HiDoctor® News

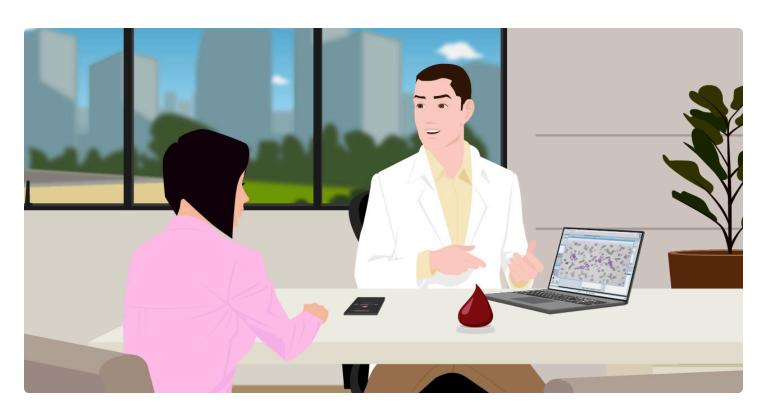
Como aproveitar os avanços da inteligência artificial para melhores anamneses em hematologia

Como nas demais especialidades médicas, também na hematologia a anamnese é o eixo central da avaliação do paciente. É a partir dela que ganham sentido um hemograma alterado, uma ferritina limítrofe, uma história de sangramentos "sem explicação" ou um episódio de trombose em idade incomum.

Nos últimos anos, a inteligência artificial (IA) evoluiu muito, deixando de ser promessa distante e começando a atuar como uma camada de apoio contínuo ao médico durante a conversa clínica. Ferramentas atuais são capazes de capturar o que é dito na consulta, organizar as informações em tempo real, sugerir aprofundamentos quando há lacunas e entregar um resumo pronto para revisão, sempre sob controle do profissional.

Quando essa tecnologia é bem integrada ao prontuário, o resultado prático é uma anamnese mais completa e um melhor atendimento ao paciente, mais eficiente e preciso.

- O que torna a anamnese em hematologia singular
- Quatro funcionalidades da IA que enriquecem a anamnese em hematologia
- Limites e papel do médico
- Tendências avançadas da IA na hematologia



O que torna a anamnese em hematologia singular

A hematologia é, por natureza, uma especialidade que vive de padrões e cronologias. Pequenas pistas mudam condutas: padrão menstrual e obstétrico; exposição ocupacional (solventes, benzeno); hábitos dietéticos que impactam ferro e B12; viagens recentes (malária); infecções de repetição; cirurgias e transfusões passadas; uso de anticoagulantes/antiagregantes; história familiar (hemofilias, talassemias, trombofilias).

Ao mesmo tempo, sinais de alarme pedem atenção imediata: sangramento ativo, febre com neutropenia, anemia sintomática com repercussão hemodinâmica, dor óssea intensa, perda ponderal não explicada.

Essa densidade de informações, somada à necessidade de acompanhar tendências (hemograma, reticulócitos, ferritina, plaquetas), faz da anamnese um trabalho de "curadoria" clínica. É exatamente aí que os avanços de IA mostram seu valor: transformar dados dispersos em um quadro coerente, sem tirar o foco do paciente.

Quatro funcionalidades da IA que enriquecem a anamnese em hematologia

1) Transcrição da consulta

Uma ferramenta que escuta e transcreve a conversa com o paciente ajuda a reduzir as anotações apressadas durante a consulta e a preservar detalhes do relato que muitas vezes determinam o rumo da investigação, por exemplo: descrição dos sangramentos (epistaxe, gengivorragia, menorragia, hematomas espontâneos), gatilhos (cirurgias, traumas mínimos, anti-inflamatórios), história de "infecções que não resolvem", episódios trombóticos e respectivos contextos (pós-operatório, puerpério, longos deslocamentos).

Boas práticas:

- Informe o paciente e registre consentimento para a captação de áudio.
- Prefira microfones adequados e ambientes silenciosos para melhor precisão.
- Revise sempre a validação do médico é mandatória.

2) Organização estruturada de informações de interesse

Com base no histórico prévio, nas anotações feitas durante o atendimento e na transcrição da conversa, a IA classifica informações em campos específicos: sintomas, doenças pregressas, medicamentos em uso, antecedentes familiares e alergias.

Benefícios no dia a dia:

- Reduz "garimpo" no prontuário: o essencial aparece agrupado.
- Facilita a visualização do quadro geral do paciente.

3) Insights clínicos contextuais

Também com base no histórico, anotações e transcrição, a IA pode sugerir *insights*, de forma não prescritiva, que ajudam a avançar na análise do caso e podem impactar o raciocínio em hematologia.

São listados:

- Sugestões de perguntas
- Exames físicos úteis
- Exames complementares a serem considerados

4) Resumo inteligente com formatação automática

Ao final, a IA consolida o conteúdo em formato padronizado, como Histórico Clínico ou SOAP. Uma grande vantagem da ferramenta de IA integrada ao prontuário eletrônico é poder salvar o resumo gerado direto na ficha do paciente após a revisão, mantendo a segurança e a precisão.

Na prática:

- O médico revisa e edita todo o resumo, fazendo os ajustes necessários.
- O texto revisado é salvo na ficha, agregando ao histórico do paciente.

