriações e equimoses nas bordas podem ser consideradas elementos que, embora não obrigatórios caracterizam ferimentos:
R. Cortocontusos.*
- *Numa briga, um dos contendores mutilou a orelha de outro, tirando-lhe um pedaço com uma violenta dentada, produzindo-se, então ferimento: (questão formulada também no DP 2/90).
R. Cortocontuso.*
- *Sinais de mordeduras são elementos importantes na tentativa de se identificar autor de crime sexual. Quando os dentes incisivos de uma pessoa chegam a cortar a pele, eles produzem ferimento:
R. Cortocontuso.*

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFURO-INCISAS E CORTOCONTUSAS

- *Uma faca de açougueiro com ponta e um gume deve ser classificada:*

R. De acordo com a maneira como é utilizada.

- *Uma faca, como instrumento vulnerante, é classificada:*

R. De acordo com a maneira com que ela foi usada, num caso considerado.

- *O rufião, insatisfeito com o lucro obtido, desfere violento tapa no rosto da prostituta que, revidando à agressão, aplica-lhe certa navalhada no baixo-ventre. As duas personagens do “bas-fond” foram feridas, respectivamente, por instrumentos:*

R. Contundente e cortante.

LESÃO PÉRFUROCONTUSA

(por arma de fogo)

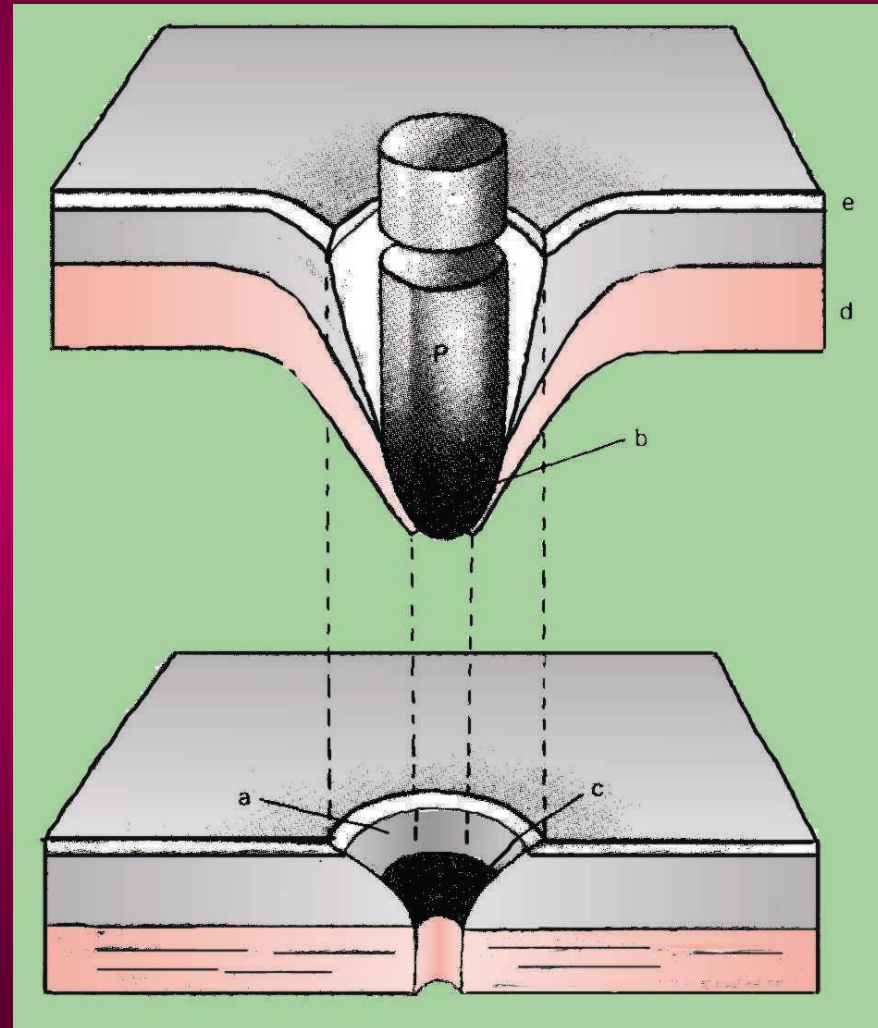
- O *projétil* é o mais típico agente pérfurocontundente
- É composto de *chumbo* e revestido ou não por outros metais
- Possuem *formas* variáveis: cilíndricas ou ogivais
- As munições podem ter *carga simples* ou única (*revólver*) ou *múltiplas* (cartucheiras)

CRITÉRIO DE ESTUDO DA LESÃO

- São consideradas:
 1. pela *distância de disparo* do alvo
 2. pelas características de seus *orifícios*:
 1. de *entrada*
 2. de *saída*
 3. pela sua *trajetória* (ou *trajetos*)

LESÕES PÉRFUROCONTUSAS

- *Lesões que causam*
 - *perfuração e*
 - *ruptura dos tecidos*
- *Características do ferimento*
 - *bordas irregulares*
 - *predomínio da profundidade*
 - *caráter penetrante ou transfixante*



LESÕES PÉRFUROCONTUSAS

- *Ao atingir o corpo, o projétil provoca*
 - *rompimento na pele, formando um orifício em forma tubular no qual se enxuga de seus detritos (orla de enxugo)*
 - *arrancamento da epiderme (orla de contusão)*
- *Ao se formar o túnel de entrada*
 - *pequenos vasos se rompem formando equimoses em torno do ferimento (orla equimótica)*

