

ARTIGO ORIGINAL / ORIGINAL ARTICLE

# Mordeduras humanas ocupacionais: meras agressões ou acidentes de trabalho com risco biológico?

# Occupational human bites: mere aggressions or occupational accidents with exposure to biologic hazard?

/ G. Botelho Rodrigues<sup>1\*</sup> / V. Pacheco<sup>1\*</sup>  
/ M. Beleza<sup>1</sup> / L. Silva<sup>1</sup> / C. Leitão<sup>1</sup>  
/ T. J. Rodrigues<sup>1</sup> / R. Baptista-Silva<sup>1</sup>  
/ A. Afonso<sup>1</sup> / I. Antunes<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Serviço de Saúde Ocupacional do Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra

\* Contribuição equivalente. A ordem do autor foi determinada por ordem alfabética

Correspondência:

Gonçalo Botelho Rodrigues

ULS Coimbra – Serviço de Saúde Ocupacional  
Praceta Professor Mota Pinto, 3004-561 Coimbra  
Tel.: 239 400 400  
Email: 17706@ulscoimbra.min-saude.pt

Patrocínios:

O presente estudo não foi patrocinado por qualquer entidade.

Artigo recebido em  
03/11/2023

Artigo aceite para publicação em  
31/01/2024

## / Resumo

**Introdução:** As mordeduras humanas ocupacionais (MHO) associadas aos cuidados de saúde são uma causa pouco frequente de acidentes de trabalho (AT). Contudo, levam a uma grande ansiedade dos sinistrados e a abordagens médicas muito díspares. A literatura científica sobre a sua ocorrência é quase inexistente, sendo, habitualmente, relatadas como “agressão” e associadas a doentes do foro psiquiátrico.

**Objetivos:** Caracterizar os acidentes de trabalho por mordedura humana ocupacional (AT-MHO) de forma a permitir o planeamento de uma intervenção adequada do Serviço de Saúde Ocupacional (SSO).

**Métodos:** Estudo retrospectivo de análise dos AT ocorridos num grande centro hospitalar português num período de 10 anos (2013-2022). Foram contabilizados o número de acidentes, de infeções da ferida e de transmissão de agentes microbianos e foram analisadas variáveis relativas ao contexto do AT, à lesão resultante e à assistência médica.

**Resultados:** Foram contabilizados 21 AT-MHO representando 1,5% dos AT com exposição a fluidos orgânicos potencialmente infetantes. O grupo profissional mais afetado foi o dos enfermeiros (83%), a faixa etária mais atingida foi a dos 30-34 anos (20%) e 41% dos eventos ocorreu no turno da noite. A maioria das MHO (78%) ocorreu em internamentos não-psiquiátricos e em serviços de urgência, associadas à administração de medicação oral, à colocação de meios físicos de restrição da mobilidade e à prestação de cuidados de higiene (60%). Os doentes foram descritos como agitados (47%), desorientados (18%) ou agressivos (12%). Contudo, em nenhum dos casos foi referida uma agressão voluntária. A zona anatómica mais atingida foi a mão (55%) e 67% dos casos resultaram numa solução de continuidade. Não foram registadas infeções da ferida, nem a transmissão de agentes microbianos. Foi elaborada uma proposta de atuação perante AT-MHO.

**Conclusões:** O presente trabalho indica que as MHO não constituem agressões voluntárias a profissionais de saúde: estarão, maioritariamente, associadas à

prestação de cuidados a doentes com alteração do estado de consciência em internamentos não-psiquiátricos. O risco de infeção local descrito na literatura não pode ser negligenciado, exigindo que estes AT contem com a intervenção do SSO responsável, como centralizador da atuação e garante do seguimento dos trabalhadores.

**Palavras-chave:** Mordedura Humana Ocupacional, Acidente de Trabalho, Agressão a Profissional de Saúde

### **/ Abstract**

**Introduction:** *Occupational human bites (OHB) associated with healthcare are an infrequent cause of occupational accidents (OA). However, they cause significant anxiety and medical care is heterogeneous. Scientific literature on its occurrence is scarce and they are commonly reported as an “aggression”, typically in psychiatric patients.*

**Objectives:** *To characterize occupational accidents by occupational human bites (OA-OHB) to allow for planning of an appropriate intervention by the Occupational Health Department (OHD).*

**Methods:** *Retrospective study performed by analyzing OA occurring in a large Portuguese hospital center over a period of 10 years (2013-2022). The number of OA-OHB, wound infections and transmission of bloodborne diseases were determined, and variables related to OA context, injuries and medical care were analyzed.*

**Results:** *OA-OHB accounted for 1.5% of OA with exposure to potentially infectious organic fluids, in a total of 21 cases. The majority of OHB (78%) occurred in non-psychiatric inpatient departments and emergency departments, when caring for patients with altered states of consciousness. In none of the cases was aggression reported. Medical care was heterogeneous. No wound infections or transmission of bloodborne diseases were recorded. A guideline was proposed.*

**Conclusions:** *OHB are not deliberate aggressions to healthcare workers: they are mostly associated to providing care to patients with altered states of consciousness in non-psychiatric departments. There is a substantial risk of wound infection and risk of bloodborne diseases transmission, albeit low. Therefore, they should be considered true occupational accidents and merit the intervention of the responsible OHD and follow-up.*

**Keywords:** *Occupational human bites, Occupational accidents, Healthcare worker aggression*

---

## / Introdução

As mordeduras humanas (MH) são eventos relativamente incomuns entre a população adulta, representando cerca de 0,1% das admissões nos serviços de urgência (SU). A maioria das MH observadas em contexto de urgência acontecem em jovens do sexo masculino e resultam de violência física em contexto de lutas de rua<sup>[1]</sup>.

