

O PAPEL DO FARMACÊUTICO NA GESTÃO DE FERIDAS: INTEGRAÇÃO DE CUIDADOS, MATERIAIS DE PENSO E PERSPETIVAS FUTURAS – PARTE I

Este artigo consiste numa revisão narrativa aplicada à prática, dividida em duas partes. A Parte I descreve a carga da doença e a sua fisiopatologia, avaliação clínica da ferida, aspetos iniciais da abordagem terapêutica e *stewardship* antimicrobiano. A Parte II, a publicar na próxima edição, focará a classificação e seleção dos materiais de penso, a função do farmacêutico, e a organização e integração dos cuidados.

INTRODUÇÃO

A abordagem moderna da pessoa com ferida exige ultrapassar a lógica simplista do “produto certo” e recentrar o cuidado em três eixos: diagnóstico etiológico correto, controlo das barreiras à cicatrização e organização assistencial capaz de assegurar continuidade entre níveis de cuidados. Uma ferida não é apenas uma descontinuidade da pele; é um evento biológico, funcional e relacional, influenciado pela perfusão, infeção, edema, pressão, fricção, neuropatia, estado nutricional, dor, adesão terapêutica e capacidade da rede assistencial em responder atempadamente.¹⁻⁶

PREVALÊNCIA EM PORTUGAL

Os dados epidemiológicos portugueses sobre feridas continuam a ser escassos, metodologicamente heterogêneos e, em parte, antigos, o que obriga a interpretar as estimativas com prudência. Ainda assim, a informação disponível é suficiente para demonstrar que se trata de um problema de saúde frequente, transversal a múltiplos contextos assistenciais e associado a consumo relevante de materiais, tempo de enfermagem, antibióticos, analgesia e referenciação diferenciada.⁷⁻¹⁰

FERIDAS AGUDAS VERSUS FERIDAS CRÓNICAS

A ferida aguda resulta, em regra, de um insulto identificável e temporariamente delimitado, como cirurgia, trauma, laceração, abrasão, queimadura superficial ou mordedura. Na ferida cirúrgica encerrada por primeira intenção, o apósito deve proteger a incisão, conter o exsudado, minimizar o trauma da remoção e permitir vigilância da pele adjacente, sendo a seleção influenciada pelo tipo de encerramento, pelo débito e pelo risco de complicações pós-operatórias.¹¹ Quando a etiologia está controlada e o hospedeiro dispõe de condições biológicas adequadas, a cicatrização progride de forma normal e previsível pelas fases de hemostase, inflamação, proliferação e remodelação.⁵ Já a ferida crónica é aquela que não progride de forma atempada e organizada, ficando retida num estado inflamatório persistente ou sofrendo sucessivos bloqueios locais e sistémicos que impedem o encerramento funcional.^{5,6,12} Clinicamente, a ferida crónica tende a apresentar desequilíbrio prolongado entre destruição e reparação, que pode ser motivado por desequilíbrio nas metaloproteinasas, senescência celular, ou presença de biofilme, ou bordos inativos.^{5,6,12,13} Muitas destas feridas surgem em terreno de doença vascular venosa ou arterial, diabetes, neuropatia, imobilidade, linfedema, fragilidade cutânea, desnutrição, insuficiência cardíaca, doença renal ou terapêutica medicamentosa que interfira com a reparação tecidual.^{4,5}

PRINCIPAIS TIPOS DE FERIDAS DESCRITOS NA LITERATURA

As úlceras venosas da perna continuam a representar uma das entidades crónicas mais

frequentes. Habitualmente localizam-se na região supramaleolar, sobretudo medial, e associam-se a edema, exsudado variável, eczema, dermite ocre, atrofia branca, lipodermatosclerose, varizes e veias reticulares e antecedentes de ulceração recorrente; beneficiam sobretudo de compressão terapêutica quando não existe contra-indicação arterial significativa.^{7,8,14} Em contraste, as úlceras arteriais ou isquémicas tendem a ser dolorosas, mais distais, com fundo pálido ou necrótico, menor exsudado e sinais associados de má perfusão, exigindo avaliação vascular precoce.

A ferida do pé diabético merece destaque próprio pela interação entre neuropatia, deformidade, pressão, trauma repetido, isquemia e infeção. Nestes casos, o alívio de pressão (*offloading*) constitui uma intervenção central e não acessória, sendo os dispositivos não removíveis, quando apropriados e exequíveis, a estratégia de primeira linha para úlceras neuropáticas plantares não complicadas.¹⁵ A suspeita de infeção no pé diabético exige classificação de gravidade, colheita microbiológica apropriada quando indicada, avaliação da necessidade de imagem e exclusão de osteomielite.¹⁶ As úlceras por pressão continuam a assumir um peso assistencial elevado nos hospitais, cuidados continuados e estruturas residenciais. Resultam da combinação entre pressão, cisalhamento, microclima, perfusão deficiente e vulnerabilidade tecidual, sendo preveníveis numa proporção importante quando existe avaliação do risco, reposicionamento, superfícies de redistribuição de pressão, controlo da humidade, nutrição e vigilância sistemática.^{4,9,10} Em doentes de alto risco, a utilização adjuvan-

te de espumas multicamadas de silicone ou coberturas de proteção atraumáticas pode ajudar a reduzir forças de pressão e cisalhamento em áreas vulneráveis, sem substituir reposicionamento, superfícies de redistribuição de pressão e controlo do microclima.^{17,18} Guias de prática clínica ibéricos continuam também a sublinhar a importância de algoritmos de prevenção, do seguimento estruturado e da continuidade de cuidados nestas lesões.¹⁹

As **lesões por fricção ou quebras cutâneas** (*skin tears*) são lesões traumáticas resultantes de fricção, cisalhamento e/ou remoção inadequada de adesivos em pele frágil, sobretudo em idosos, doentes muito dependentes, sob corticoterapia, com edema, púrpura senil ou antecedentes de lesões cutâneas recorrentes.²⁰ A classificação ISTAP desenvolvida pelo *International Skin Tear Advisory Panel* é um sistema padronizado para classificar as quebras cutâneas conforme a perda do retalho cutâneo. Distingue lesões sem perda do retalho cutâneo, com perda parcial e com perda total do retalho, devendo a abordagem priorizar reposicionamento suave do retalho quando viável, controlo do sangramento, proteção de baixo trauma e prevenção de novas agressões, incluindo hidratação cutânea, proteção de membros e escolha criteriosa de adesivos.^{17,20} Sempre que existe um retalho viável, a remoção do penso deve ser feita no sentido do pedículo, com sinalização simples da direção de remoção e documentação consistente da classificação e dimensão da lesão.¹⁷

As **feridas oncológicas ou malignas** constituem um grupo próprio e não devem ser confundidas com feridas crónicas “comuns”. Resultam da infiltração do tumor primário, de recidiva local ou de metastização cutânea, podendo apresentar massa exofítica, ulceração, friabilidade, sangramento, odor, dor, exsudado abundante, prurido e importante impacto psicossocial. Nestas situações, a meta raramente é a cicatrização completa; o foco passa frequentemente pelo controlo sintomático, prevenção de trauma, redução do odor, gestão do exsudado e do sangramento, conforto e dignidade, em articulação com oncologia e cuidados paliativos. A avaliação deve manter elevada suspeição para extensão tumoral para além dos limites visíveis, o que pode tornar a medição convencional menos fiável.²¹⁻²³

As **feridas e alterações cutâneas no fim de vida** requerem enquadramento próprio. O conceito SCALE (*Skin Changes At Life's End*) e a noção de falência cutânea lembram que, perante hipoperfusão sistémica e falência multiorgânica, a pele pode perder a capacidade de manter integridade e reparação, surgindo lesões rapidamente progressivas,

por vezes concomitantes com pressão, mas não redutíveis a um raciocínio causal único.²⁴⁻²⁶ Nestes contextos, a meta terapêutica desloca-se frequentemente da cicatrização para o conforto, controlo do odor, exsudado, dor, ansiedade e dignidade da pessoa, articulando princípios de cuidados paliativos e de decisão proporcional.^{23,26}

No **linfedema**, a pele encontra-se cronicamente sujeita a edema rico em proteínas, inflamação, alteração mecânica, fissuração, hiperqueratose, intertrigo, linforreia e maior risco infeccioso. A ferida associada a linfedema não deve ser tratada como lesão local isolada; a base do tratamento inclui cuidados da pele, controlo de infeção, redução do edema, compressão adaptada, exercício e educação para autocuidado, integrando frequentemente princípios de terapia descongestiva complexa.^{14,27,28} A avaliação da perfusão e a compressão adaptada, após exclusão de limitação arterial significativa, continuam a ser o eixo do controlo do edema; o exercício e a ativação da bomba muscular da perna devem integrar o plano sempre que possível.²⁸ A persistência de edema não controlado reduz a eficácia de qualquer cobertura.