Limites e papel do médico

A inteligência artificial não substitui empatia, escuta ativa e julgamento clínico. Ela ajuda a não esquecer o que precisa ser perguntado, a registrar melhor as informações de saúde e a visualizar com mais clareza o quadro geral do paciente. A decisão de investigar trombofilia, de postergar ou indicar transfusão, de iniciar anticoagulação, de encaminhar para investigação onco-hematológica, tudo isso continua dependendo do médico hematologista, de cada contexto e de cada paciente.

Tendências avançadas da IA na hematologia

Para além das aplicações de IA já disponíveis para uso no contexto das anamneses, diversos estudos científicos recentes também abordam o uso de aplicações mais avançadas de IA na hematologia.

1) "Geração" de dados e apoio à decisão com IA generativa

Um estudo de 2025, publicado na revista $Blood^{[1]}$, aponta a IA generativa como fronteira para criar dados sintéticos realistas, apoiar redações de laudos e até simular cenários ("digital twins") para pesquisa e ensino, sempre com validação clínica e métricas robustas.

2) Morfologia com dispositivos aprovados e telepatologia

Uma revisão publicada na revista científica *Frontiers in Medicine*^[2] aborda como soluções já aprovadas pela FDA dos Estados Unidos (*CellaVision*, *Scopio X100*) e plataformas como *Techcyte/Morphogo* automatizam contagem/rotulagem celular de esfregaços periféricos e medula, reduzem o tempo de atendimento total e viabilizam revisão remota, úteis para padronização e expansão de acesso.

3) Citometria de fluxo de próxima geração

A mesma revisão^[2] também relata como o *DeepFlow*, um painel de citometria de fluxo multialgorítmico, se adapta dinamicamente a mudanças nos reagentes e nas configurações do instrumento, reduzindo o tempo necessário para agrupar e analisar com precisão as linhagens celulares para menos de 5 minutos. Além disso, a precisão dos resultados da classificação e do diagnóstico de leucemia usando o *DeepFlow* em combinação com algoritmos de aprendizado não supervisionado, algoritmos de agrupamento multidimensional e algorítmos *Random Forest* é quase idêntica à da análise manual. Isso leva a determinações mais rápidas e classificações mais precisas de subpopulações de linfócitos, compensando as deficiências das técnicas tradicionais e melhorando a qualidade e a padronização.

4) Multi-ômica e modelagem preditiva para personalização

No artigo da revista *Blood*^[1], os pesquisadores também relatam como a integração de imagens, histopatologia, dados clínicos e sequenciamento em um único processo sustenta casos de uso como classificação de doença, predição de desfechos e descoberta de biomarcadores, base para

estratificação de risco e escolha terapêutica. Já um outro artigo de revisão, com publicação no *Annals of Medicine & Surgery*^[3], destaca o uso de análise genômica assistida por IA e modelos preditivos para evolução e resposta terapêutica em neoplasias hematológicas, impulsionando a medicina de precisão.

5) Fenótipos de plaquetas e eritrócitos (biomarcadores digitais)

Em estudo publicado no *Journal of Clinical and Experimental Hematology*^[4] os pesquisadores relatam como, além da contagem e classificação de células sanguíneas, a IA é capaz de avaliar a morfologia plaquetária, com potencial de prever risco de sangramento/trombose, e a morfologia eritrocitária, para estimar risco de crises em condições como a doença falciforme, e assim orientar intervenções.

Em síntese, a tendência é clara: IA integrada ao fluxo do prontuário e dos laboratórios, da captação de imagem à leitura multi-ômica, para entregar análises e previsões mais ricas e precisas, apoiando hipóteses com evidência quantitativa e sustentando decisões personalizadas, mas sempre mantendo a validação médica como etapa obrigatória.

• • •

Os avanços da IA já permitem construir anamneses hematológicas mais completas, estruturadas e orientadas à decisão, ao mesmo tempo em que possibilitam ao hematologista dar mais atenção ao paciente para um atendimento mais humano.

Ao combinar transcrição, organização de dados, *insights* contextuais e resumos automáticos, você ganha precisão, consistência e tempo. Integrada ao prontuário, a tecnologia deixa de ser um "aplicativo a mais" e passa a ser um instrumento clínico que amplia sua atenção e sua capacidade de acompanhar, com segurança, a evolução de cada caso.

Se o objetivo é cuidar melhor, a IA é a aliada certa, desde que mantida no papel que lhe cabe: ampliar o raciocínio clínico e a qualidade do registro, nunca substituí-los.

Todos os usuários do HiDoctor já podem aproveitar os benefícios da inteligência artificial integrada ao prontuário eletrônico. O HiDoctor LIVE, nosso módulo de IA, fornece *insights* clínicos e informações estruturadas em tempo real para resumir e organizar suas consultas, além de possibilitar a transcrição da consulta de forma automática.

O HiDoctor é o único sistema multiplataforma para consultórios e o software mais utilizado por médicos e clínicas no Brasil. A Centralx conta com mais de 30 anos de experiência no desenvolvimento de tecnologias para a área médica.

Experimente e conheça o HiDoctor clicando abaixo!



Referências

- [1] Artificial Intelligence in Hematology, disponível em Blood.
- [2] Optimization of diagnosis and treatment of hematological diseases via artificial intelligence, disponível em Frontiers in Medicine.
- [3] Revolutionizing hematological disorder diagnosis: unraveling the role of artificial intelligence, disponível em Annals of Medicine & Surgery.
- [4] Artificial intelligence in hematology: A critical perspective, disponível em Journal of Clinical and Experimental Hematology.

Artigo original disponível em:

"Como aproveitar os avanços da inteligência artificial para melhores anamneses em hematologia " **- HiDoctor® News**

Centralx®