São, habitualmente, distinguidos dois tipos de mordedura: lesões de punho cerrado, que consistem em lesões de mordedura na face dorsal da mão do agressor devidas ao embate do punho cerrado nos dentes do agredido, e mordeduras oclusivas, que resultam numa lesão no agredido pelo movimento de oclusão da mandíbula do agressor, provocando estas últimas lesões mais profundas e com consequências, normalmente, mais relevantes<sup>[2]</sup>.

Existem algumas séries de casos de mordeduras humanas ocupacionais (MHO), publicadas como relatos de eventos, que têm como vítimas elementos das forças policiais, sendo a principal causa de acidentes de trabalho com exposição a fluidos orgânicos potencialmente infetantes (ATFOPI) neste grupo profissional<sup>[2][3]</sup>.

Para além das forças policiais, as MHO parecem estar particularmente associadas aos cuidados de saúde, apesar da sua frequência reduzida. As vítimas revelam uma ansiedade considerável associada ao AT e as abordagens médicas adotadas são frequentemente díspares.

Embora a violência contra trabalhadores seja transversal aos vários setores de atividade, os profissionais de saúde são, claramente, o grupo profissional mais afetado, tendo uma probabilidade de serem agredidos cinco vezes superior à média dos restantes trabalhadores<sup>[5]</sup>. Os casos de MHO divulgados na imprensa não-científica tendem a relacionar os eventos com um nível elevado de violência.

A literatura científica sobre a sua ocorrência ocupacional é quase inexistente e os registos são, predominantemente, relatos pouco detalhados de casos.

Numa publicação relativa ao tema, que incidiu sobre enfermeiras em lares nos Estados Unidos da América, 12% foram vítimas de MHO no período de um ano<sup>[6]</sup>. Esta é a única série de casos publicada nas bases de dados consultadas.

Existem, no entanto, alguns relatos individuais de MHO divulgados que não analisam as circunstâncias do acidente, associando os eventos a doentes do foro psiquiátrico ou classificando-os como "agressão a profissional de saúde"<sup>[7][8][9][10]</sup>.

O risco de infeção associado a MH está bem descrito na literatura, com cerca de 25% das MH a desenvolverem uma infeção local, sendo as infeções sistémicas associadas à ferida mais raras<sup>[11]</sup>.

As culturas de feridas resultantes de MH revelam colónias bacterianas polimicrobianas, com destaque para a bactéria *Eikenella corrodens*, frequentemente produtora de betalactamases e associada a infeção crónica e abscessos, e para *Staphylococcus*

*aureus*, associada a quadros de infeção grave, ambas presentes em 30% dos casos<sup>[2]</sup>.

O risco de transmissão de microrganismos no contexto de MHO é um tema controverso, admitindo-se um risco teórico de transmissão de agentes microbianos veiculados pelo sangue (AMVS).

Este risco é geralmente considerado muito baixo e os relatos de transmissão de AMVS através de MH são raros<sup>[12]</sup>.

Ainda que as concentrações virais mais elevadas do vírus da Hepatite B (VHB), Hepatite C (VHC) e da Imunodeficiência Humana (VIH) sejam encontradas no sangue e nos fluidos genitais, uma carga baixa é, também, detetável na saliva dos infetados<sup>[13]</sup>.

Assim, embora possa parecer intuitivo pensar que a transmissão se dê apenas do doente para o profissional de saúde, na verdade é possível que o risco seja superior para o próprio doente já que este está exposto diretamente ao sangue do profissional de saúde, enquanto o profissional de saúde está exposto, na maioria das vezes, apenas a saliva com uma eventual carga viral menor<sup>[13]</sup>.

Existem algumas publicações de casos isolados ou pequenas séries de casos de infeções por VHB, VHC e VIH alegadamente na sequência de MH<sup>[14][15][16][17][18]</sup>.

Contudo, *Pintilie e Jones*, numa análise crítica sistemática dos vários casos reportados, reduzem os casos plausíveis de transmissão de VHB a apenas 3 e os de transmissão de VHC a apenas 2. Apesar de vários casos publicados de transmissão de VIH alegadamente na sequência de MH, a ocorrência por esta via parece improvável e não admitem nenhum dos casos como confirmado<sup>[19]</sup>. A inexistência, até ao momento, de relatos fidedignos de transmissão ocupacional de VIH por MHO parece ser a ideia dominante na comunidade científica<sup>[20]</sup>.

Para além das doenças previamente referidas, o risco de transmissão de tétano através de uma MH é muito baixo e, na maioria das circunstâncias, a administração de imunoglobulina do tétano não é necessária<sup>[21]</sup>. Encontrámos apenas a publicação de um caso de transmissão de *Herpes simplex* na sequência de uma MHO<sup>[22]</sup>. Não encontramos relatos publicados de transmissão de outras doenças em contexto de MHO.

A gestão clínica de MHO é controversa, não existindo orientações consensuais sobre o tema a nível internacional, subsistindo dúvidas quanto à necessidade de meios complementares de diagnóstico e ao melhor tratamento<sup>[1][23]</sup>.

Não existe nenhum estudo que analise de forma aprofundada a frequência, o contexto, as causas, as consequências e as abordagens efetuadas aos AT-MHO.