ETIOLOGIA DA FERIDA E FASES DA CICATRIZAÇÃO

Classicamente, o processo normal de cicatrização inicia-se com a hemostase, durante a qual ocorre vasoconstrição transitória, ativação plaquetária e formação do coágulo. Segue-se a fase inflamatória, necessária à limpeza biológica da lesão, recrutamento celular e defesa contra microrganismos. Posteriormente, a fase proliferativa integra angiogénese, fibroplasia, deposição de matriz extracelular, contração e epitelização. Por fim, a remodelação reorganiza o colagénio e melhora progressivamente a resistência do tecido reparado.⁵

A realidade clínica é mais dinâmica. Uma ferida pode aparentar ter tecido de granulação, mas permanecer biologicamente bloqueada por isquemia, edema, pressão, biocarga microbiana, biofilme ou necrose. Do mesmo modo, feridas diferentes podem partilhar sinais semelhantes no leito, apesar de etiologias opostas. Por isso, a etiologia deve ser reavaliada desde o primeiro contacto e sempre que a evolução não corresponda ao esperado. Perguntas simples continuam decisivas: Existe doença venosa e/ou insuficiência arterial? O doente sente dor isquémica? Há neuropatia? A lesão ocorre sobre proeminência óssea? Há edema crónico ou linfedema? Foi uma lesão traumática, cirúrgica ou por fricção? Existem fármacos, anemia, hiperglicemia, insuficiência renal, tabagismo ou desnutrição a comprometer a reparação?^{2-4,5}

PORQUE ESTAGNA UMA FERIDA? BARREIRAS À CICATRIZAÇÃO E SINAIS DE NÃO CICATRIZAÇÃO

A ferida que não cicatriza é uma ferida em que persistem barreiras identificáveis e não suficientemente controladas. Entre as **causas locais** destacam-se o tecido desvitalizado persistente, biofilme, infeção, corpos estranhos, edema, pressão/cisalhamento, trauma de repetição, escolha inadequada do material de penso, excesso ou défice de humidade, maceração dos bordos e exposição de estruturas profundas.^{1,4,6,12,13,29-31} Entre as **causas sistémicas** incluem-se a hipoperfusão, diabetes mal controlada, insuficiência arterial, anemia, desnutrição, insuficiência cardíaca, doença renal, imunossupressão, corticoterapia e baixa adesão ao plano terapêutico.^{4,5} Do ponto de vista clínico, os sinais de estagnação incluem ausência de redução mensurável da área ao longo das semanas, persistência ou aumento de esfacelo, fragilidade do tecido de granulação com hemorragia fácil, bordos invaginados (epíbole), maceração ou dermatite perilesional, odor persistente, exsudado em aumento, dor *de novo* ou agravada, deiscência e recorrência de necrose.^{6,12,13,30,31} Na literatura recente de suporte à prática, a ferida estagnada é frequentemente descrita como aquela que não demonstra progressão significativa em duas a quatro semanas, o que deve desencadear reavaliação diagnóstica e terapêutica e não apenas “mudança de penso”.¹³

O biofilme merece atenção específica. Trata-se de uma comunidade microbiana organizada e aderente, protegida por matriz extracelular, capaz de aumentar a tolerância aos antimicrobianos e perpetuar inflamação de baixo grau, atraso cicatricial e recorrência de sinais subtis de infeção.^{6,12} Nenhum apósito antimicrobiano, isoladamente, resolve este problema de modo duradouro se não houver limpeza eficaz, desbridamento repetido quando indicado e correção das barreiras etiológicas.

AValiação DA FERIDA, REGISTOS, MEDIÇÃO E FOTOGRAFIA CLÍNICA

A avaliação clínica de qualidade começa antes do leito da ferida. Deve incluir história da lesão, duração, dor, comorbilidades, medição, alergias, estado funcional, contexto social, etiologia provável, perfusão, edema, neuropatia e sinais de risco sistémico.^{4,15,16} Em seguida, a ferida deve ser descrita de forma padronizada: localização anatómica, número de lesões, comprimento, largura e, quando relevante, profundidade, descolamentos e túneis; percentagem de tecido viável e não viável; características dos bordos; estado da pele perilesional; quantidade e tipo de

exsudado; odor; dor; sinais inflamatórios/infeciosos; intervenções efetuadas e resposta observada.^{4,6,32,33}

A medição seriada é um dos instrumentos mais simples e valiosos para reconhecer precocemente uma ferida estagnada. Em contexto assistencial real, a combinação de comprimento e largura, idealmente com registo de área sempre que disponível, já permite acompanhar a tendência. O valor do registo não reside apenas na precisão milimétrica, mas na consistência metodológica. Medir de forma diferente em cada visita produz ruído e empobrece a decisão clínica. O registo fotográfico documentado, para ter valor clínico, deve ser obtido com consentimento informado do utente ou seu representante legal.^{32,33}

A periodicidade da reavaliação deve ajustar-se ao risco. Sempre que não haja melhoria clinicamente relevante nas semanas iniciais, o plano deve ser revisto de forma sistemática, incluindo diagnóstico, objetivos, adesão e recursos.^{4,6,13,32,33}

LIMPEZA DA FERIDA, ANTISSEPSIA DIRIGIDA E PREVENÇÃO DO DANO CUTÂNEO

A limpeza da ferida é etapa basilar do tratamento local e deve ser realizada sempre que

o apósito seja removido, abrangendo leito, bordos e pele perilesional. O seu objetivo é remover detritos, exsudado, tecido solto, resíduos de apósitos e contaminantes sem provocar trauma adicional. A orientação nacional da Direção-Geral da Saúde recomenda que a limpeza constitua o primeiro passo do tratamento e posiciona o soro fisiológico a 0,9% como a solução geralmente indicada. Água potável, quando a qualidade é assegurada, pode também ser aceitável em contextos apropriados.⁴

Nem toda a ferida precisa de antisséptico, e a utilização indiscriminada, além de aumentar os custos, pode lesar tecido viável e alimentar falsas expectativas terapêuticas. Em coerência com a orientação nacional, os antissépticos⁴ só estão indicados quando existe infeção local, odor importante, suspeita de biofilme ou um objetivo clínico bem definido, caso do desbridamento, devendo o seu uso ser reavaliado regularmente e interrompido quando deixar de acrescentar benefício.^{4,6,34,35} As revisões europeias recentes mantêm uma posição restritiva quanto ao uso rotineiro de antissépticos e valorizam sobretudo octenidina, poli-hexanida (PHMB), iodopovidona, hipoclorito/ácido hipocloroso; por outro lado, agentes mais antigos, como peróxido de hidrogénio, permanganato de potássio,

iodofórmio ou corantes, não são hoje favorecidos para uso corrente.³⁶

A prevenção do dano perilesional é parte integrante do tratamento. Pele perilesional macerada, eczematosa, muito seca ou lesada por adesivos, compromete o conforto, aumenta a dor e favorece a ampliação da área a tratar. Produtos de barreira, hidratantes adequados, adesivos atraumáticos, removedores de adesivo específicos e maior frequência de mudança de apósitos quando existe saturação são medidas simples com elevado impacto clínico, particularmente em pessoas idosas, com incontinência, edema, linfedema, quebra cutânea ou exsudado abundante.^{4,20,31,37,38} Na prevenção das lesões cutâneas associadas à humidade, os documentos ibéricos realçam o valor dos produtos barreira poliméricos não irritativos, a secagem suave sem fricção e da evicção de soluções alcoólicas; em feridas moderada ou muito exsudativas, filmes de poliuretano usados como barreira isolada podem reter humidade e favorecer maceração.³⁹ Em áreas sujeitas a fricção ou cisalhamento relevante, materiais de proteção cutânea de baixo trauma adesivo podem funcionar como estratégia complementar de preservação da integridade cutânea.¹⁸

