Importância da Multidisciplinaridade no Diagnóstico Clínico e Laboratorial

Leonor Correia
CEACGH-OF

XXIV JORNADAS CIENTÍFICAS DE ANÁLISES CLÍNICAS E DE GENÉTICA HUMANA

Multidisciplinaridade em Análises Clínicas e Genética Humana

- **A multidisciplinaridade é crucial** para as análises clínicas e a genética humana.
- O trabalho conjunto entre farmacêuticos, médicos, biólogos e outros profissionais de saúde **garante uma abordagem mais abrangente, holística, eficiente e segura da saúde.**
- A multidisciplinaridade é essencial para um **diagnóstico mais preciso e um tratamento mais eficaz.**
- As equipas devem trabalhar em conjunto para **otimizar os resultados em saúde e a qualidade de vida dos utentes.**

Impacto da Pandemia na Importância da Multidisciplinaridade

- A pandemia de COVID-19 evidenciou a importância da multidisciplinaridade na saúde.

- **A necessidade de diagnóstico rápido e preciso, bem como de de tratamentos urgentes e sua monitorização, exigiu esforço e colaboração** estreita entre farmacêuticos, médicos, biólogos e outros profissionais de saúde.

- **O papel dos farmacêuticos em testes de diagnóstico, aconselhamento personalizado e administração de medicamentos tornou-se crucial para garantir a saúde pública.**

Papel do Farmacêutico nas Análises Clínicas

1 Interpretação de Resultados

Análise dos resultados de exames laboratoriais, ajudando na identificação de potenciais problemas e na tomada de decisões terapêuticas.

2 Aconselhamento Farmacoterapêutico

Aconselhamento individualizado sobre a utilização de medicamentos, tendo em conta os resultados das análises clínicas.

3 Monitorização da Terapia

Monitorização da eficácia da terapia farmacológica, ajustando-a em função dos resultados dos exames laboratoriais.

4 Gestão de Riscos

Identificação e gestão dos riscos associados à utilização de medicamentos, tendo em conta os resultados das análises.

Residência farmacêutica: Importância na formação multidisciplinar

Formação especializada

A residência farmacêutica oferece uma **formação completa, multifacetada e aprofundada** permitindo obter especialização em áreas como genética humana e análises clínicas e a farmácia hospitalar.

Experiência prática

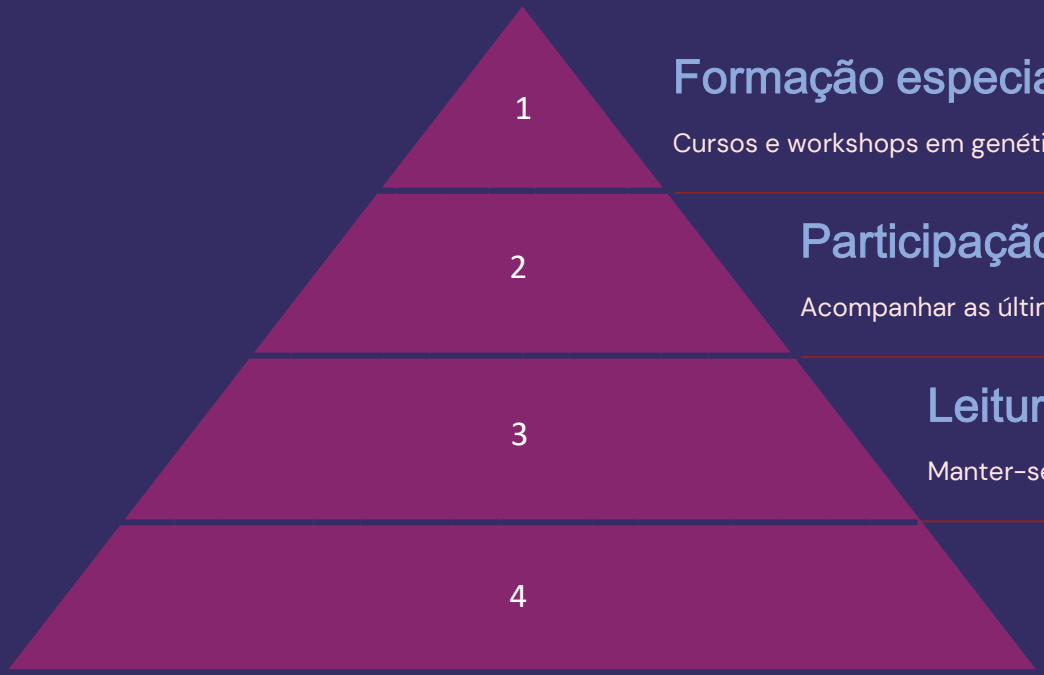
O programa de residência fornece aos farmacêuticos **oportunidades únicas de trabalhar, em meio hospitalar, lado a lado com outros profissionais de saúde e em contacto com os doentes**

Networking

Os residentes estabelecem **contactos valiosos com especialistas em áreas fundamentais e emergentes** das análises clínicas e da genética humana, incluíndo as novas tecnologias

Necessidade constante de atualização em análises clínicas e genética humana

O mundo da genética e das análises clínicas está em constante evolução.
Para desempenharem o seu papel com excelência, os farmacêuticos devem estar constantemente atualizados.