## / Material e métodos

De forma a permitir o planeamento de uma intervenção adequada do Serviço de Saúde Ocupacional (SSO), procurou-se determinar a dimensão e caracterizar o problema das MHO.

Foi realizado um estudo retrospectivo de análise dos AT ocorridos num grande centro hospitalar português num período de 10 anos (2013-2022), com consulta dos processos e registos relativos aos acidentes e posterior análise dos dados no software IBM® SPSS® Statistics 27.0.0.0.

Para a análise detalhada, foram selecionados os AT-MHO. Pretendeu-se contabilizar o número de acidentes e a sua proporção entre os ATFOP, avaliar a categoria profissional do sinistrado, faixa etária, turno de ocorrência, serviço, contexto, referência a agressão, características dos doentes envolvidos, zona anatómica atingida, tipo de lesão, assistência e procura de cuidados de saúde, abordagem médica (meios complementares de diagnóstico e prescrição antibiótica), número de infeções da ferida e transmissão de AMVS.

Foram excluídos dois processos nos quais os dados relevantes para o estudo estavam omissos e cuja ambiguidade comprometia a análise.

## / Resultados

Identificaram-se 21 AT-MHO, representando 1,5% dos AT com exposição a fluidos orgânicos potencialmente infetantes.

Existe uma aparente tendência de aumento da incidência nos últimos cinco anos, embora o tamanho da amostra não possibilite levar a cabo testes estatísticos que o permitam afirmar com segurança.

O grupo profissional mais afetado foi o dos enfermeiros (83%), seguido do dos assistentes operacionais (11%) e do dos médicos (6%).

A faixa etária mais atingida foi a dos 30-34 anos (20%), seguida das dos 25-29 e 35-39 (18%), da dos 50-54 anos (12%) e das dos 20-24, 40-44 e 45-49 (6% cada). A distribuição da incidência de AT-MHO por faixa etária encontra-se representada no Gráfico 1.

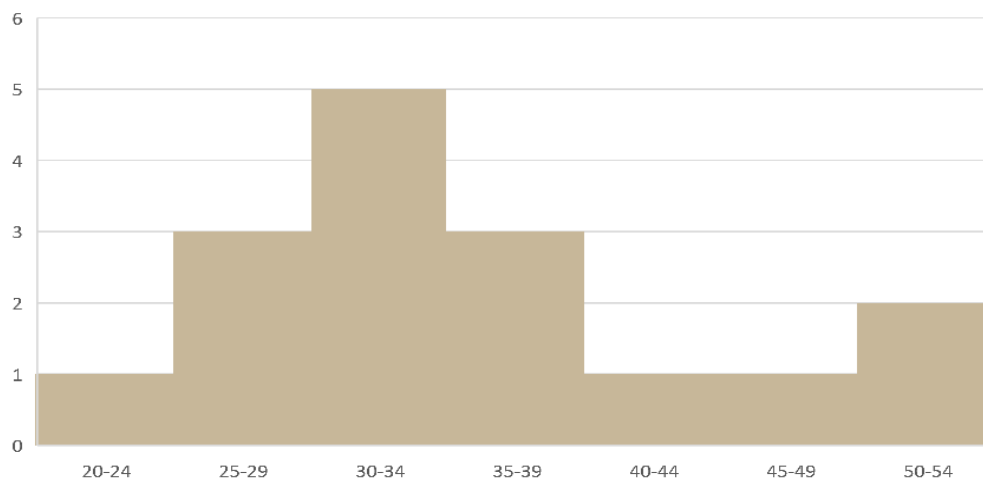
A maioria dos eventos ocorreu no turno da noite (41%), seguido do turno da manhã (35%) e do da tarde (24%).

Apenas 22% das MHO aconteceram em serviços de Psiquiatria, tendo lugar as restantes 78% em internamentos não-psiquiátricos e em Serviços de Urgência. Em nenhum dos casos foi referida uma agressão ou tentativa de agressão voluntárias da parte dos doentes.

Ainda relativamente ao contexto de ocorrência das MHO, entre os atos de prestação de cuidados desempenhados aquando dos acidentes, destacaram-se a administração de medicação oral, a colocação de meios físicos de restrição da mobilidade e a prestação de cuidados de higiene, contabilizando 20% das situações cada um. Seguiram-se a mobilização de doente, totalizando 13% dos casos e a administração de medicação intravenosa, aspiração de secreções, contenção física manual de doente e procedimento estomatológico, com 7% dos casos cada um. Os atos de prestação de cuidados de saúde mais frequentemente associados a AT-MHO encontram-se representados no Quadro 1.