TABELA 1. CLASSES DE SOLUÇÕES E PRODUTOS DE LIMPEZA, ANTISSEPSIA DIRIGIDA E PROTEÇÃO CUTÂNEA/PERILESIONAL

Classe / Composição	Objetivo principal	Indicações habituais	Cuidados / Limitações	Mudança / Reavaliação*
Soro fisiológico 0,9%; Água estéril; Água potável de qualidade assegurada	Limpeza mecânica suave	Limpeza de rotina da maioria das feridas; remoção de resíduos de penso e exsudado	Não usar pressão excessiva; aquecer se possível à temperatura corporal; adaptar técnica ao tipo de ferida	Em cada penso ou sempre que necessário
Soluções com tensoativo / surfactante; algumas formulações associam PHMB + betaina	Facilitar limpeza e desagregação de resíduos / biofilme	Feridas com biocarga microbiana elevada, biofilme suspeito, detritos aderentes ou de difícil limpeza	Reservar para objetivo clínico definido; reavaliar benefício; evitar uso acrílico e indefinido	Geralmente em cada mudança de penso enquanto houver indicação
Octenidina	Redução dirigida de biocarga microbiana e odor	Feridas com biocarga microbiana elevada, biofilme suspeito, ferida infetada, após desbridamento	Reservar para objetivo clínico definido; reavaliar benefício; evitar uso acrílico e indefinido	Geralmente em cada mudança de penso enquanto houver indicação
Ácido hipocloroso / hipoclorito de sódio em baixa concentração	Redução dirigida de biocarga microbiana e odor	Ferida infetada, muito contaminada, mau odor ou com elevada carga microbiana, após desbridamento	Não é solução de limpeza universal; usar por períodos limitados e com revisão clínica precoce	Aplicação por curta duração e reavaliação frequente
Iodopovidona; Cadexómero de iodo	Antissepsia / controlo de biocarga microbiana	Ferida com sinais locais de infeção ou forte suspeita de biofilme; algumas feridas exsudativas	Evitar rotina indiscriminada; cautela em doença tiroideia, gravidez ou uso prolongado; vigiar dor/irritação	Conforme exsudado; rever regularmente a necessidade
Cloro-hexidina (preferencialmente pele íntegra / perilesional)	Antissepsia da pele	Preparação da pele perilesional ou antes da realização de procedimentos; utilidade muito mais limitada no leito da ferida	Evitar a banalização do seu uso no leito da ferida; potencial de irritação/citotoxicidade	Pontual, conforme procedimento
Sabões ou soluções de lavagem cutâneas de pH neutro; Emolientes	Preservar integridade cutânea	Pele perilesional seca, frágil, eczematosa ou sujeita a lavagens repetidas; prevenção de lesão por fricção	Evitar sabonetes agressivos e fricção excessiva; compatibilizar com adesivos e barreiras	Aplicação regular, frequentemente diária
Protetores de barreira (filmes poliméricos, silicone, cianoacrilato e afins)	Proteção da pele perilesional	Maceração, dermatite irritativa, incontinência, exsudado abundante, adesivos repetidos	Aplicar em pele limpa e seca; não substituir correção da causa do exsudado; vigiar acumulação de produto	De um a vários dias, conforme produto e agressão da pele

Fontes principais da Tabela 1: 1,4,13,29-31,34-40. *A frequência indicada é orientadora e deve ser ajustada ao objetivo clínico, ao exsudado, à fragilidade cutânea e às instruções de utilização do fabricante.

FERIDA INFETADA, EXSUDADO E DOR: ASPETOS CRÍTICOS DA ABORDAGEM

A infecção da ferida é, antes de mais, um diagnóstico clínico. Os sinais “clássicos” incluem rubor ou alteração de coloração, calor, edema, dor, aumento do exsudado, pus e atraso cicatricial; contudo, em feridas crónicas, pessoas imunodeprimidas, idosas ou com perfusão deficiente, predominam muitas vezes sinais subtis como granulação friável, tecido escurecido, odor, exsudado desproporcionado, epíbole, descolamento, aumento súbito da dor ou degradação da pele perilesional.^{1,4,6,30} Em pele mais pigmentada, a alteração cromática pode ser menos evidente, pelo que a temperatura, dor, edema, brilho, induração e mudança do comportamento da ferida ganham peso adicional.

Quando uma ferida apresenta dor *de novo*, dor mais profunda, dor em repouso, dor desproporcionada ao aspeto superficial, dor num pé previamente insensível ou dor que surge ao toque do fundo da ferida, a suspeita clínica deve alargar-se para além da infecção superficial. Dependendo do contexto anatómico, importa excluir isquemia, abscesso, infecção de tecidos profundos, osteomielite, síndrome compartimental, exposição de tendão ou fásia, lesão por pressão profunda e trauma mecânico mantido. A dor é, por isso, um sinal clínico de triagem e não apenas um sintoma a tratar com analgésicos.^{6,15,16}

O exsudado deve ser interpretado, não apenas absorvido. Quantidade, viscosidade, cor, eventual componente purulenta e impacto na pele adjacente ajudam a perceber se predomina inflamação, edema, infecção, fístula, linforreia ou simples inadequação do penso. O objetivo não é secar a ferida, mas manter equilíbrio de humidade, conter fugas, proteger a pele e adaptar a frequência de mudança ao débito real.^{4,31,37,38} Feridas com exsudado elevado obrigam a rever a causa: infecção, edema venoso/linfático, insuficiên-

cia cardíaca, controlo etiológico insuficiente, cobertura inadequada ou deixar passar demasiado tempo entre mudanças de apósito. A colheita microbiológica deve ser criteriosa. Não se recomenda colher culturas em feridas sem suspeita clínica de infecção apenas porque “estão colonizadas”. Quando a cultura é necessária, deve ser realizada após limpeza e, idealmente, após desbridamento do tecido superficial desvitalizado, privilegiando amostra de tecido ou do leito viável quando o contexto clínico o justifique.^{6,16} O documento IWII 2025 acrescenta que a colheita deve ser precedida de limpeza terapêutica do leito, bordo e pele perilesional com solução inerte, reduzindo contaminantes superficiais e melhorando a representatividade da amostra.³⁵ No pé diabético, a orientação internacional reforça a necessidade de classificação da gravidade, amostragem apropriada e integração da decisão antimicrobiana com cirurgia, alívio de pressão e controlo metabólico.^{15,16}

STEWARDSHIP ANTIMICROBIANO NA FERIDA

O *stewardship* antimicrobiano aplicado à gestão de feridas assenta num princípio simples: usar antimicrobianos apenas quando existe benefício provável, pelo menor tempo necessário e em integração com medidas não farmacológicas eficazes.^{1,3} Implica distinguir colonização de infecção, evitar antibióticos sistémicos em feridas não infetadas, limitar o uso prolongado e não reavaliado de apósitos antimicrobianos e definir objetivos concretos para cada intervenção: Reduzir carga microbiana? Controlar odor? Tratar infecção local? Ganhar tempo até desbridamento ou revascularização?^{2,1-3,6} Acresce uma limitação metodológica importante: para muitos pensos antimicrobianos, continuam a faltar métodos padronizados que permitam avaliar de forma robusta a eficácia do produto completo, e não apenas da substância ativa isolada, contra microrganismos em

suspensão e biofilme.³⁴ O benefício clínico esperado deve, por isso, ser explicitado desde o início.

A infecção não se resolve apenas com antimicrobianos. Limpeza apropriada, desbridamento, controlo do edema, redistribuição de pressão, compressão quando indicada, alívio de pressão, revascularização, correção metabólica e analgesia adequada são, frequentemente, os determinantes mais poderosos do resultado.^{1,6,15,16,35} Em termos práticos, a equipa deve documentar indicação, data de início, critério de revisão, duração prevista, resposta clínica e motivos para suspensão ou alteração. Tal lógica é válida tanto para antibióticos sistémicos como para materiais de penso com prata, iodo, mel, octenidina, PHMB ou outras substâncias antimicrobianas.^{1,3} As revisões recentes sobre pensos antimicrobianos reforçam que a seleção deve ponderar o tipo de ferida, carga microbiana local, condição do leito da ferida, localização anatómica, tolerância cutânea e custo, e que estes materiais devem integrar um plano global, e não substituir apenas a correção da causa.^{34,41}

O *stewardship* também é organizacional. Exige políticas locais, protocolos, formação, auditoria, participação do farmacêutico, monitorização do consumo e discussão multidisciplinar dos casos complexos.^{1,3,42,43} Exige igualmente monitorização específica do uso de soluções antissépticas, acesso a diferentes opções de limpeza e educação de profissionais, doentes e cuidadores sobre utilização responsável, evitando profilaxia acrílica e prolongamento sem reavaliação.^{35,44} Sem estas estruturas, a tendência natural é a repetição inercial de soluções locais, a prescrição prolongada sem reavaliação e a aquisição redundante de materiais semelhantes.