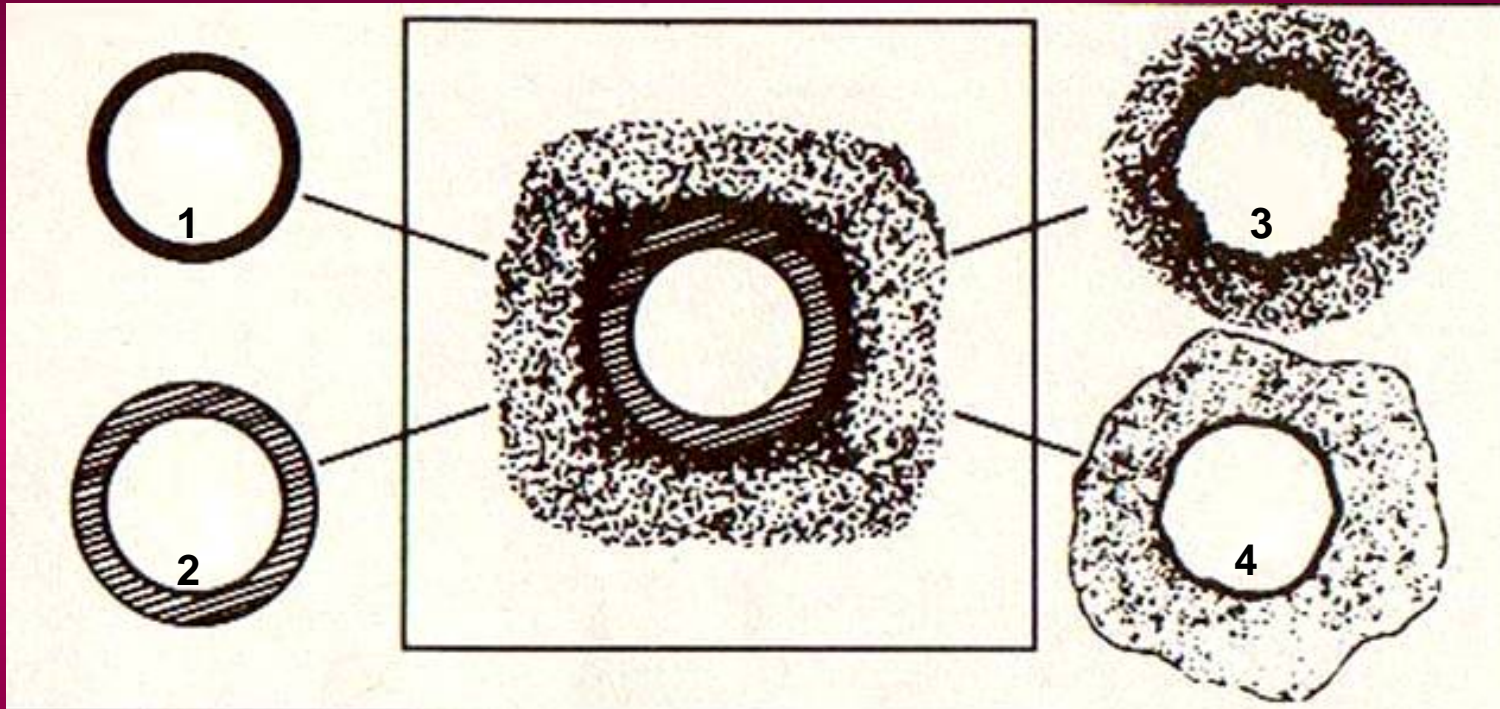
ORIFÍCIO DE ENTRADA – ORLAS (SEMPRE PRESENTES)

- **ORLA DE CONTUSÃO:** a pele se invagina e se rompe devido à diferença de elasticidade de derme e epiderme
- **ORLA EQUIMÓTICA:** zona da hemorragia oriunda da ruptura de pequenos vasos
- **ORLA DE ENXUGO:** zona de cor escura que se adaptou às faces do projétil, limpando-os dos resíduos da pólvora

ORIFÍCIO DE ENTRADA - ZONAS

- **ZONA DE TATUAGEM:** *é resultante da impregnação de partículas de pólvora incombusta que alcançam o corpo*
- **ZONA DE ESFUMAÇAMENTO:** *é produzida pelo depósito de fuligem da pólvora ao redor do orifício de entrada*
- **ZONA DE CHAMUSCAMENTO:** *tem como responsável a ação superaquecida dos gases que atingem e queimam o alvo*

ORLAS E ZONAS DE CONTORNO



1. Orla de enxugo

2. Orla equimótica

3. Zona de esfumaçamento

4. Zona de tatuagem

ORLA DE CONTUSÃO E ENXUGO ANEL DE FISH

dejar un halo apergaminado.

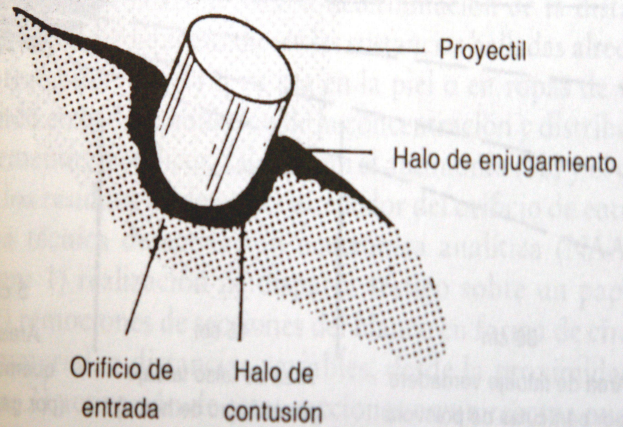
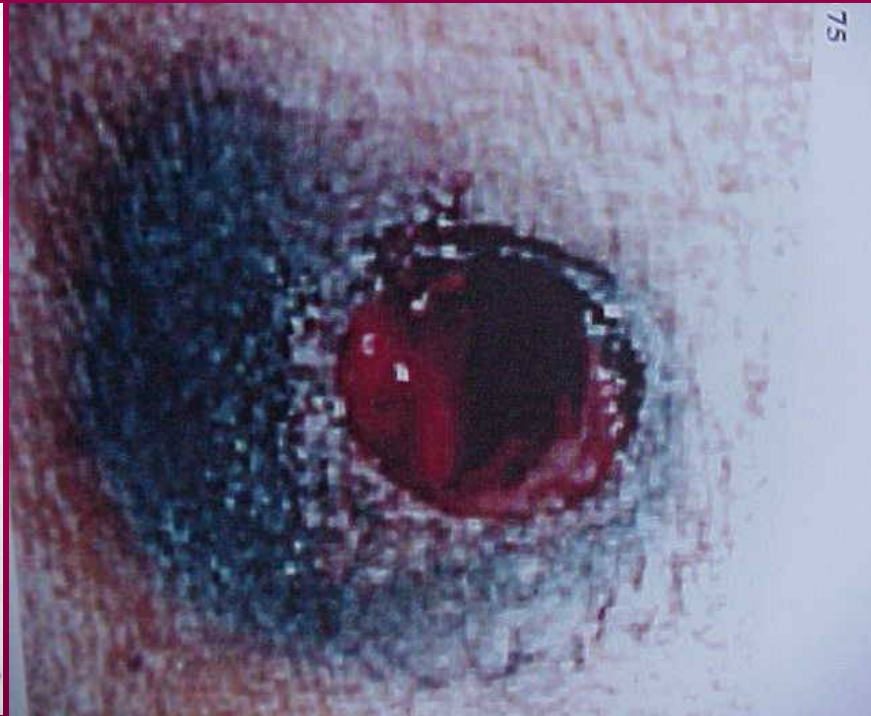


Fig. 4-21. Anillo de Fish (lesión del orificio de entrada por proyectil de arma de fuego).