A análise das características dos doentes envolvidos em MHO foi realizada de acordo com a descrição efetuada pelas vítimas relativa aos doentes aquando da ocorrência dos acidentes, podendo cada doente ser caracterizado com mais do que uma das características referidas. Percebeu-se que a agitação foi a característica mais frequentemente referida (47%), seguida da desorientação (18%), da

Distribuição dos AT-MHO por faixas etárias



**Gráfico 1** – Distribuição da incidência de acidentes de trabalho por mordeduras humanas ocupacionais (AT-MHO) por faixas etárias

**QUADRO 1 – ATOS DE PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE MAIS FREQUENTEMENTE ASSOCIADOS A ACIDENTES DE TRABALHO POR MORDEDURAS HUMANAS OCUPACIONAIS**

TIPO DE CUIDADOS PRESTADOS AQUANDO DA OCORRÊNCIA DE AT- MHO	FREQUÊNCIA
Administração de medicação oral	20%
Colocação de meios físicos de restrição da mobilidade	20%
Prestação de cuidados de higiene	20%
Mobilização de doente	13%
Administração de medicação intravenosa	7%
Aspiração de secreções	7%
Contenção física manual de doente	7%
Procedimento estomatológico	7%

**QUADRO 2 – CARATERÍSTICAS DOS DOENTES ENVOLVIDOS EM ACIDENTES DE TRABALHO POR MORDEDURAS HUMANAS OCUPACIONAIS DE ACORDO COM A DESCRIÇÃO EFETUADA PELAS VÍTIMAS**

CARATERÍSTICAS DOS DOENTES ENVOLVIDOS EM AT- MHO	FREQUÊNCIA
Agitação	47%
Desorientação	18%
Agressividade	12%
Ataque de pânico	6%
Autoagressão	6%
Movimentos involuntários	6%
Síndrome confusional agudo	6%

agressividade (12%) e de ataque de pânico, autoagressão, movimentos involuntários e síndrome confusional aguda, cada um com 6%. As características descritas dos doentes envolvidos em MHO encontram-se representadas no Quadro 2.

Aparentemente, todas as MHO foram mordeduras do tipo oclusivo, embora a descrição dos eventos raramente as classifique. A zona anatómica mais frequentemente atingida foi, claramente, a mão, representando 55% dos casos, seguida do antebraço com 20%, do braço com 15% e da coxa e cotovelo, ambos com 5%. As diferentes frequências de atingimento das várias zonas anatómicas encontram-se representadas na Figura 1.

Verificamos que 59% das vítimas recorreram diretamente ao SU, sendo que os 41% restantes procuraram cuidados no SSO responsável. Entre os trabalhadores que recorreram ao SU, foi efetuada uma avaliação analítica a 50%: em metade destes casos à vítima e ao doente envolvido, em 30% apenas à vítima e em

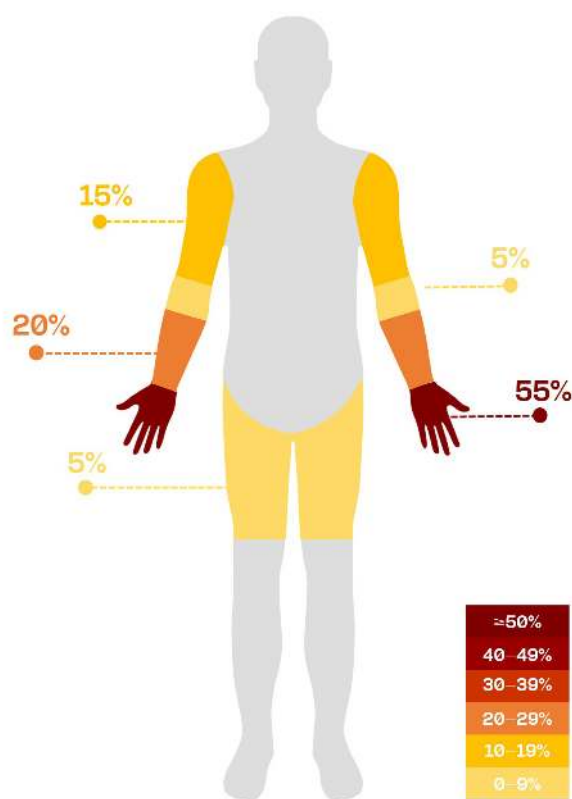
20% apenas ao doente envolvido. Foram sempre realizadas serologias das hepatites B e C e VIH, à exceção de três casos: dois nos quais não foram solicitadas serologias para VHC e um caso no qual foram apenas solicitados um hemograma e perfil lipídico.

Entre as vítimas que recorreram diretamente ao SSO, apenas num caso foi solicitada uma avaliação analítica, tratando-se de uma mordedura com sangue visível na boca do doente envolvido.

Relativamente às características da lesão, 67% dos casos resultaram numa solução de continuidade, dos quais 86% corresponderam a feridas punctiformes e 14% a escoriações.

Em 25% dos casos foi feita a prescrição de antibióticos, com predominância da amoxicilina + ácido clavulânico.

Em nenhum dos casos foi registada a ocorrência de infeção relacionada com a lesão (local ou sistémica), nem de transmissão de AMVS, como VIH, VHC e VHB.



**Figura 1** – Diferentes frequências de atingimento das várias zonas anatómicas (uma cor mais quente representa uma frequência mais elevada)

## / Discussão

De acordo com o esperado, os AT-MHO representaram uma pequena parte do total de acidentes de trabalho.

O facto de o grupo profissional mais afetado ser o dos enfermeiros poderá estar relacionado com um tempo superior de prestação de cuidados em interação direta com o doente.

A distribuição da incidência por faixas etárias não parece ter tendências consideráveis, embora o reduzido número da amostra não permita levar a cabo os testes estatísticos que permitam afirmá-lo categoricamente.

É de notar a elevada proporção de eventos no turno noturno, no qual há menos trabalhadores ativos e os cuidados prestados acontecem em menor número, o que poderá representar uma especial propensão para a ocorrência de MHO neste período. A suscetibilidade para uma maior agitação e *delirium* dos doentes durante a noite pode ter contribuído para esta tendência.