RUTE MIRANDA
Farmacêutica Hospitalar
Unidade Local de Saúde de Loures / Odívetas

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Probst S, Apelqvist J, Bjarnsholt T, Lipsky BA, Ousey K, Peters EJG. Antimicrobials and Non-healing Wounds: An Update. *J Wound Management*. 2022;23(3 Suppl 1):S1-S33. doi:10.35279/jowm2022.23.03.sup01.
2. Lipsky BA, Dryden M, Gottrup F, Nathwani D, Seaton RA, Stryja J. Antimicrobial stewardship in wound care: a Position Paper from the British Society for Antimicrobial Chemotherapy and European Wound Management Association. *J Antimicrob Chemother*. 2016 Nov;71(11):3026-35. doi:10.1093/jac/dkw287.
3. Ousey K, Rippon M, Rogers A, Stephenson J. Antimicrobial stewardship in wound care implementation and measuring outcomes: results of an e-survey. *J Wound Care*. 2022 Jan 23;31(1):32-39. doi:10.12968/jowc.2022.311.32.
4. Direção-Geral da Saúde. Orientação n.º 019/2013 de 23/12/2013: Prevenção da infeção na ferida crónica [Internet]. Lisboa: DGS; 2013 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://www.arscentro.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/6/2020/06/Orientacao-n-019-2013.pdf>
5. Guo S, DiPietro LA. Factors affecting wound healing. *J Dent Res*. 2010 Mar;89(3):219-29. doi:10.1177/0022034509359125.
6. Swanson T, Ousey K, Haesler E, Bjarnsholt T, Carville K, Idensohn P, et al. IWIL Wound Infection in Clinical Practice consensus document: 2022 update. *J Wound Care*. 2022 Dec 1;31(Sup12):S10-S21. doi:10.12968/jowc.2022.31.Sup12.S10.
7. Pina E. Epidemiologia das feridas crónicas tratadas nos Cuidados de Saúde Primários em Portugal. *Rev Port Cir Cardiorac Vasc*. 2007 Jan-Mar;14(1):49-52.
8. Pina E, Furtado K, Franks PJ, Moffatt CJ. Leg ulceration in Portugal: prevalence and clinical history. *Eur J Vasc Endovasc Surg*. 2005 May;29(5):549-53. doi:10.1016/j.ejvs.2005.01.026.
9. Lopes TS, Videira LMDS, Saraiva DMRF, Agostinho ES, Bandarra AJF. Multicentre study of pressure ulcer point prevalence in a Portuguese region. *J Tissue Viability*. 2020 Feb;29(1):12-18. doi:10.1016/j.jtv.2019.11.002.
10. Furtado KAX, Infante P, Sobral A, Gaspar P, Eliseu G, Lopes M. Prevalence of acute and chronic wounds - with emphasis on pressure ulcers - in integrated continuing care units in Alentejo, Portugal. *Int Wound J*. 2020 Aug;17(4):1002-10. doi:10.1111/iwj.13364.
11. Incision care and dressing selection in surgical wounds: findings from an international meeting of surgeons from India. *Wounds International*. 2025 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/2025/04/MOL24-Incision-care-India-WEB.pdf>
12. Schultz G, Bjarnsholt T, James GA, Leaper DJ, McBain AJ, Malone M, et al. Consensus guidelines for the identification and treatment of biofilms in chronic nonhealing wounds. *Wound Repair Regen*. 2017 Sep;25(5):744-57. doi:10.1111/wrr.12590.
13. Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas. White Paper - Material de Penso de Ação Terapêutica para a Gestão da Ferida Estagnada: Regeneração e/ou Remodelação [Internet]. Gondomar: APTFeridas; 2025 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://www.apfteridas.com/Ficheiros/White%20Paper/APTFeridas%20-%20WhitePaper%20V7%20MatPenso%20A%C3%A7Terap%20GFEReR.pdf>
14. Lymphoedema Framework. Best Practice for the Management of Lymphoedema: an international consensus [Internet]. London: MEP Ltd; 2006 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://woundsinternational.com/consensus-documents/best-practice-for-the-management-of-lymphoedema-an-international-consensus/>
15. Senneville E, Albalawi Z, van Asten SAV, Abbas ZG, Allison G, Aragón-Sánchez J, et al. IWGDF/IDSA guidelines on the diagnosis and treatment of diabetes-related foot infections (IWGDF/IDSA 2023). *Diabetes Metab Res Rev*. 2024 Mar;40(3):e3687. doi:10.1002/dmrr.3687.
16. Bus SA, Armstrong DG, Crews RT, Gooday C, Jarl G, Kirketerp-Moller K, et al. Guidelines on offloading foot ulcers in persons with diabetes (IWGDF 2023 update). *Diabetes Metab Res Rev*. 2024 Mar;40(3):e3647. doi:10.1002/dmrr.3647.
17. Kuhnke JL, Burrows CA, Evans RM, Orsted HL, Rosenthal S, editors. Best practice recommendations for skin health and wound management 2025. Toronto (ON): Wounds Canada; 2025. doi:10.56885/HXLA9381.
18. Wounds International. Retrospective case series: Skin protection and wound management. London: Wounds International; 2025 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/2025/12/CON25_CS_Skin_Protection_WINT-web.pdf
19. Servicio Andaluz de Salud. Guía de práctica clínica para la prevención y el tratamiento de las úlceras por presión. Sevilla: Servicio Andaluz de Salud; 2007 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: https://www.sspa.juntadeandalucia.es/servicioandaluzdesalud/sites/default/files/sincfiles/wsas-media-pdf_publicacion/2021/GuiaCuidados.pdf
20. Nakaneng E, Heerschap C, Thayer D, Ousey K, Holloway S, LeBlanc K, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of skin tears in aged skin. 2nd ed. [Internet]. London: Wounds International; 2025 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://woundsinternational.com/consensus-documents/best-practice-recommendations-for-the-prevention-and-management-of-skin-tears-in-aged-skin-2nd-edition/>
21. Yasmarra D, Tam SH, Fang SY. Caring for Patients With Malignant Fungating Wounds: A Scoping Literature Review. *J Wound Ostomy Continence Nurs*. 2024 Jan-Feb;51(1):19-25. doi:10.1097/WON.0000000000001046.
22. Niculescu AG, Grumzelescu AM. Therapeutic Management of Malignant Wounds: An Update. *Curr Treat Options Oncol*. 2024;25(2):191-218. doi:10.1007/s11864-023-01172-2.
23. European Wound Management Association. Palliative wound care. Recommendations for the management of wound-related symptoms [Internet]. Copenhagen: EWMA; 2025 [citado 2026 Mar 30]. Disponível em: <https://ewma.org/resources/palliative-wound-care-recommendations-for-the-management-of-wound-related-symptoms/>
24. Sibbald RG, Krasner DL, Lutz J. SCALE: Skin changes at life's end: final consensus statement. *Adv Skin Wound Care*. 2010 May;23(5):225-36. doi:10.1097/01.ASW.0000363537.51102.80.
25. Ayello EA, Levine JM, Langemo D, Kennedy-Evans KL, Brennan MR, Gary Sibbald R. Reexamining the literature on terminal ulcers, SCALE, skin failure, and unavoidable pressure injuries. *Adv Skin Wound Care*. 2019 Mar;32(3):109-21. doi:10.1097/01.ASW.0000553112.55505.5f.
26. Roca-Biosca A, Aguirrezabalaga-Gorostidi A, Vrotsou K, Solà I. Kennedy terminal ulcer and other skin wounds at the end of life: an integrative review. *J Tissue Viability*. 2021 May;30(2):178-82. doi:10.1016/j.jtv.2021.02.006.
27. Fife CE, Farrow JW, Hebert AA, Armer NC, Stewart BR, Cormier JN, et al. Skin and Wound Care in Lymphedema Patients: A Taxonomy, Primer, and Literature Review. *Adv Skin Wound Care*. 2017 Jul;30(7):305-18. doi:10.1097/01.ASW.0000520501.23702.82.
28. Keast DH, Kuhnke JL, Somayaji R, Parsons L, Wang J, Evans R, et al. Best practice recommendations for the prevention and management of wounds related to lower limb lymphedema. In: Kuhnke JL, Burrows CA, Evans RM, Orsted HL, Rosenthal S, editors. Best practice recommendations for skin health and wound management 2025. Toronto (ON): Wounds Canada; 2025. doi:10.56885/ZIRU3852.
29. Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas. White Paper - Material de Penso de Ação Terapêutica para a Gestão do Tecido Não Viável [Internet]. Gondomar: APTFeridas; 2025 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://www.apfteridas.com/geral/paginas.aspx?cod=352>
30. Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas. White Paper - Material de Penso de Ação Terapêutica para a Gestão da Inflamação e da Infeção [Internet]. Gondomar: APTFeridas; 2025 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://www.apfteridas.com/geral/paginas.aspx?cod=360>
31. Associação Portuguesa de Tratamento de Feridas. White Paper - Material de Penso de Ação Terapêutica para a Gestão do Exsudado em Desequilíbrio [Internet]. Gondomar: APTFeridas; 2025 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://www.apfteridas.com/geral/paginas.aspx?cod=377>
32. Onuh OC, Brydges HT, Nasr H, Savage E, Gorenstein S, Chiu ES. Capturing Essentials in Wound Photography Past, Present, and Future: A Proposed Algorithm for Standardization. *Adv Skin Wound Care*. 2022 Sep 1;35(9):483-92. doi:10.1097/01.ASW.0000852564.21370.a4.
33. Rennert R, Golinko M, Kaplan D, Flattau A, Brem H. Standardization of wound photography using the Wound Electronic Medical Record. *Adv Skin Wound Care*. 2009 Jan;22(1):32-8. doi:10.1097/01.ASW.0000343718.30567.cb.
34. Maillard J-Y, Kampf G, Cooper R. Antimicrobial stewardship of antiseptics that are pertinent to wounds: the need for a united approach. *JAC Antimicrob Resist*. 2021;3:dlab027.
35. International Wound Infection Institute. Therapeutic wound and skin cleansing: Clinical evidence and recommendations. London: Wounds International; 2025 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: https://woundsinternational.com/wp-content/uploads/2025/03/IWIL_2025_Wound-cleansing-web-2.pdf
36. Babalska Zł, Korbecka-Paczkowska M, Karpinski TM. Wound Antiseptics and European Guidelines for Antiseptic Application in Wound Treatment. *Pharmaceuticals (Basel)*. 2021 Dec 2;14(12):1253. doi:10.3390/ph14121253.
37. Elias CG, Almeida A, Pina E, Correia O, Mota B. Manual de Material de Penso com Ação Terapêutica [Internet]. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos; 2012 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/qualidade/manual_de_material_de_penso_com_acao_therapeutica_4190435775cacce58e0732.pdf
38. ELCOS - Sociedade Portuguesa de Feridas. Manual ELCOS - Material de Penso 2017-2018: Guia Rápido para a Seleção de Material de Penso [Internet]. 2017 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: https://www.sociedadeferidas.pt/Manual_ELCOS_Material_de_Penso.pdf
39. Programa Úlceras Fóra, Servizo Galego de Saúde. Guía práctica de lesiões cutâneas associadas á humidade. Guía n.º 7. Santiago de Compostela: Servizo Galego de Saúde; 2017 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://ulcerasfora.sergas.gal/Informacion/Documents/75/GU%C3%8DA%20N%C2%BA7%20ELSCAH%20completa%20galego.pdf>
40. Fernandez R, Griffiths R, Ussia C. Water for wound cleansing. *Cochrane Database Syst Rev*. 2022 May 16;5(5):CD003861. doi:10.1002/14651858.CD003861.pub5.
41. Yousefian F, Hesari R, Jensen T, Obagi S, Rgeai A, Damiani G, et al. Antimicrobial Wound Dressings: A Concise Review for Clinicians. *Antibiotics (Basel)*. 2023;12(9):1434. doi:10.3390/antibiotics12091434.
42. Unidade Local de Saúde Viseu Dão-Lafões. Regulamento da Comissão de Tratamento de Feridas e Regeneração Tecidual [Internet]. Viseu: ULS VDL; 2024 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://www.uls.vl.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/24/2025/07/Ordem-de-Servico-n-o-15-de-2024-Regulamento-da-Comissao-de-Tratamento-de-feridas-e-Regeneracao-Tecidual.pdf>
43. Unidade Local de Saúde da Região de Leiria. Grupo de Prevenção, Tratamento e Investigação de Feridas [Internet]. Leiria: ULS RL; 2026 [citado 2026 Mar 29]. Disponível em: <https://www.ulsrl.min-saude.pt/orgaos-de-gestao/comissoes-e-servicos-de-apoio-tecnico/grupo-de-prevencao-tratamento-e-investigacao-de-feridas/>
44. Atkin L, Probst S, Dissemon J, Foghetti D, Kapp S, Kirsner R, et al. From evidence to practice: Strategies for streamlining wound care implementation across settings. *Wounds Int*. 2025 [citado 2026 Mar 29];16(4):66-68. Disponível em: <https://woundsinternational.com/journal-articles/from-evidence-to-practice-strategies-for-streamlining-wound-care-implementation-across-settings/>