ORIFÍCIOS DE ENTRADA

- Podem ser
 - *circulares* (90°)
 - *ovais* ou *arredondados* (ângulo diverso de 90°) ou
 - *tangencial*, de acordo com o ângulo de incidência

TIRO ENCOSTADO

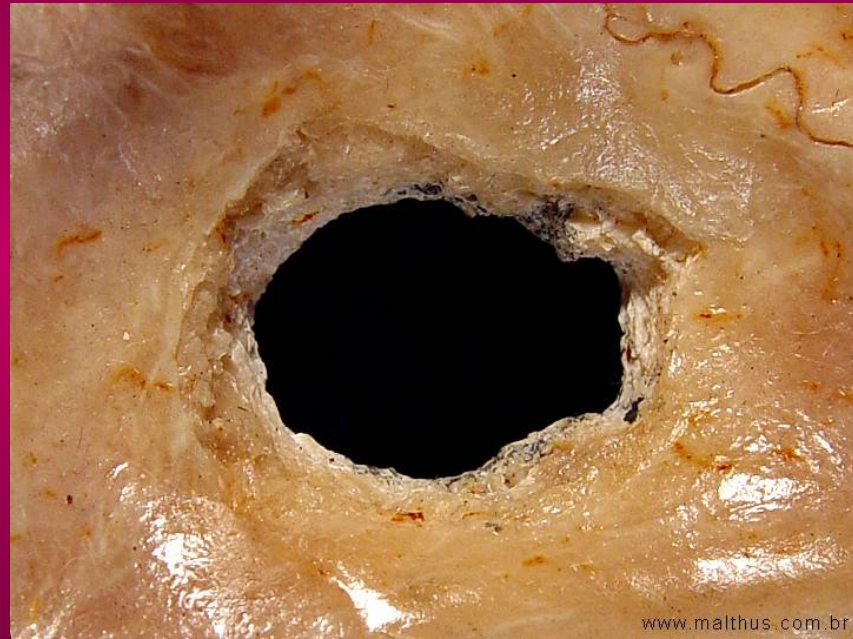


ORIFÍCIOS DE ENTRADA – TIRO ENCOSTADO

- a) *forma irregular (estrelado) pela dilaceração dos tecidos pelos gases explosivos (mina de Hoffmann)*
- b) *sem zona de tatuagem ou de esfumaçamento*
- c) *diâmetro do ferimento maior que o projétil (explosão dos gases)*
- d) *halo fuliginoso nos ossos: (sinal de Benassi)*
- e) *impressão (pressão) do cano da arma (sinal de Werkgaertner)*
- f) *quando transfixante: trajeto com orifício de entrada e saída*

Sinal do Funil de Bonnet

(define entrada e saída de projéteis em crânio)



sinal de Benassi
halo fuliginoso

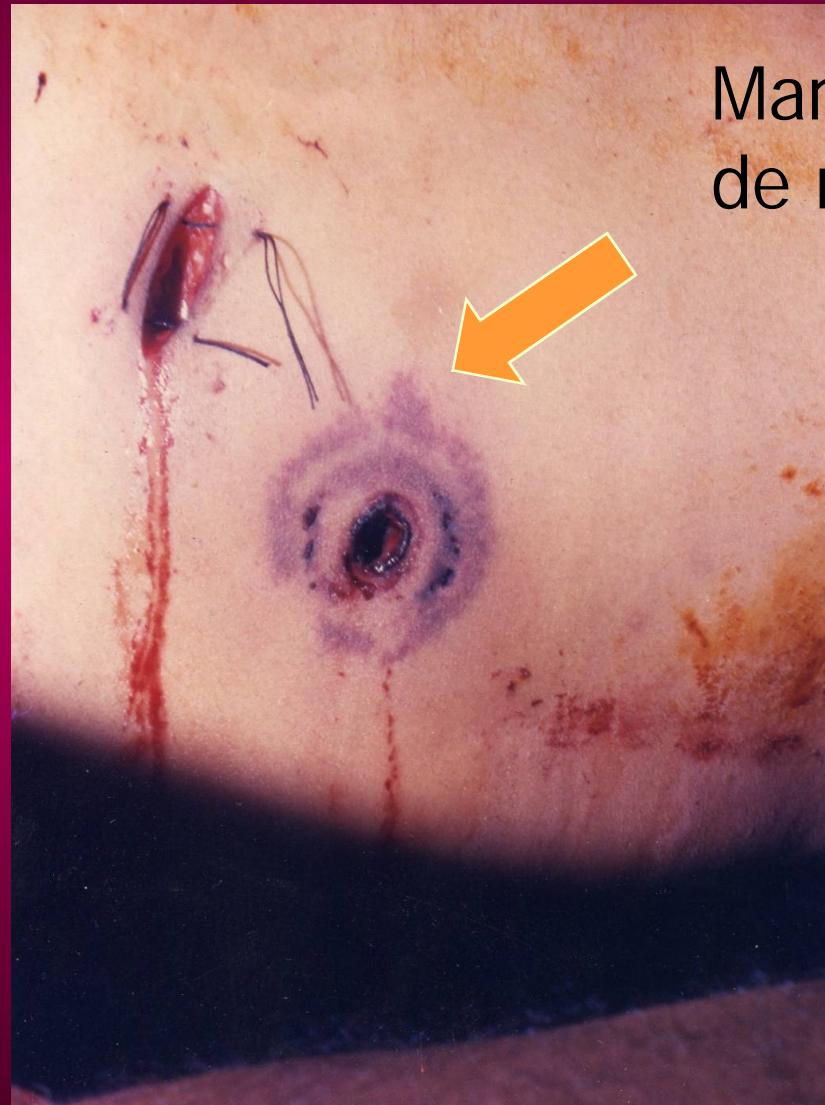
câmara de mina de Hofmann



Câmara de Mina de Hofmann



Sinal de Pupe Werkgaetner



Marca da alça
de mira

ORIFÍCIO DE ENTRADA – TIRO A CURTA DISTÂNCIA

- a) cone de dispersão do tiro*
- b) forma arredondada ou circular*
- c) orla de escoriação ou contusão*
- d) orla equimótica*
- e) orla de enxugo*
- f) zona de tatuagem*
- g) zona de esfumaçamento (removível)*
- h) zona de queimadura (chamuscamento)*