Relativamente aos serviços onde a incidência de AT-MHO é mais elevada, não encontramos dados publicados. A maioria dos relatos de MHO surge na imprensa não-científica e sob a forma de casos cujo contexto de ocorrência não é esclarecido. É veiculada a ideia

de que a maioria das MHO decorre no contexto de agressões voluntárias a profissionais de saúde e/ou são infligidas por doentes do foro psiquiátrico. Os nossos resultados apontam no sentido contrário: apenas 22% das MHO aconteceram em serviços de Psiquiatria. Estes resultados são particularmente relevantes, uma vez que podem permitir um planeamento de intervenção mais adequado e evitam uma potencial estigmatização infundada dos doentes do foro psiquiátrico.

O contexto de ocorrência, fundamentalmente relacionado com prestação direta de cuidados de saúde de enfermagem, e as características descritas dos doentes, sugestivas de alterações do estado de consciência, parecem indiciar situações de mordeduras involuntárias. Desta forma, os resultados deste estudo contrariam a ideia de que as MHO são, predominantemente, formas de agressão premeditada a profissionais de saúde.

A maioria das mordeduras atingiram a mão dos sinistrados. Este achado é, especialmente, relevante porque as mordeduras na mão acarretam um risco particularmente alto de infeção, visto que a barreira cutânea é pouco espessa e que as bainhas tendinosas (que podem levar à dispersão do inóculo) se encontram muito superficiais<sup>[2][24]</sup>.

A análise da atuação médica na assistência aos sinistrados é complexa, por motivos relacionados com o desenho do estudo e pela escassez de evidência científica: quanto à primeira, destacam-se as limitações relacionadas com os registos clínicos pouco detalhados e, quanto à segunda, a escassez de orientações internacionais categóricas quanto à abordagem às MH. São pouco claras a atuação e marcha diagnóstica preconizadas, a necessidade ou não da requisição de meios complementares de diagnóstico, a prescrição antibiótica, quais os fármacos de primeira linha, a duração da terapêutica e a sua via preferencial<sup>[25]</sup>.

De acordo com os resultados do presente estudo, verificou-se que a abordagem médica às MH foi muito heterogénea e, por vezes, incoerente. Estes resultados estão em linha com a literatura relativa às MH não-ocupacionais, que também evidencia heterogeneidade e incongruências na sua abordagem médica<sup>[1]</sup>.

Destaca-se uma incerteza considerável, quer por parte do sinistrado quanto ao tipo de cuidados que deve ter e procurar, quer por parte dos médicos que assistiram os sinistrados sobre quando solicitar meios complementares de diagnóstico e quando prescrever profilaxia antibiótica. Parece ter existido uma aparente hipervalorização da possibilidade de transmissão de microrganismos veiculados pelo sangue, relativamente à possibilidade de infeção da ferida.

Devido à inexistência de descrições e registos exaustivos, não nos é possível analisar as eventuais motivações para as várias atitudes clínicas descritas. Contudo, parece-nos que a noção de que cerca de 25% das MH desenvolvem uma infeção local<sup>[11]</sup>, enquanto que o risco de transmissão de AMVS parece ser pouco provável<sup>[12]</sup>

poderá não estar a ser transposta para prática, seja quanto às atitudes clínicas, seja quanto ao esclarecimento das dúvidas dos trabalhadores, causadoras de significativa ansiedade.

Destacam-se, ainda, algumas incongruências clínicas, como os casos de feridas sangrantes nos quais não houve lugar a prescrição antibiótica, por oposição a alguns casos em que houve lugar à prescrição, mesmo perante a inexistência de uma solução de continuidade cutânea.

Pelo que foi anteriormente descrito e baseados nas publicações existentes, consideramos que se torna imperativo que as MHO sejam consideradas acidentes de trabalho com exposição a fluidos potencialmente infetantes, sobretudo pelo risco considerável de infeção associado à ferida. Apesar da reduzida possibilidade de transmissão de AMVS, esta deve ser tida em conta em casos selecionados, que pretendemos destacar na proposta de atuação perante AT-MHO que expomos de seguida.

### **/ Protocolo de atuação perante acidente de trabalho por mordedura humana**

O estabelecimento de um protocolo de atuação perante casos de AT-MHO é complexo, visto que, como já foi referido, não existe consenso quanto à melhor abordagem às mordeduras humanas e a evidência é escassa, mesmo em MH não-ocupacionais. Contudo, com base na evidência existente e na experiência do SSO do hospital onde se desenvolveu o presente estudo, propomos uma abordagem em três fases: I) assistência no local do acidente, II) observação médica e III) seguimento pelo SSO ou seguradora responsáveis.

Na Fase 1 – assistência no local do acidente: é da maior importância a assistência imediata ao trabalhador vítima do AT, sendo fundamental perceber se existe uma solução de continuidade cutânea. No caso de não existir, poderá ser legítimo excluir o risco de infeção<sup>[13]</sup>. No caso de existir uma solução de continuidade, admite-se que existe risco de infeção até avaliação médica que dite o contrário. Segue-se a observação da ferida no sentido de excluir a existência de fragmentos de dentes do interveniente que infligiu a mordedura ou de outros objetos estranhos. Deve ser feita a lavagem da ferida com abundante solução isotónica, coberta com um penso estéril e encaminhado o trabalhador para uma avaliação médica imediata<sup>[26][27]</sup>. A análise da presença de sangue na boca é uma forma possível de avaliação do risco de transmissão de AMVS. Essa informação e todos os dados relativos ao AT são registados com detalhe para a avaliação médica subsequente.