FERRAMENTAS ESSENCIAIS PARA A VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA DA PRESCRIÇÃO

A validação farmacêutica da prescrição médica constitui um ato farmacêutico estruturado, o qual concorre para a redução de erros de medicação, para a otimização dos resultados terapêuticos e para o incremento da segurança do doente. É, presentemente, reconhecida como uma das funções centrais da Farmácia Clínica, quer em contexto hospitalar, quer no âmbito da comunidade. Trata-se de uma intervenção que tem por objetivo confirmar que a terapêutica prescrita é apropriada, segura, eficaz, administrável e conforme antes da sua dispensa ou administração.

A revisão da medicação e a reconciliação terapêutica feitas por farmacêuticos reduzem discrepâncias, previnem eventos adversos e melhoram a segurança nas transições de cuidados, em populações vulneráveis, como idosos, crianças, doentes críticos e doentes polimedicados.

INTRODUÇÃO

A prescrição médica representa uma das etapas mais críticas do circuito do medicamento e constitui uma fonte importante de erros em contexto hospitalar e ambulatório. As falhas de medicação podem ocorrer em qualquer ponto do ciclo de tratamento; no entanto, os erros que surgem durante a fase de **prescrição** têm maior probabilidade de afetar as etapas seguintes, como a dispensa, preparação, administração e monitorização. Velo e Minuz distinguem os **erros de prescrição associados à decisão terapêutica dos erros relacionados com a elaboração da prescrição**, demonstrando que ambos podem comprometer a segurança do doente.¹ Esta distinção é particularmente relevante, uma vez que a validação farmacêutica incide, em simultâneo, sobre a adequação da decisão clínica subjacente à prescrição e sobre a qualidade formal da própria prescrição.

Neste contexto, a **validação farmacêutica** pode ser caracterizada como o procedimento sistemático através do qual o farmacêutico avalia a prescrição, com o intuito de verificar a correta indicação de cada medicamento, a adequação do esquema posológico ao doente, a ausência de riscos evitáveis de toxicidade ou ineficácia, e a exequibilidade e conformidade da terapêutica com os requisitos legais e institucionais.^{1,3} No contexto hospitalar, esta validação deve ser efetuada preferencialmente antes da dispensa e, sempre que exequível, antes da administração; no âmbito da farmácia comunitária e ambulatório, deve

preceder a dispensa e integrar-se no dever profissional de promover o uso seguro e racional dos medicamentos.^{2,4}

A pertinência desta atividade é sustentada por três eixos de evidência:⁵⁻⁸

- Diversos estudos demonstram que as **discrepâncias terapêuticas** e os **registos incompletos de história medicamentosa são frequentes nas transições de cuidados**, estando associados a erros evitáveis;
- Revisões sistemáticas evidenciam o benefício das intervenções lideradas por farmacêuticos, especialmente na **reconciliação terapêutica**;
- Estudos em **doentes idosos revelam uma elevada prevalência de medicamentos potencialmente inapropriados**, tornando imperativa uma análise sistemática e individualizada da prescrição.