Zona de Esfumaçamento



Chamuscamento e Esfumaçamento



Zona de Tatuagem



ORIFÍCIO DE ENTRADA TIRO À DISTÂNCIA



- a) *forma arredondada*
- b) *diâmetro menor que o do projétil*
- c) *com orla de escoriação*
- d) *com orla equimótica*

ORIFÍCIO DE ENTRADA TIRO À DISTÂNCIA



ORIFÍCIO DE SAÍDA



- a) de forma irregular ou dilacerado*
- b) maior que orifício de entrada*
- c) maior sangramento*
- d) ausência de orlas, zonas e halos*
- e) bordos evertidos*

Lesões Pérfurocontusas

Orifício de Entrada x Orifício de Saída

<i>Entrada</i>	<i>Saída</i>
<i>Regular</i>	<i>Dilacerado</i>
<i>Invertido</i>	<i>Evertido</i>
<i>Normalmente proporcional ao diâmetro do projétil (exceção aos projéteis de ponta oca, principalmente os expansivos)</i>	<i>Desproporcional ao diâmetro do projétil</i>
<i>Com orlas e zonas</i>	<i>Sem orlas e zonas</i>

Exceções podem ocorrer:

- *tiro encostado*
- *ricochete, o projétil perde sua propulsão (“bala perdida”)*
- *dois ou mais projéteis sucessivos atingem o mesmo ponto na pele*

TRAJETO/TRAJETÓRIA

- **Trajetos:** é o **caminho** percorrido pelo projétil **dentro** do corpo da vítima
 - *pode ser*
 - *transfixante*
 - *não transfixante (projétil retido)*
- **Trajetória:** é o **caminho** percorrido pelo projétil **fora** do corpo (da arma até a superfície atingida)
 - *por ser*
 - *trajeto simples: resultante de projétil único*
 - *trajeto múltiplo: resultante de projéteis múltiplos*

FERIMENTOS POR PROJÉTEIS MÚLTIPLOS



QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *Um projétil de arma de fogo provoca ferimento pérfurocontuso: (questão parecida foi também formulada no DP 1/94).*

R. Em qualquer órgão ou tecido em que ela penetrar.

- *Em seu laudo, o médico-legista refere-se ao “**anel de Fish**”, por tratar-se, evidentemente, de:*

R. Ferimento pérfurocontuso (ORLAS DE CONTUSÃO E ENXUGO).

- *Observando-se na pele um ferimento com a forma de um orifício mais ou menos circular, cercado por uma borda deprimida, escoriada e equimótica e por uma área anular com vestígios de material estranho, algo acinzentado, é permitido concluir-se que se trata de um ferimento:*

R. pérfurocontuso.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *Ferimentos punctório, pérfuro-inciso e pérfurocontuso podem ser produzidos, respectivamente, pelos seguintes objetos:*

R. Arame, canivete e bala calibre 22.

- *O ferimento pérfurocontuso é:*

- *R. Diferente do punctório.*

- *No exame de um cadáver, retirado de um automóvel caído no fundo de uma ribanceira, o médico-legista identificou ferimentos contusos, cortocontusos, pérfurocontusos, incisos e punctórios. Destes, os únicos absolutamente incompatíveis com o acidente automobilístico do tipo descrito são:*

R. Os pérfurocontusos.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *Em uma briga de bar, um indivíduo, armado com uma garrafa, agrediu várias pessoas. Com a mencionada arma, o agressor não poderia provocar ferimentos:*

R. *Pérfurocontusos.*

- *Observa-se, no hemisfério esquerdo, um ferimento circular de bordas invertidas, escoriadas e equimóticas, circundando por um grande número de grânulos escuros incrustados na pele, espalhados por uma área de cerca de 20 cm de diâmetro. O ferimento descrito corresponde ao de:*

R. *Entrada de projétil de arma de fogo, em tiro à curta distância.*

- *Penetrando no abdômen da vítima, o projétil de um fuzil-metralhadora, ao atravessar o baço, provoca um ferimento:*

R. *pérfuro-contuso.*

- *Os projéteis de arma de fogo produzem, habitualmente, orifícios de entrada:*

R. *Menores que o de saída.*

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *Comparando-se o orifício de entrada de projétil de arma de fogo, em tiro à distância, com o instrumento que o produziu, verifica-se geralmente, que o diâmetro daquela em relação ao deste é:*

R. Menor, devido à elasticidade da pele da vítima.

- *O sinal de **funil de Bonnet** ocorre em ferimento produzido por instrumento:*

R. Pérfurocontundente.

- *Em ferimento de entrada de projétil de arma de fogo, em tiro à **curta distância**, observamos: (questão foi também formulada no DP 1/94).*

R. Orlas e zonas.

- *Circundando o orifício de entrada de bala observamos uma estreita faixa desprovida de camada epidérmica. Trata-se, evidentemente, de:*

R. Orla de escoriação.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *No ferimento de entrada de projétil de arma de fogo sempre se observa:*

R. Orla de contusão.

- *Não é elemento indicativo de tiro à distância:*

R. Zonas.

- *Orla de contusão e enxugo:*

R. É encontrado em redor do orifício de entrada de bala, em tiro a qualquer distância.

- *Ferimentos pérfurocontusos têm, obrigatoriamente:*

R. Orla de contusão.

- *Num ferimento por projétil de arma de fogo, é produzida pelo próprio projétil a:*

R. Orla de contusão.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *A orla de contusão e de enxugo é observada em ferimento provocado por:*
R. Tiro a qualquer distância.
- *A presença de orla de contusão e de enxugo, ao redor de um orifício mais ou menos circular na pele, permite afirmar que o ferimento certamente foi praticado por:*
R. Instrumento pérfurocontundente.
- *Um ferimento produzido por projétil de arma de fogo disparado à distância é caracterizado por:*
R. Orla de contusão, orla equimótica e orla de enxugo.
- *Orla de contusão e enxugo é característica de ferimento:*
R. pérfurocontuso.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *Em ferimento provocado pela entrada de projétil de arma de fogo, a orla de contusão e enxugo:*

R. Caracteriza o ferimento pérfurocontuso.

- *Em ferimentos produzidos por projéteis de arma de fogo em tiros à distância ou à queima-roupa observa-se:*