É da maior relevância a realização de uma avaliação ao interveniente no AT que infligiu a mordedura, independentemente da existência de lesões na vítima, uma vez que são frequentes lesões dentárias e labiais. Caso tal se verifique, este carece, também, de encaminhamento para avaliação médica.

Na Fase II – observação médica: o trabalhador e/ou o infligidor da mordedura são submetidos a avaliação médica com recurso à informação recolhida sobre o AT. O grau de urgência desta avaliação tem de ser analisado caso a caso e os trabalhadores sem solução de continuidade cutânea poderão ser avaliados por um médico fora do contexto de Serviço de Urgência.

O risco de infeção (local ou sistémica) associada à ferida merece consideração em qualquer caso em que exista uma solução de continuidade cutânea. A instituição de terapêutica antibiótica deve ser avaliada caso a caso, sendo sempre recomendável quando há uma ferida com sangramento. Nos casos em que existe uma solução de continuidade não-sangrante, a terapêutica antibiótica é recomendável em feridas que ultrapassem a epiderme ou qualquer ferida nas mãos, pés, face, genitais, zonas pouco vascularizadas ou pele que cubra estruturas cartilaginosas, bem como em doentes com comorbilidades que aumentem o risco de infeção (como diabetes, imunossupressão, asplenia ou doença hepática descompensada)<sup>[25][28]</sup>.

A prescrição antibiótica deverá ser feita de acordo com as orientações locais e com as alergias do sinistrado. Caso haja indicação, é da maior relevância que a terapêutica seja instituída tão cedo quanto possível, dando preferência a amoxicilina em associação com ácido clavulânico, 875/125 mg bid, durante 5 dias. Como alternativa, em caso de alergia, pode ser utilizada a combinação de doxiciclina com metronidazol. Em caso de celulite ou outra infeção grave, poderão ser equacionados antibióticos intravenosos e o internamento do trabalhador, com preferência para as combinações de cefuroxima com metronidazol ou ceftriaxona com metronidazol<sup>[25][26][28][29]</sup>. A obtenção de culturas da ferida apenas se justifica nos casos de lesões mais graves ou naquelas que se apresentem já com sinais de infeção<sup>[29][26]</sup>. Não existe evidência quanto à superioridade de determinado antibiótico sobre outro, da via preferencial de administração ou da duração da terapêutica<sup>[25]</sup>.

A inspeção da boca do infligidor da mordedura pode ser importante na estimativa do risco de transmissão de AMVS: caso não seja detetado sangue, poder-se-á admitir que não existe um risco significativo de transmissão de AMVS; caso seja detetado sangue, quer ele, quer a vítima deverão ser submetidos às análises serológicas preconizadas no caso de qualquer ATFOPI, nomeadamente investigando indícios de infeção ou imunidade para VHB, infeção por VHC ou VIH<sup>[30]</sup>, <sup>[31][32][13]</sup>. É da maior relevância que tal seja procurado em ambos os intervenientes, tendo em conta a possível transmissão de agentes microbianos em ambos os sentidos<sup>[13]</sup>.

A profilaxia pós-exposição para VIH e VHB não está indicada como rotina em todos os casos de mordedura humana<sup>[27]</sup>, podendo ser oferecida de acordo com os mesmos critérios de qualquer outro ATFOPI, tal como o seguimento serológico no caso de risco de transmissão de VHC.

Embora o risco de transmissão de tétano por MH seja muito baixo na maioria dos casos<sup>[13]</sup>, sugere-se a avaliação do estado vacinal do sinistrado.

Nas regiões anatómicas com estruturas tendinosas superficiais, a observação da ferida deve focar-se na identificação do seu atingimento<sup>[26][29]</sup>.

Embora o encerramento de feridas de MH seja um tema controverso, a recomendação mais consensual é a da cicatrização por segunda intenção. Pode recomendar-se o encerramento das feridas não infetadas em zonas com impacto estético, como a cabeça e o pescoço, sempre com a instituição de profilaxia antibiótica<sup>[33]</sup>.

Na Fase III - seguimento pelo SSO ou seguradora responsáveis: a MHO tem de ser participada como acidente de trabalho junto do SSO ou da empresa seguradora responsáveis, dentro do prazo previsto por lei. Caso se trate, efetivamente, de uma agressão, esta participar-se-á de acordo com os meios legal e institucionalmente previstos, ressalvando-se que estes casos serão raros e que, no presente estudo, nenhuma das MHO se tratou de uma real agressão voluntária.

É necessário o acompanhamento do trabalhador até que se atinja a cura ou consolidação da lesão. No caso de exposição a FOPI, o seguimento a realizar deve ser o preconizado para qualquer situação com exposição a FOPI, nomeadamente com o acompanhamento analítico.

Quanto ao regresso ao trabalho, o Médico do Trabalho deverá ter em conta que o edema em lesões nas extremidades poderá ser reduzido pela elevação do membro em questão durante as 48-72 horas subsequentes ao AT e que, embora seja recomendável a mobilização precoce de regiões anatómicas imobilizadas e o rápido regresso ao trabalho seja possível, deve ser assegurada a devida adaptação temporária de funções<sup>[33]</sup>.

Tendo em conta que algumas das situações parecem ter potencial para trauma psicológico, pode ser relevante o apoio psicológico atempado.