A validação farmacêutica transcende a mera análise clínica, assumindo uma dupla importância: **organizacional** e **económica**. O farmacêutico hospitalar, ao exercer esta função, desempenha um papel crucial na gestão eficiente dos recursos e na elevação da qualidade dos cuidados prestados aos doentes.^{2,3}

GESTÃO ORGANIZACIONAL E DA QUALIDADE

O processo de validação farmacêutica atua como um mecanismo de controlo e otimização dentro do circuito do medicamento, permitindo garantir a segurança do doente e assegurar que a prática clínica está em consonância com as normas e diretrizes internas. Inclui situações como:

- **Terapêuticas desnecessárias** ou excessivamente complexas;
- **Esquemas redundantes** (duplicidade terapêutica ou interações que anulam o efeito);
- **Uso inadequado de formas farmacêuticas** (ex.: utilização de uma formulação injetável quando uma oral seria apropriada);
- **Fármacos fora de protocolo** ou sem justificação clínica robusta.

Esta função está intrinsecamente ligada ao **cumprimento do Formulário Terapêutico Hospitalar**, servindo como um garante da aplicação das **orientações emanadas pela Comissão Nacional de Farmácia e Terapêutica (CNFT)** e outras.

USO RACIONAL E GESTÃO EFICIENTE DO MEDICAMENTO

As intervenções farmacêuticas têm um impacto financeiro substancial, racionalizando

recursos. A supressão de terapêuticas desnecessárias e a substituição de fármacos caros por alternativas equivalentes e económicas, em linha com os protocolos, geram economias significativas para a instituição e sociedade. Esta otimização de custos não compromete a qualidade assistencial; pelo contrário, ao orientar os recursos para os tratamentos mais eficazes e adequados, a validação farmacêutica promove uma alocação orçamental mais eficiente e reforça a sustentabilidade do sistema de saúde, tornando o farmacêutico como um gestor proativo dos recursos financeiros.

ÁREAS FUNDAMENTAIS DA VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA

IDENTIFICAÇÃO DO DOENTE E RECOLHA DE DADOS CLÍNICOS

O primeiro nível de validação consiste na identificação inequívoca do doente e na recolha da informação clínica necessária à individualização da terapêutica.^{1,2} Sem esta base, a avaliação da adequação posológica e do risco terapêutico fica comprometida.

A importância de uma história medicamentosa correta é particularmente evidente nas transições de cuidados. Deve abranger a medicação prévia, através de programas de reconciliação da medicação⁵ (ver infra "Reconciliação terapêutica e continuidade de cuidados") e o plano terapêutico previsto para a continuidade de cuidados.

VERIFICAÇÃO DOS REQUISITOS FORMAIS, ADMINISTRATIVOS E LEGAIS

A validação farmacêutica inclui obrigatoriamente a verificação dos requisitos formais e legais da prescrição, conforme a Portaria n.º 224/2015. É obrigatório confirmar elementos essenciais como: a identificação do prescriptor, data da prescrição, medicamento (denominação, forma, dose, frequência, via), quantidade e enquadramento legal específico (ex.: estupefacientes).⁴

O Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar da Ordem dos Farmacêuticos atribui ao farmacêutico a responsabilidade de garantir o acesso seguro e o uso racional do medicamento, sendo a validação da prescrição no circuito de distribuição individualizada uma etapa essencial de segurança, rastreabilidade e conformidade — e não um mero formalismo administrativo.^{3,4}

INDICAÇÃO TERAPÊUTICA E ADEQUAÇÃO DO MEDICAMENTO

Uma prescrição pode estar formalmente correta e, ainda assim, ser clinicamente inadequada. Por isso, o farmacêutico deve:

- Confirmar se cada medicamento tem uma indicação válida;
- Se responde ao problema clínico atual do doente;
- Se está alinhado com normas ou protocolos institucionais;
- Se existe alternativa mais segura, mais eficaz ou mais custo-efetiva.^{1,2}

A revisão da terapêutica, tal como proposta pela Ordem dos Farmacêuticos, visa especificamente a identificação de terapêuticas sem indicação, problemas de eficácia e a necessidade de intervenção farmacêutica enquanto elementos fulcrais deste processo.³ Esta análise assume particular importância na população idosa e nos doentes com multimorbilidade, em quem a complexidade terapêutica e a vulnerabilidade clínica aumentam o risco de iatrogenia medicamentosa. Neste contexto, os critérios de Beers 2023 constituem uma referência explícita para a identificação de medicamentos potencialmente inapropriados em pessoas idosas, sendo especialmente úteis nas situações em que o risco associado ao fármaco pode ultrapassar o benefício clínico expectável.⁶ De forma complementar, os critérios STOPP/START reforçam esta avaliação, ao permitirem detetar não apenas medicação potencialmente inadequada, mas também omissões terapêuticas com relevância clínica, promovendo uma abordagem mais abrangente e individualizada da farmacoterapia.⁷

VALIDAÇÃO DA DOSE, FREQUÊNCIA DE ADMINISTRAÇÃO, INTERVALO POSOLÓGICO E DURAÇÃO DO TRATAMENTO

A validação da posologia constitui uma das áreas em que a intervenção farmacêutica demonstra maior impacto. É obrigatório reavaliar a dose prescrita, a frequência e intervalo entre administrações, a dose máxima diária, a duração prevista do tratamento e a necessidade de ajuste em função da idade, peso, função renal, função hepática, fragilidade ou obesidade.^{1,2} Em pediatria, esta etapa é particularmente crítica. A inadequação posológica pode resultar em ineficácia terapêutica, toxicidade evitável ou aumento desnecessário do risco de eventos adversos. A duração da terapêutica deve também ser objeto de análise crítica. Um tratamento pode ter um início adequado, mas tornar-se inadequado se for mantido sem reavaliação. A validação farmacêutica contribui para identificar terapêuticas agudas prolongadas além

do necessário, fármacos injetáveis passíveis de conversão para via oral, profilaxias desprovidas de critério de manutenção, fármacos iniciados em contexto de internamento e perpetuados após a alta sem justificação, assim como omissões de terapêutica necessária.^{1,2,5}

VIA DE ADMINISTRAÇÃO E FORMA FARMACÊUTICA

A adequação da prescrição depende igualmente da possibilidade de administração do medicamento nas condições clínicas específicas do doente. Compete ao farmacêutico avaliar a adequação da forma farmacêutica face à idade, à capacidade de deglutição, à eventual utilização de sonda, à necessidade de perfusão e ao estado clínico global. Em meio hospitalar, esta avaliação inclui ainda a análise da diluição, do solvente, da estabilidade após reconstituição, da compatibilidade, do tempo de perfusão e da adequação aos dispositivos de administração utilizados.^{2,3}

Este domínio assume particular relevância em contextos como os cuidados intensivos, a neonatologia, a pediatria e a oncologia, nos quais a margem para erro na preparação e administração se revela mais reduzida. O Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar preconiza que os sistemas de informação e os processos de distribuição devem estar devidamente parametrizados para suportar o circuito do medicamento em todas as suas etapas, incluindo a validação farmacêutica e a correta preparação da terapêutica.³

INTERAÇÕES, DUPLICAÇÕES E CONTRAINDICAÇÕES

A pesquisa sistemática de interações medicamentosas constitui uma componente nuclear da validação farmacêutica. Devem ser analisadas duplicações terapêuticas e contraindicações relacionadas com idade, gravidez, comorbilidades, antecedentes alérgicos e risco acrescido de reações adversas.^{1,2} As orientações da Ordem dos Farmacêuticos para a revisão da medicação explicitam que o processo deve permitir identificar duplicações, posologias não usuais, interações e potenciais efeitos adversos associados ao regime terapêutico.²

O risco associado a interações e contraindicações aumenta de forma significativa em doentes polimedicados. Nestes contextos, a validação farmacêutica assume um papel crítico na prevenção de cascatas de prescrição, eventos adversos evitáveis e toxicidade cumulativa. No estudo português de Monteiro *et al.*, com idosos polimedicados, os critérios STOPP identificaram medicamentos potencialmente inapropriados em 85,5% dos doentes, a lista EU(7)-PIM em 64,4% e os critérios de Beers em 56,6%.⁸