R. Orla de contusão.

- *As zonas de contusão e enxugo produzidas por instrumento pérfurocontundente são encontradas:*

R. Em disparos a qualquer distância.

- *Verifica-se a formação de zona de tatuagem ao redor do ferimento pérfurocontuso, quando o tiro, em relação ao alvo, é disparado: **(questão formulada também no DP 2/90).***

R. À curta distância.

- *Levando-se em conta a distância do disparo por arma de fogo, podemos observar nas lesões por tiro próximo:*

R. Orifício, orlas e zonas de tatuagem e esfumaçamento.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- Não é produzido (a) diretamente pelo projétil de arma de fogo:

R. Zona de tatuagem.

- A zona de tatuagem ao redor de um orifício de entrada de projétil de arma de fogo denuncia tiro:

R. À curta distância.

- Falsa tatuagem, em ferimentos por projéteis de arma de fogo, corresponde à: **(questão formulada também no DP 2 e 3/92).**

R. Zona de esfumaçamento.

- Nos ferimentos por projéteis de arma de fogo, pode-se eliminar, com água e sabão:

R. Zona de esfumaçamento.

- Observou-se ao redor do orifício de entrada do projétil uma área aproximadamente circular, com cerca de dez centímetros de diâmetro, recoberto por um induto cinzento enegrecido, que foi removido, com certa facilidade, com uma esponja embebecida em água com sabão. Tratava-se evidentemente, da:

R. Zona de esfumaçamento.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *Não é produzida diretamente pela ação do instrumento pérfurocontundente a:*

R. Zona de esfumaçamento.

- *A falsa tatuagem, nos ferimentos por projétil de arma de fogo, é produzida por: (questão parecida foi formulada no DP 1/94 que veio a ser anulado).*

R. Fumaça resultante da queima da pólvora.

- *A zona de esfumaçamento costuma ser encontrada nos ferimentos produzidos por projétil de arma de fogo disparado:*

R. À curta distância.

- *Em relação aos ferimentos por projéteis de arma de fogo, pode-se dizer que a característica mais evidente de tiro encostado é:*

R. A existência de câmara de mina de Hoffmann.

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *Externamente, a câmara de mina de Hoffmann costuma ter aspecto: (questão formulada também no DP 2/91).*

R. Estrelado.

- *Em ferimento provocado por tiro à curta distância ou à queima-roupa, como regra geral, não se observa:*

R. Câmara de mina de Hoffmann (pois esta apresenta, externamente, aspecto estrelado. Quando constatada, é característica evidente de tiro encostado).

- *O que se encontra nos ferimentos produzidos por arma de fogo encostada:*

R. Câmara de mina de Hoffmann.

- *Ferimento pérfurocontuso de aspecto estrelado, produzido pela entrada de projétil de arma de fogo, indica que o disparo foi: (questão formulada nos DP 2, 3 /91 e 1/93).*
- *R. Encostado.*

QUESTÕES SOBRE FERIDAS PÉRFUROCONTUSAS

- *É conhecido como **sinal de Werkgaertner**:*

R. O desenho da boca da arma e da alça de mira impresso na pele, nos tiros encostados.

- *Não se pode estimar o ângulo de trajetória do projétil de arma de fogo, em relação ao corpo da vítima, pela:*

R. Forma do orifício de saída.

- *A área de grânulos incrustadas, descrita na questão anterior, chama-se:*

- *R. Zona de tatuagem.*

- *Não é produzida pela ação de projétil de arma de fogo:*

- *R. A zona de chamuscamento.*

*Agentes de Ordem Física
e seus efeitos*

CALOR

- *Modalidade*

- *contato direto*

- *efeitos: queimaduras*

- *irradiação solar*

- *efeitos: insolação – desidratação e choque*

Queimaduras: são lesões produzidas geralmente por agentes físicos de temperatura elevada com ações:

- *da chama*

- *do calor irradiante*

- *dos gases superaquecidos*

- *dos líquidos escaldantes*

- *dos sólidos quentes e*

- *dos raios solares*

Contato direto - Queimaduras

- **1º grau – ERITEMA**
 - apenas a epiderme é afetada
 - vermelho vivo, devido a simples congestão da pele
 - a coagulação fixa o eritema após a morte
- **2º grau – FLICTENA**
 - caracterizado pela formação de vesículas, que suspendem a epiderme
 - são constituídas do líquido amarelo-claro, transparente
 - no cadáver em seus lugar se vêem placas apegaminhadas

Contato direto - Queimaduras

- **3º grau – ESCARAS:**
 - formam manchas de cor castanha, ou cinza-amarelada, indicativas da morte da derme
 - deixam cicatrizes proeminentes
 - no cadáver, apergaminham-se
- **4º grau – CARBONIZAÇÃO:**
 - se particularizam pela carbonização do plano ósseo
 - pode ser total ou parcial
 - ocorre redução do volume do cadáver

(a gravidade das queimaduras, em relação à sobrevivência da vítima, é avaliada em função de sua extensão e intensidade)

IRRADIAÇÃO SOLAR

- **INSOLAÇÃO:**

- *ação da temperatura do calor ambiental em locais abertos (raramente em espaços confinados)*

- **INTERMAÇÃO:**

- *decorre do excesso de calor ambiental*
- *lugares mal-arejados, quase sempre confinados ou pouco abertos e sem a necessária ventilação, surgindo, geralmente, de forma acidental*
- *Alguns fatores contribuintes:*
 - *Alcoolismo*
 - *falta de ambientação climática*
 - *vestes inadequadas*

FRIO

Modalidade:

- *contato direto*
 - *efeitos: necroses periféricas imediatas ou tardias (infartos)*
- *ambiental*
 - *efeitos: baixa da resistência, choque circulatório*
- *Graus das geladuras*
 - *1º eritema*
 - *2º flictenas*
 - *3º necrose ou gangrena*

*Frio – contato direto
acidente com refrigerador doméstico*



PRESSÃO

- *Os principais fenômenos resultantes das alterações de pressão são denominados BAROPATIAS:*
 - *Diminuição da pressão – mal das montanhas ou dos aviadores (rarefação do ar em grandes altitudes)*
 - *Aumento da pressão*
 - *mal dos mergulhadores com embolia gasosa (pela rápida subida à superfície)*