Nos casos em que haja consolidação das lesões e subsista algum tipo de incapacidade, recomenda-se que seja dado ao trabalhador o encaminhamento necessário para eventual atribuição de incapacidade permanente.

Estas orientações devem ser consideradas apenas uma proposta de atuação e não orientações sólidas e indefetíveis, uma vez que a evidência neste campo é escassa. A avaliação médica caso a caso é fundamental para a tomada das decisões mais adequadas.

## / Conclusões

Embora a noção transmitida pelas poucas referências existentes a MHO na literatura científica e pelos casos avulsos que surgem na imprensa seja a de que estas estão relacionadas com agressões a profissionais de saúde e com doentes do foro psiquiátrico, este trabalho aponta noutro sentido: as MHO estarão, maioritariamente, associadas à prestação de cuidados a doentes com alteração do estado de consciência, em internamentos não-psiquiátricos e não constituem agressões voluntárias a profissionais de saúde.

Apenas 22% das MHO aconteceram em serviços de Psiquiatria, tendo lugar as restantes 78% em internamentos não-psiquiátricos e em serviços de urgência. Em nenhum dos casos foi referida uma agressão ou tentativa de agressão voluntárias da parte dos doentes.

No presente estudo, os AT-MHO representaram 1,5% dos ATFOPI.

O grupo profissional mais afetado foi o dos enfermeiros (85%), a faixa etária mais atingida foi a dos 30-34 anos (20%), verificou-se uma maior ocorrência no turno noturno (47%) e um atingimento predominante da mão (55%).

A administração de medicação oral, prestação de cuidados de higiene e colocação de meios físicos de restrição da mobilidade associaram-se a 60% dos AT, sendo os doentes referidos como agitados (47%), desorientados (18%) e agressivos (12%).

Embora, em nenhum dos casos, tenha sido registada a ocorrência de infeção relacionada com a lesão (local ou sistémica), está descrito na literatura um risco relevante de infeção associado à ferida. A ausência de casos de transmissão de infeções como o VIH, VHB e VHC está em linha com os dados existentes, que mostram um risco reduzido neste contexto.

Assim, considera-se que as MHO são verdadeiros ATFOPI, devendo ser alvo da devida intervenção do SSO responsável.

As especificidades dos AT-MHO e os desafios quanto à atuação dos médicos assistentes revelam a importância da ação do SSO, enquanto agente centralizador dos casos de AT, promovendo a uniformização da atuação dos profissionais de saúde, através do estabelecimento de protocolos e da formação profissional.