SEGURANÇA DO MEDICAMENTO E MONITORIZAÇÃO FARMACOTERAPÊUTICA

A validação farmacêutica deve incluir a avaliação da necessidade de monitorização laboratorial e clínica. Fármacos com um índice terapêutico estreito, com risco de hemorragia, potencial nefrotóxico, hepatotóxico ou arritmogénico, requerem um plano de vigilância proporcional ao risco inerente.^{1,2} A revisão da terapêutica, nos seus níveis mais avançados, implica o acesso a dados clínicos e laboratoriais, uma vez que inúmeros problemas relacionados com a medicação apenas são identificados quando a prescrição é interpretada à luz desses parâmetros.² Na prática, esta dimensão da validação implica confirmar se estão definidos, quando necessário, parâmetros clínicos de seguimento, exames, ou a avaliação de níveis plasmáticos, e se a ausência dessa monitorização pode comprometer a segurança ou a eficácia do tratamento. Assim, a validação farmacêutica funciona também como uma antecipação clínica do risco, permitindo intervir antes que o problema se traduza em dano para o doente.^{1,2}

RECONCILIAÇÃO TERAPÊUTICA E CONTINUIDADE DE CUIDADOS

A reconciliação terapêutica é um ato indissociável da validação farmacêutica, particularmente crítica nos pontos de transição assistencial, designadamente admissão hospitalar, transferência entre níveis ou áreas de cuidados e alta clínica. Este processo implica a obtenção e validação da melhor história farmacoterapêutica possível, seguida da comparação estruturada entre a medicação de uso habitual, a terapêutica instituída durante o internamento e o esquema terapêutico previsto para a alta, com vista à deteção, análise e resolução de discrepâncias medicamentosas não intencionais, incluindo omissões, duplicações, alterações posológicas injustificadas, interações não antecipadas e descontinuações indevidas do tratamento.⁵ Constitui uma intervenção estruturante para a segurança do doente e para a continuidade dos cuidados, na medida em que contribui para a mitigação do risco de erros de medicação associados às transições assistenciais, frequentemente implicados na ocorrência de eventos adversos evitáveis, na diminuição da efetividade terapêutica e no comprometimento da adesão ao regime medicamentoso instituído. Neste contexto, a evidência científica tem demonstrado de forma consistente a relevância desta prática, sendo que a revisão sistemática com meta-análise de Mekonnen *et al.* concluiu que os programas de reconciliação terapêutica conduzidos por farmacêuticos se associam a uma redução significativa das discrepâncias medicamentosas e a uma melhoria dos

resultados clínicos nos diferentes momentos de transição de cuidados.⁵

Em termos clínicos, esta atividade é particularmente valiosa, porque muitos erros não decorrem da escolha isolada de um fármaco, mas da falta de coerência entre planos terapêuticos sucessivos. A validação e reconciliação devem ser encaradas como componentes complementares de uma mesma estratégia de segurança do medicamento.^{2,5}

METODOLOGIA, CRITÉRIOS E FERRAMENTAS DE SUPORTE À VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA

A validação farmacêutica constitui um ato técnico-científico da responsabilidade do farmacêutico, aplicável ao exercício profissional em farmácia hospitalar e comunitária, orientado para a garantia da conformidade legal, adequação clínica, segurança, efetividade e exequibilidade da terapêutica prescrita. Esta atividade compreende, de forma integrada, a análise dos seguintes domínios:

- Legalidade e conformidade regulamentar da prescrição;
- Adequação terapêutica à situação clínica;
- Segurança farmacológica e prevenção de riscos associados ao medicamento;
- Adequação da terapêutica às características específicas do doente.

CHECKLIST TÉCNICO DE VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA

1. Validação administrativa e legal da prescrição

Deve ser verificada a conformidade formal, administrativa e legal da prescrição, incluindo:

- Identificação inequívoca do doente
- Número de processo clínico
- Idade
- Identificação do prescritor e respetiva especialidade
- Data da prescrição
- Prescrição por Denominação Comum Internacional (DCI)
- Legibilidade, quando aplicável à prescrição manual
- Assinatura válida, quando exigível
- Validade temporal da prescrição
- Regime de comparticipação
- Quantidade prescrita e número de embalagens

Deve ainda ser assegurado o cumprimento da legislação específica aplicável a:

- Estupefacentes
- Psicotrópicos
- Hemoderivados
- Medicamentos de dispensa hospitalar exclusiva

2. Caracterização clínica e farmacoterapêutica do doente

A validação farmacêutica deve integrar a análise dos parâmetros clínicos e biológicos relevantes para a individualização da terapêutica, designadamente:

- Idade
- Sexo
- Peso e, quando aplicável, altura e superfície corporal
- Diagnóstico principal e diagnósticos secundários
- Comorbilidades clinicamente relevantes
- Alergias medicamentosas, intolerâncias e antecedentes de reações adversas
- Gravidez e amamentação
- Terapêutica habitual e terapêutica concomitante
- Utilização de produtos fitoterápicos
- Utilização de suplementos alimentares
- Função renal
- Função hepática

3. Avaliação da indicação terapêutica

Deve ser confirmada a racionalidade clínica da prescrição, verificando-se:

- Existência de indicação clínica válida
- Adequação do medicamento à patologia ou condição clínica
- Conformidade com a evidência científica disponível, normas e protocolos institucionais
- Ausência de fármacos sem indicação clínica
- Identificação de situações de “indicação não tratada”
- Ausência de duplicação terapêutica
- Existência de alternativas terapêuticamente mais adequadas ou mais custo-eficazes

4. Validação da dose, posologia e duração do tratamento

A avaliação posológica deve incluir:

- Dose prescrita, quer em valor absoluto, quer ajustada ao peso ou à superfície corporal, quando aplicável
- Dose mínima eficaz e dose máxima diária
- Frequência de administração
- Duração prevista da terapêutica
- Dose cumulativa, quando clinicamente relevante

Deve ainda ser validada a necessidade de ajuste posológico em situações de:

- Insuficiência renal
- Insuficiência hepática
- Idade pediátrica
- Idade geriátrica
- Obesidade

5. Forma farmacêutica e via de administração

Deve ser confirmada a adequação técnico-clínica da forma farmacêutica e da via de administração, incluindo:

- Adequação da forma farmacêutica à con-

dição do doente

- Possibilidade de fracionamento e/ou trituração, abertura, dispersão ou administração por sonda, quando relevante
- Adequação da via de administração à situação clínica
- Exequibilidade prática da administração, tendo em conta deglutição, acessos venosos ou suporte entérico
- Compatibilidade com os dispositivos médicos utilizados

6. Avaliação de interações medicamentosas

A análise deve abranger:

- Interações fármaco-fármaco
- Interações fármaco-alimento
- Interações fármaco-fitoterápico
- Interações fármaco-suplemento

As interações identificadas devem ser estratificadas segundo a sua gravidade:

- Contraindicação
- Grave
- Moderada
- Menor

7. Avaliação da segurança farmacológica

Devem ser analisadas **contra-indicações e precauções** associadas a:

- Patologia do doente, nomeadamente insuficiência renal, insuficiência hepática, doença cardiovascular, respiratória ou psiquiátrica
- Alergias e antecedentes de hipersensibilidade
- Gravidez e amamentação
- Idade, incluindo contexto pediátrico e geriátrico
- Risco hemorrágico
- Risco de prolongamento do intervalo QT

A validação farmacêutica deve incluir a apreciação do **perfil de segurança**, nomeadamente:

- Risco de reações adversas e sua gravidade
- Toxicidade aguda e/ou cumulativa
- Índice terapêutico, com particular atenção a medicamentos de janela terapêutica estreita
- Necessidade de monitorização clínica e laboratorial

Quando aplicável, o farmacêutico deve:

- Comunicar com o prescritor
- Propor ajuste, suspensão ou substituição da terapêutica
- Proceder à notificação no âmbito da farmacovigilância.