ELETRICIDADE

- *A eletricidade natural:*
 - agindo letalmente sobre o homem: **FULMINAÇÃO**
 - quando apenas provoca lesões corporais: **FULGURAÇÃO**
 - lesões com aspecto arboriforme: **Sinal de Lichtemberg**
- *A eletricidade artificial ou industrial:*
 - **Proposital:** para execução de um condenado - **ELETROCUSSÃO**
 - **Acidental:** **ELETROPLESSÃO**
 - a lesão mais simples é chamada **marca elétrica de Jellineck**
 - os **efeitos deletérios** da corrente elétrica se devem à intensidade da corrente (**amperagem**)
- *Morte pela ELETRICIDADE (natural ou artificial)*
 - **Morte cardíaca** – fibrilação produzida pela corrente – tensão abaixo de 120 V
 - **Morte pulmonar ou por asfixia** (tetanização dos músculos): tensão entre 120 e 1.200V
 - **Morte cerebral** – hemorragia das meninges e demais estruturas cerebrais – acima de 1.200V

Eletricidade artificial – Eletroplessão marca elétrica de Jellineck



VENENO

- *É toda substância que lesa a integridade corporal ou a saúde do indivíduo ou lhe produz a morte, mesmo em **quantidades relativamente pequenas**.*
- *Uma substância pode ser concomitantemente medicamento e veneno, **dependendo da quantidade** que é administrada*
- **O CONCEITO DE VENENO ESTÁ INTIMAMENTE VINCULADO À DOSE**

VENENO

- **Os Venenos podem ser:**
 - **Medicamentos:** depressores e estimulantes do SNC Sistema Nervoso Central;
 - **Produtos Químicos Diversos:**
 - raticidas e formicidas a base de arsênico
 - cianetos e
 - fósforo
 - **Plantas Tóxicas:**
 - mandioca brava
 - espada de São Jorge e
 - mamona
 - **Animais:** serpentes, aranhas, vespas, abelhas

Ciclo toxicológico seguido pelo veneno

- **1º - Absorção ou Via de Administração** - Depende da substância, oral, pele, mucosa, hipodérmica, endovenosa Assim, o veneno de cobra, via oral, é inócuo
- **2º - Distribuição** - O veneno é circulado pelo sangue e passa aos tecidos
- **3º - Fixação** - O veneno, especificamente, fixa-se no órgão onde vai agir (tropismo). Ex: Os metálicos no fígado, os estupefacientes no sistema nervoso etc
- **4º - Transformação** - O organismo defende-se dos venenos transformando-os em derivados menos tóxicos e substâncias mais solúveis e,
- **5º - Eliminação** - As substâncias são eliminadas pela urina, fezes, saliva etc

Características Gerais dos Venenos

- Cada veneno tem a sua **dose tóxica** e mortal;
- A **pureza** e a **frescura** da substância influi na **toxidez**;
- A **via de penetração** é importante, v.g., **injeção** ao invés de **ingestão**;
- A **tolerância** é fundamental na dose mortal, pode ocorrer que uma grande dose seja **inócua**;
- **Idiosincrasia**: (inverso da tolerância - sensibilidade anormal ao veneno)
- **Para que se caracterize, com certeza uma morte por envenenamento, além da identificação de uma substância química tóxica no corpo da vítima, é necessário que se verifique a concentração da referida substância.**

Características Gerais dos Venenos

- O cadáver exala **odor de amêndoas amargas**, quando houve ingestão de **Cianureto de Potássio** ou **Ácido Cianídrico**
- O cadáver daquele que ingeriu **Cianureto de Potássio**, além dos sinais gerais da asfixia e do odor de amêndoas, apresenta-se com **livores violáceos** na pele e **rigidez precoce** e intensa
- **Saturnismo** é o nome que se dá ao **envenenamento por Chumbo** (**Riso sardônico**: expressão facial tetânico)
- **Hidrargirismo** ou **Mercurialismo** é o nome da **intoxicação provocada pelo Mercúrio**
- É fundamental para **tipificação da morte por envenenamento** que seja detecta não só a **presença de uma substância química potencialmente venenosa** como também, os **níveis de concentração**

Diagnóstico de envenenamento

- *critério clínico: sintomas característicos de cada substância*
- *critério anatomopatológico: exames laboratoriais*
- *exame macroscópico: análise do corpo observando lesões na boca, odores característicos, coloração da pele etc.*
- *exame necroscópico: coleta de vísceras para exames laboratoriais*

Intoxicações Alimentares

- São danos devidos ao uso de alimentos por si só inofensivos, mas que se tornam **nocivos pelas toxinas ou micróbios**
- Podem ser provocadas:
 - pelas **embalagens dos alimentos**, em especial, latarias
 - pela existência de **substâncias conservantes em grande dose**
 - pela **carne crua de animais doentes**, em especial, o portador de carbúnculo
 - por **alimentos tóxicos**, tais como peixes, crustáceos e cogumelos, ou ainda,
 - por **alimentos deteriorados**, como, por exemplo palmito em conserva (botulismo).

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *Em um caso de queimadura, observa-se na região afetada a presença de bolhas contendo líquido amarelado. Conclui-se que a queimadura atingiu o: (questão parecida foi formulada no DP 1/94 que veio a ser anulado).*

R. 2º grau.

- *Em vítima de queimadura por azeite fervente observam-se lesões bolhosas na face, rubor nas mãos e escaras nas coxas. As lesões mencionadas caracterizam, pela ordem, queimaduras de:*

R. segundo, primeiro e terceiro graus.

- *Uma criança submetida a maus-tratos, apresenta na palma da mão direita uma escara (úlcer) de cerca de 0,1 cm de diâmetro, produzida pela ponta de um cigarro aceso. Esta lesão caracteriza:*

R. Uma queimadura de terceiro grau.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *Lesão produzida por água quente, caracterizada pela morte de tecidos até a camada subcutânea, é classificada no:*

R. Terceiro grau.

- *Uma queimadura de 4º grau, caracterizada pela carbonização de tecidos:*

R. Pode ser menos grave que outra de 2º grau.

- *Queimaduras de primeiro e de terceiro graus são caracterizadas, respectivamente, por:*

R. Eritema e escara.

- *Flictena é:*

R. Uma bolha com líquido.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *Flictena é, em queimaduras:*
R. Uma bolha com líquido amarelado.
- *Para caracterizar uma queimadura de segundo grau, deve-se observar, no local afetado, a presença de:*
R. Flictena, que é uma bolha com líquido.
- *Uma queimadura, tendo flictenas como elementos característicos, deve ser classificada como sendo de: (questão formulada também no DP 2/92).*
R. Segundo grau.
- *A presença de escara caracteriza uma queimadura de:*
R. 3º grau.
- *Em acidente de trabalho, um operador de forno de fundição de ferro teve a extremidade do pé esquerdo carbonizada, sofrendo, assim, uma queimadura de:*
R. Quarto grau.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *A gravidade das queimaduras, em relação à sobrevivência da vítima, é avaliada em função da:*