## / Bibliografia

1. M. Harrison, "A 4-year review of human bite injuries presenting to emergency medicine and proposed evidence-based guidelines," *Injury*, vol. 40, no. 8, pp. 826–830, 2009, doi: 10.1016/j.injury.2008.06.044.
2. J. Barrett and J. L. Bruschi, "Human bites: pathophysiology," *Medscape*, pp. 8–9, 2018, [Online]. Available: <https://emedicine.medscape.com/article/218901-overview#a3>.
3. G. J. B. Sonder, L. P. M. J. Bovée, R. A. Coutinho, D. Baayen, J. Spaargaren, and A. Van Den Hoek, "Occupational exposure to bloodborne viruses in the Amsterdam police force, 2000–2003," *Am. J. Prev. Med.*, vol. 28, no. 2, pp. 169–174, 2005, doi: 10.1016/j.amepre.2004.10.003.
4. J. Pagane, A. Chanmugam, T. Kirsch, and G. D. Kelen, "New York City Police Officers incidence of transcutaneous exposures," *Occup. Med. (Chic. Ill.)*, vol. 46, no. 4, pp. 285–288, 1996, doi: 10.1093/ocmed/46.4.285.
5. U.S. Bureau of Labor Statistics, "Fact Sheet: Workplace Violence in Healthcare, 2018," *Inj. Illnesses, Fatal.*, no. April, pp. 2017–2019, 2020, [Online]. Available: <https://www.bls.gov/iif/factsheets/workplace-violence-healthcare-2018.htm>.
6. S. Tak, M. H. Sweeney, T. Alterman, S. Baron, and G. M. Calvert, "Workplace Assaults on Nursing Assistants in US Nursing Homes : A Multilevel Analysis," vol. 100, no. 10, pp. 1938–1945, 2016, doi: 10.2105/AJPH.2009.185421.
7. A. Dow, "Bitten by her patient: Mental health nurse tells of trauma," *Age (Omaha)*, pp. 8–10, 2017, [Online]. Available: <https://www.theage.com.au/national/victoria/bitten-by-her-patient-mental-health-nurse-tells-of-trauma-20171027-gz9zfv.html>.
8. A. Suguna and B. Joseph, "Human bite of a staff nurse on a psychiatric unit," *Work. Heal. Saf.*, vol. 64, no. 4, pp. 133–134, 2016, doi: 10.1177/2165079915591289.
9. G. S. Dharmshaktu and I. Khan, "HUMAN BITE INJURY TO EARLOBE BY A PATIENT WITH ALTERED SENSORIUM: A RARE OCCUPATIONAL HAZARD," vol. 1, no. 2394, pp. 121–124, 2014.
10. BitePro, "Human Bites : The Underreported Threat Faced by Healthcare Professionals," pp. 1–7, 2018.
11. L. M. Baddour, M. Harper, and A. B. Wolfson, "Human bites: Evaluation and management," *UptoDate*, 2023. .
12. G. S. Lohiya, L. Tan-Figueroa, S. Lohiya, and S. Lohiya, "Human bites: Bloodborne pathogen risk and postexposure follow-up algorithm," *J. Natl. Med. Assoc.*, vol. 105, no. 1, pp. 92–95, 2013, doi: 10.1016/S0027-9684(15)30090-0.
13. G. Porter-jones, H. P. Nurse, P. H. Wales, H. P. Nurse, and C. Working, "Health Protection Team Guidance for the Management of Human Bite Injuries in Wales ( 2019 )," vol. 1, no. April 2019, pp. 1–12, 2020.
14. W. Platzer, "Surgical ° 2 Radiologic Anatomy The iceman," *Clin. Anat.*, pp. 77–78, 1993, [Online]. Available: <http://download.springer.com.ezphost.dur.ac.uk/static/pdf/876/art%3A10.1007%2FBF01628302.pdf?originUrl=http://link.springer.com/article/10.1007/BF01628302&token2=exp=1454351298~acl=/static/pdf/876/art%253A10.1007%252FBF01628302.pdf?originUrl=http%3A%2F%2F>.
15. G. M. Dusheiko, M. Smith, and P. J. Scheuer, "Hepatitis C virus transmitted by human bite," *Lancet*, vol. 336, no. 8713, pp. 503–504, 1990.
16. C. Stornello, "Transmission of hepatitis B via human bite," *Lancet*, vol. 338, no. 8773, pp. 1024–1025, 1991.
17. A. Hui, L. Hung, P. Tse, W. Leung, P. Chan, and H. Chan, "Transmission of hepatitis B by human bite -Confirmation by detection of virus in saliva and full genome sequencing," *J. Clin. Virol.*, vol. 33, no. 3, pp. 254–256, 2005.
18. T. Cancio-Bello, M. de Medina, J. Shorei, and M. Valledor, "An institutional outbreak of Hepatitis B related to a human biting carrier," *Teh J. Infect. Dis.*, vol. 146, no. 5, pp. 652–656, 1982.
19. H. Pintilie and G. Brook, "Commentary: A review of risk of hepatitis B and C transmission through biting or spitting," *J. Viral Hepat.*, vol. 25, no. 12, pp. 1423–1428, 2018, doi: 10.1111/jvh.12976.
20. B. Khazaeni and L. Khazaeni, "Pathophysiology Treatment / Management," *Natl. Lib. Med. Natl. Institutes Heal.*, vol. 9, no. 4, pp. 5–9, 2022.
21. Public Health Wales, "Managing Human Bite Injuries," no. January 2016, pp. 0–7, 2016.
22. L. E. M. Fuortes, "Primary and recurrent Herpes Simplex Infection in a Pediatric Nurse Resulting from an Human Bite," *Infect. Control Hosp. Epidemiol.*, vol. 10, no. 3, p. 1220, 2016.
23. H. Aziz, P. Rhee, and V. Pandit, "The current concepts in management of animal (dog, cat, snake, scorpion) and human bite wounds," *J. Trauma Acute Care Surg.*, vol. 78, no. 3, pp. 641–648, 2015.
24. U. Dreyfuss and M. Singer, "Human bites on the hand: a study of one hundred six patients," *J. Hand Surg. Am.*, vol. 10, no. 6, pp. 884–889, 1985.
25. National Institute for Health and Care Excellence, "Human and animal bites: antimicrobial prescribing," *Nice*, vol. Clinical G, no. November 2020, p. 27, 2020.
26. T. R. C. H. Melbourne, "Royal Children's Hospital Melbourne - Clinical Practice Guidelines, Animal and Human Bites, 2023. [https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline\\_index/Animal\\_and\\_human\\_bites/](https://www.rch.org.au/clinicalguide/guideline_index/Animal_and_human_bites/).
27. P. Patil, T. Panchabhai, and S. Galwankar, "Managing human bites," *J. Emerg. Trauma. Shock*, vol. 2, no. 3, p. 186, 2009, doi: 10.4103/0974-2700.55331.
28. F. B. of Prisons, "Medical Management of Exposures : Human Bites and Sexual Assaults," Management, 2009.
29. British Society for Surgery of the Hand, "Human and Animal bites to the hand," 2023.
30. D. T. Kuhar et al., "US PHS Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV Updated U.S. Public Health Service Guidelines for the Management of Occupational Exposures to HIV and Recommendations for Postexposure Prophylaxis Update: Interim Statement Regarding Po," *Natl. Cent. Emerg. Zoonotic Infect. Dis.*, pp. 1–48, 2018, [Online]. Available: <https://stacks.cdc.gov/view/cdc/20711%0A%0A>.
31. C. A. Ema Sacadura Leite, Luís Mendonça Galaio, "Acidentes de Trabalho com Exposição a Sangue e a outros Fluidos Orgânicos," 2017. [Online]. Available: [https://595f1784-567a-4ebc-8f5e-874332227bba.filesusr.com/ugd/a7d6ed\\_8272a838e7c3426cbbc12a43e4dbd02a.pdf](https://595f1784-567a-4ebc-8f5e-874332227bba.filesusr.com/ugd/a7d6ed_8272a838e7c3426cbbc12a43e4dbd02a.pdf).
32. C. for D. C. and Prevention, "Viral Hepatitis Q & A regarding updated CDC guidance published July," pp. 22–25, 2020.
33. J. Barrett, "Human Bites Treatment & Management," *Medscape*, pp. 1–6, 2016, [Online]. Available: <http://emedicine.medscape.com/article/218901-treatment>.