9. Compatibilidade e estabilidade, especialmente no contexto hospitalar

Nos medicamentos sujeitos a preparação, reconstituição ou administração parentérica, devem ser validados:

- Diluição e concentração final
- Solvente adequado
- Estabilidade após reconstituição e/ou diluição
- Compatibilidade intravenosa
- Tempo de perfusão
- Condições de armazenamento

10. Monitorização terapêutica

Deve ser avaliada a necessidade de monitorização de:

- Níveis plasmáticos de fármacos, sempre que aplicável a monitorização terapêutica de medicamentos
- Parâmetros laboratoriais, nomeadamente função renal, função hepática, eletrólitos, INR e hemograma
- Marcadores de eficácia clínica
- Marcadores de toxicidade

11. Reconciliação terapêutica

A reconciliação terapêutica deve integrar a validação farmacêutica, sobretudo nas transições de cuidados, implicando a verificação de:

- Terapêutica habitual do doente
- Duplicações entre a terapêutica prévia e a terapêutica prescrita
- Omissões de medicação crónica
- Alterações não intencionais de dose, frequência, forma farmacêutica ou via de administração

12. Avaliação farmacoeconómica, sobretudo em meio hospitalar

Sempre que aplicável, devem ser considerados:

- Inclusão do medicamento no formulário hospitalar
- Estatuto de medicamento restrito
- Cumprimento dos critérios institucionais de utilização
- Existência de alternativas terapêuticas equivalentes mais custo-efetivas
- Necessidade de aprovação prévia pela Comissão de Farmácia e Terapêutica

13. Adequação da terapêutica em idosos e noutras populações especiais

Idosos

Deve ser avaliado:

- Risco de utilização de medicamentos potencialmente inapropriados
- Risco associado à polimedicação, geralmente considerada a partir de 5 fármacos
- Aplicação de instrumentos, como os critérios de Beers e STOPP/START

Populações especiais

Deve ser assegurada adaptação metodológica em:

- Doentes com compromisso renal, com cálculo da depuração da creatinina por *Cockcroft-Gault* ou taxa de filtração glomerular estimada (eGFR)
- Grávidas, com recurso a fontes específicas
- Doentes pediátricos, com validação por peso, superfície corporal, concentrações e formas farmacêuticas adequadas.

FERRAMENTAS E REFERENCIAIS DE SUPORTE À VALIDAÇÃO FARMACÊUTICA

1. Ferramentas de apoio à prescrição apropriada

Incluem instrumentos explícitos de identificação de prescrição potencialmente inadequada:

- **AGS Beers Criteria 2023**: ferramenta explícita para identificação de medicamentos potencialmente inapropriados, particularmente útil em doentes idosos;⁶
- **STOPP/START**: instrumento que permite identificar simultaneamente medicação potencialmente inadequada e omissões terapêuticas clinicamente relevantes;⁷
- **Lista EU(7)-PIM**.^{7,8}

2. Orientações profissionais e referenciais institucionais

Constituem a base metodológica e normativa para a prática da validação farmacêutica:

- **Orientações para a Revisão da Medicação da Ordem dos Farmacêuticos**: enquadram a revisão da medicação como serviço estruturado de otimização terapêutica e identificação de problemas relacionados com medicamentos;²
- **Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar**: define o enquadramento técnico e organizacional da intervenção farmacêutica no uso racional e seguro do medicamento.³

3. Prescrição eletrónica e sistemas de apoio à decisão clínica

Estes sistemas funcionam como suporte à deteção de:

- Doses inadequadas
- Interações medicamentosas
- Alergias
- Duplicações terapêuticas
- Falhas formais ou incompletude da prescrição

O seu maior valor reside na sua utilização como complemento da validação farmacêutica clínica, não substituindo a avaliação crítica e técnica do farmacêutico.^{1,3}

4. Bases de dados e recursos clínicos de referência

As fontes mais frequentemente utilizadas incluem:

- **Micromedex®**: posologia, contraindicações, precauções, reações adversas, interações, estabilidade e compatibilidade de preparações intravenosas, e toxicologia;
- **Lexidrug®**: posologia e ajustes posológicos, interações, parâmetros a monitorizar e informação pediátrica;
- **UpToDate®**: enquadramento terapêutico, apoio à decisão clínica e síntese de normas de prática clínica;
- **Stockley's Drug Interactions®**: referência clássica para avaliação de interações medicamentosas;
- **Stabilis®**: estabilidade e compatibilidade de preparações intravenosas.

5. Critérios e ferramentas aplicáveis a populações especiais

Destacam-se:

- **Idosos**: Critérios de Beers e STOPP/START;
- **Compromisso renal**: fórmulas como *Cockcroft-Gault* e módulos específicos de *Lexidrug®* e *Micromedex®*;
- **Gravidez**: *Drugs in Pregnancy and Lactation* e recursos equivalentes.

CONCLUSÃO

A validação farmacêutica da prescrição médica é um ato farmacêutico estruturado, central para a segurança do doente e a qualidade da terapêutica. Envolve a análise sistemática da indicação, seleção do medicamento, posologia, frequência, duração, via de administração, interações, contraindicações, exequibilidade da administração e necessidade de monitorização, funcionando como barreira crítica a erros de medicação e problemas relacionados com medicamentos.

A evidência demonstra, de forma consistente, o impacto desta intervenção, sobretudo em contextos de maior vulnerabilidade clínica, como pediatria, geriatria, polimedicação e transições de cuidados.^{5,9} Em Portugal, a validação farmacêutica encontra suporte normativo na Portaria n.º 224/2015 e enquadramento técnico nas normas e boas práticas da Ordem dos Farmacêuticos.²⁻⁴ O reforço deste processo nas instituições de saúde representa, simultaneamente, um investimento em segurança do doente, efetividade terapêutica, continuidade de cuidados e uso racional do medicamento.²⁻⁵

RITA OLIVEIRA

Farmacêutica Gestora - Direção de Oncologia e Farmácia CUF
Membro da Direção do Conselho Português para a Saúde e Ambiente (CPSA)

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Velo GP, Minuz P. Medication errors: prescribing faults and prescription errors. *Br J Clin Pharmacol*. 2009 Jun;67(6):624-8. doi: 10.1111/j.1365-2125.2009.03425.x.
2. Ordem dos Farmacêuticos. Orientações para a Revisão da Medicação. Lisboa: Ordem dos Farmacêuticos; 15 abril 2021 [Consultado em 15 de abril de 2026]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/editor2/2021/Documentos/orm_of.pdf
3. Ordem dos Farmacêuticos. Manual de Boas Práticas de Farmácia Hospitalar. Lisboa: Conselho do Colégio de Especialidade de Farmácia Hospitalar, Ordem dos Farmacêuticos; 2021 [Consultado em 15 de abril de 2026]. Disponível em: https://www.ordemfarmaceuticos.pt/fotos/publicacoes/mbpffh_a_b_d_137054591165d7257a2a4c2.pdf
4. Portugal. Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho. Diário da República n.º 144/2015, Série I de 2015-07-27 [Consultado em 15 de abril de 2026]. Disponível em: <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/portaria/224-2015-69879391>
5. Mekonnen AB, McLachlan AJ, Brien JE. Effectiveness of pharmacist-led medication reconciliation programmes on clinical outcomes at hospital transitions: a systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*. 2016 Feb 23;6(2):e010003. doi: 10.1136/bmjopen-2015-010003.
6. American Geriatrics Society 2023 Beers Criteria® Update Expert Panel. American Geriatrics Society 2023 updated AGS Beers Criteria® for potentially inappropriate medication use in older adults. *J Am Geriatr Soc*. 2023 Jul;71(7):2052-2081. doi: 10.1111/jgs.18372.
7. Monteiro L, Monteiro-Soares M, Matos C, Ribeiro-Vaz I, Teixeira A, Martins C. Inappropriate Prescriptions in Older People-Translation and Adaptation to Portuguese of the STOPP/START Screening Tool. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 Jun 4;19(11):6896. doi: 10.3390/ijerph19116896.
8. Monteiro C, Canário C, Ribeiro MA, Duarte AP, Alves G. Medication Evaluation in Portuguese Elderly Patients According to Beers, STOPP/START Criteria and EU(7)-PIM List—An Exploratory Study. *Patient Prefer Adherence*. 2020 May 5;14:795-802. doi: 10.2147/PPAS.247013.
9. Christiansen SR, Morgan JA, Hilmas E, Shepardson A. Impact of a Prescription Review Program on the Accuracy and Safety of Discharge Prescriptions in a Pediatric Hospital Setting. *J Pediatr Pharmacol Ther*. 2008 Oct;13(4):226-32. doi: 10.5863/1551-6776-134.226.

FICHA TÉCNICA

Publicação trimestral de distribuição gratuita da Ordem dos Farmacêuticos. Diretor: Helder Mota Filipe. Conselho Editorial: Ana Paula Mendes (editora); Ana Cabral; Aurora Simón; Francisco Batel Marques; Joana Amaral; João Gonçalves; J.A. Aranda da Silva; Manuel Morgado; Maria Dulce Fonseca; Rita Oliveira; Rute Varela e Teresa Soares. Os artigos assinados são da responsabilidade dos respetivos autores.
Morada: Rua da Sociedade Farmacêutica n.º 18 – 1169-075 Lisboa – WWW.ORDEMFMACEUTICOS.PT. ISSN: 2184-9072