R. Extensão e da intensidade.

- *No caso de eletroplessão, os efeitos deletérios da corrente elétrica se devem, fundamentalmente, à:*

R. Intensidade da corrente (amperagem).

- *Ao tentar recuperar um “papagaio”, um rapaz subiu em uma torre de sustentação de cabos de eletricidade, recebendo uma descarga elétrica da ordem de 60.000 volts, falecendo em consequência do choque elétrico. A vítima sofreu:*

R. Eletroplessão.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *Pára-quedista que, em dia chuvoso, pousa sobre fios de alta tensão, falecendo em consequência da ação de descarga elétrica decorrente do “efeito-terra” produzido pelo velame do equipamento de salto, sofre:*

R. Eletroplessão.

- *Um eletricista morreu, instantaneamente, ao levar um choque de fios de alta tensão da ordem de 6.000 volts. Ele foi vítima de:*

R. Eletroplessão.

- *Um indivíduo morreu carbonizado ao receber uma descarga elétrica de alta voltagem, da ordem de 440.000 volts. Diz-se que ele foi vítima de:*

R. Eletroplessão.

- *A marca de **Jellineck** é observada nos casos de: (questão formulada também no DP 3/89 e 01/90).*

R. Eletroplessão.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *Verifica-se, visualmente, que a vítima sofreu eletroplessão, pela marca de: (questão formulada também no DP 1/93).*

R. Jellineck.

- *A faísca elétrica que salta do condutor para a pele, antes de se estabelecer o perfeito contato entre esta e aquele, produz uma lesão cutânea típica, conhecida como: (questão parecida foi formulada no DP1/94 que foi anulado).*

R. Marca de Jellineck.

- *Comprova-se que a vítima sofreu eletroplessão pela marca de:*

R. Jellineck.

- *A marca de **Jellineck** denuncia que a vítima foi: (questão formulada também no DP 1 e 3/90).*

R. Afetada pela eletricidade industrial.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *A marca de **Jellineck** indica que a vítima sofreu:*

R. Eletroplessão.

- *A marca de **Jellineck** é produzida por: (questão parecida foi formulada no DP 6/93).*

R. Eletricidade.

- *A marca elétrica de **Jellineck** pode ser encontrada:*

R. Em vítimas de eletroplessão, qualquer que seja a voltagem da corrente que a atingiu.

- *A fulguração ou fulminação é produzida por:*

R. Raio.

- *Fulguração ou fulminação significa:*

R. Efeito produzido no corpo humano pela eletricidade atmosférica.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *A fulguração ou fulminação é provocada por: (questão formulada também no DP 4/89 e 6/93).*

R. Eletricidade atmosférica.

- *A morte ou lesão em consequência do contato do indivíduo com um raio decorre de eletricidade:*

R. Natural (fulguração ou fulminação).

- *Lesões cutâneas, com aspecto dendrítico ou arborescente em cadáver, vítima de fulguração ou fulminação, são denominadas:*

*R. Figuras de **Lichtenberg**.*

- *Durante uma tempestade, a vítima foi atingida por um raio, sofrendo: (questão formulada no DP 1/93).*

R. Fulguração ou fulminação.

- *As figuras arborescentes de **Lichtenberg** são típicas de:*

R. Fulminação ou fulguração.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *As figuras características chamadas de arboriformes ou de **Lichtenberg**, de formatos dendríticos, são encontradas nas mortes por:*

R. Fulminação ou fulguração.

- *Um indivíduo sofre fulminação ou fulguração quando:*

R. É atingido por um raio.

- *Durante uma tempestade, José foi atingido por uma descarga elétrica atmosférica, sofrendo:*

R. Fulminação ou fulguração.

- *A eletricidade natural, quando age sobre o homem de maneira letal, é denominada:*

R. Fulminação ou fulguração.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *O conceito do veneno está vinculado, principalmente, à:*

R. Dose.

- *Para se comprovar que a morte foi provocada por envenenamento, é indispensável que se demonstre:*

R. A concentração do veneno, no cadáver.

- *O ciclo toxicológico seguido por um veneno, na ausência de morte, apresenta as seguintes fases:*

R. Absorção, distribuição, fixação, transformação e eliminação.

- *O exemplo mais característico de homicídio com emprego de meio insidioso é aquele provocado por:*

R. Envenenamento.

QUESTÕES SOBRE AGENTES DE ORDEM FÍSICA

- *Para caracterizar, com certeza uma morte por envenenamento, além da identificação de uma substância química tóxica no corpo da vítima, é necessário: (questão parecida foi formulada no DP 2/93).*

R. Que se verifique a concentração da referida substância.

- *Forte odor de amêndoas amargas, em local de suicídio, é sinal indicativo de envenenamento por:*

R. Ácido cianídrico.

- *Livores violáceos claros da pele, rigidez cadavérica precoce e intensa, odor de amêndoas amargas e sinais de asfixia observados em um cadáver que revelam que a morte foi produzida por intoxicação exógena aguda por:*

R. Cianureto de potássio.

- *Saturnismo é envenenamento por:*

R. Chumbo.

LESÕES CORPORAIS À LUZ DO ART. 129 CP

- *Lesão Corporal: “Ofender a integridade corporal ou a saúde de outrem”.*
 - a) *Ofensa à integridade corporal: ocorrência de dano anatômico como:*
escoriação – equimose – ferida incisa – luxação – fratura – cicatriz – mutilação – amputação
 - b) *Ofensa à saúde: ocorrência de perturbações funcionais:*
 - *motricidade = articulações*
 - *funções vegetativas = digestão, respiração, circulação*
 - *atividade sexual*
 - *psiquismo*

CLASSIFICAÇÃO

- a) Lesões *Leves* (pena de até 1 ano)
- b) Lesões *Graves* (pena de até 5 anos)
- c) Lesões *Gravíssimas* (pena de até 8 anos)
- d) Lesões *Seguidas de Morte* (pena de até 12 anos)

Do CPB, Título 1 – Dos Crimes Contra a Pessoa

Capítulo II – Das Lesões Corporais

LESÕES CORPORAIS Art. 129	Caput	§1º	§2º	§3º
POSITIVO DE LESÃO				
-Ofender a integridade corporal ou a saúde	LEVE			
-Incapacidade para ocupações habituais por mais de 30 dias -Perigo de vida -Debilidade permanente de membro, sentido ou função -Aceleração do Parto		GRAVE		
-Incapacidade permanente para o trabalho -Enfermidade incurável -Perda ou inutilização de membro, sentido ou função -Deformidade permanente -Aborto			GRAVÍSSIMA	
-Morte				MORTAL

LESÃO LEVE

- *Não implica em grandes conseqüências para a vítima*
- *O conceito de lesão corporal de natureza leve é estabelecido por exclusão, uma vez que as tipificações de agravantes da lesão estão contidas nos parágrafos 1º, 2º e 3º do Art. 129 do CPP*
- *Danos superficiais aos tecidos – ex: ferimentos em tecidos moles, escoriações, hematomas, equimoses, contusões, edemas, luxações, fraturas dentárias de pequena extensão, entre outros*
- *Lesões de menor monta que não comprometam as funções de caráter permanente e que não acarretem maiores riscos ou recuperação demorada*

LESÃO GRAVE

- *Incapacidade (física ou psíquica) para ocupação habitual por mais de 30 dias*
 - *não exige incapacidade absoluta*
 - *em 30 dias deverá ser reavaliada a necessidade de um período maior, para o retorno da vítima às suas ocupações habituais*
 - *atividade profissional ou social (passeio, escola: não somente o trabalho - conceito funcional e não econômico)*
- *Perigo de vida*
 - *Deve ser atestado mediante sintomas, como perda de consciência, desaparecimento do reflexo*
 - *As lesões com maior probabilidade de colocar em risco a vida da vítima são: feridas penetrantes do abdômen e do tórax, hemorragias abundantes, estados de choque, queimaduras generalizadas, fraturas do crânio e da coluna vertebral, traumatismo crânioencefálico, infecções*

LESÃO GRAVE

- *Debilidade permanente* (definitiva frente ao tratamento habitual) de *membro, sentido* ou *função*
 - *Membro*: anquilose, paralisia muscular
 - *Sentido*: tato, visão, audição, paladar e olfato (redução ou diminuição da capacidade sensorial)
 - *Função*: rins, coração, mastigação
 - perda de dente = função mastigatória
 - perda de testículo = função reprodutiva
- *Aceleração do Parto*
 - Compreende traumas de toda ordem (física ou psíquica) que pode antecipar o parto, *não ocorrendo a morte do feto*

LESÃO GRAVÍSSIMA

- *Incapacidade permanente para o trabalho*
 - *Difícilmente curada ou reparada. Ex.: um motorista de ônibus perdeu a visão: (impossibilidade de trabalhar)*
- *Enfermidade incurável*
 - *Estado patológico que tende a evoluir para a morte ou que permaneça indefinidamente estacionário sem possibilidade de cura: lepra, tuberculose, epilepsia*
- *Perda ou inutilização de membro, sentido ou função*
 - *Ex.: perda da fala pela amputação da língua, perda da audição, da visão, de uma mão, de um pé*

LESÃO GRAVÍSSIMA

- *Deformidade permanente*
 - *Dano estético irreversível, visível e permanente (de vulto)*
(Visibilidade, permanência e extensibilidade da lesão)
- *Aborto*
 - *Morte fetal ou sua expulsão e morte conseqüente como resultado do dano (agressão à integridade física ou à saúde da mãe)*

LESÃO CORPORAL MORTAL

Lesão corporal seguida de morte

- *O agente, sem a intenção de matar, produz uma lesão corporal dolosa e, esta, determina a morte da vítima*
- *a morte da vítima agrava a pena, pois se trata de uma ação dolosa com resultado culposo*

Quesitos para Exame de Corpo de Delito

Lesões Corporais

- A) Houve lesão?*
- B) Qual instrumento ou meio a produziu?*
- C) Há quanto tempo foi produzida?*
- D) Resultou debilidade de membro, sentido ou função?*
- E) Resultou perda ou inutilização de membro, sentido ou função?*
- F) Foi produzida por meio de veneno, fogo, explosivo, asfixia, tortura ou outro meio insidioso ou cruel?*
- G) Resultou perigo de vida?*
- H) Impediu as atividades habituais por mais de trinta dias?*
- I) Resultou deformidade permanente, enfermidade incurável, aceleração de parto ou aborto?*

QUESTÕES SOBRE ART. 129 CP

- *Consideram-se lesões corporais graves, se ocorrer algum dos seguintes resultados:*
 - R. Debilidade permanente de membro, sentido ou função, aceleração de parto ou perigo de vida.*
- *Uma mulher, grávida de oito meses, sofreu uma agressão, em consequência da qual ocorreu a expulsão do feto, que morreu minutos após esta. Do ponto de vista jurídico, verificou-se:*
 - R. Lesão corporal com aceleração de parto.*
- *Contém somente características de lesões graves:*
 - R. Perigo de vida, aceleração de parto, debilidade permanente de órgão.*

QUESTÕES SOBRE ART. 129 CP

1. *Em consequência de uma agressão, a vítima teve perda de visão do olho direito. De conformidade com o art. 129, parágrafos e incisos do CP, a vítima sofreu lesão corporal de natureza:*

R. Grave, por debilidade permanente de sentido.

• *Um indivíduo agrediu uma gestante no oitavo mês de gravidez, provocando a expulsão prematura do feto pesando 2.700 gramas, que, por falta de cuidados médicos, faleceu cinco minutos após a expulsão. Diante disso, o agressor será indiciado por:*

R. Lesão corporal com aceleração de parto.

• *As lesões deformantes, caracterizadas como de natureza gravíssima no Código Penal, para que possam ser definidas pelo perito médico-legista como tal, deverão apresentar elementos essenciais como:*

• **R. Extensibilidade, permanência e visibilidade.**

QUESTÕES SOBRE ART. 129 CP

- *As lesões deformantes, caracterizadas como de natureza gravíssima no Código Penal, para que possam ser definidas pelo perito médico-legista como tal, deverão apresentar elementos essenciais como:*

R. Extensibilidade, permanência e visibilidade.

- *Caracterizam uma lesão corporal deformantes:*

R. Visibilidade, permanência e extensibilidade da lesão.

- *Indivíduo que perdeu completamente a visão do olho direito, em decorrência de uma agressão, sofreu lesão corporal da qual resultou:*

R. Debilitação permanente de sentido.