Formação especializada e estágios

Cursos e workshops em genética e análises clínicas.

Participação em congressos

Acompanhar as últimas descobertas e tendências.

Leitura de literatura científica

Manter-se a par das mais recentes pesquisas.

Networking

Troca de conhecimentos e experiências com outros profissionais de saúde.

Colaboração entre profissionais de saúde

1

Comunicação aberta

Partilha de informação e conhecimento sao fundamentais para o sucesso das abordagens multidisciplinares.

2

Aplicação dos biomarcadores mais adequados a cada caso

Integração de conhecimentos para cuidados personalizados e otimizados.

3

Eficiência e segurança

Melhor gestão de recursos e redução de erros.

4

Melhores resultados para o utente

Cuidados centrados na pessoa e tomada de decisões informadas.

Interpretação de resultados: uma abordagem multidisciplinar

1

Análise integrada de dados

A interpretação de resultados clínicos e laboratoriais exige uma análise integrada de dados provenientes de diversas áreas, incluíndo os exames laboratoriais a imagiologia e, obviamente, a história clínica do doente, daí a importância do acesso aos seus dados pelo farmacêutico.

2

Compreensão do contexto

Deve-se considerar o contexto individual do doente, como idade, sexo, histórico familiar, medicamentos em uso, e outros fatores relevantes, para uma interpretação completa dos resultados.

3

Comunicação e colaboração

A comunicação entre o farmacêutico e outros profissionais de saúde, como médicos e geneticistas, é crucial para uma correta interpretação dos resultados e a para a melhor tomada de decisões sobre o tratamento.

4

Avaliação de dados

Os farmacêuticos devem avaliar os resultados à luz das diretrizes e protocolos clínicos existentes e relevantes, considerando as características do doente e as potenciais implicações para a sua saúde.

Biomarcadores e sua Importância no Acompanhamento Terapêutico

Os biomarcadores desempenham um papel crucial no acompanhamento terapêutico, fornecendo informações valiosas sobre a resposta do doente ao tratamento.

A monitorização de biomarcadores permite a otimização da terapia, a identificação precoce de efeitos adversos e a personalização do tratamento.

Eficácia

Avaliação da resposta ao tratamento e ajuste da terapia.

Segurança

Deteção precoce de efeitos colaterais e de possível toxicidade.

Personalização

Definição de doses e estratégias terapêuticas individuais.

Farmacêuticos como líderes na implementação de soluções multidisciplinares

Liderança Multidisciplinar

- **Desempenham um papel fundamental na coordenação de equipas multidisciplinares, promovendo a comunicação e a colaboração entre profissionais de saúde**.

Comunicação e Educação

- São essenciais na comunicação clara e eficaz de informações complexas, garantindo que os utentes compreendam os seus tratamentos e opções.

Gestão de Dados e Resultados

- Assumem responsabilidades na análise de dados, otimizando a segurança e eficácia das terapias para cada doente, contribuindo para uma melhor saúde pública.

Comunicação efetiva com utentes sobre resultados laboratoriais

Comunicação Clara e Direta

O farmacêutico deve usar linguagem simples e acessível, evitando termos técnicos, para que o utente compreenda os resultados laboratoriais.

Utilização de Recursos Visuais

Gráficos, tabelas e imagens podem ajudar a explicar resultados complexos e promover melhor compreensão por parte do utente.

Empatia e Escuta Ativa

É fundamental a empatia e disponibilidade para ouvir as preocupações do utente, respondendo às suas perguntas de forma clara e paciente.

Genética humana: aplicações práticas para farmacêuticos

- A **genética humana oferece ferramentas poderosas** para os farmacêuticos em Portugal.
- As informações genéticas permitem personalizar tratamentos, identificar riscos e entender a predisposição a doenças.
- Aplicações práticas incluem a farmacogenética, que otimiza a escolha de medicamentos com base no perfil genético do utente e o diagnóstico e acompanhamento de doenças raras.

Genética humana:
relevância para o diagnóstico e a terapêutica

O Papel fundamental da Genética Humana

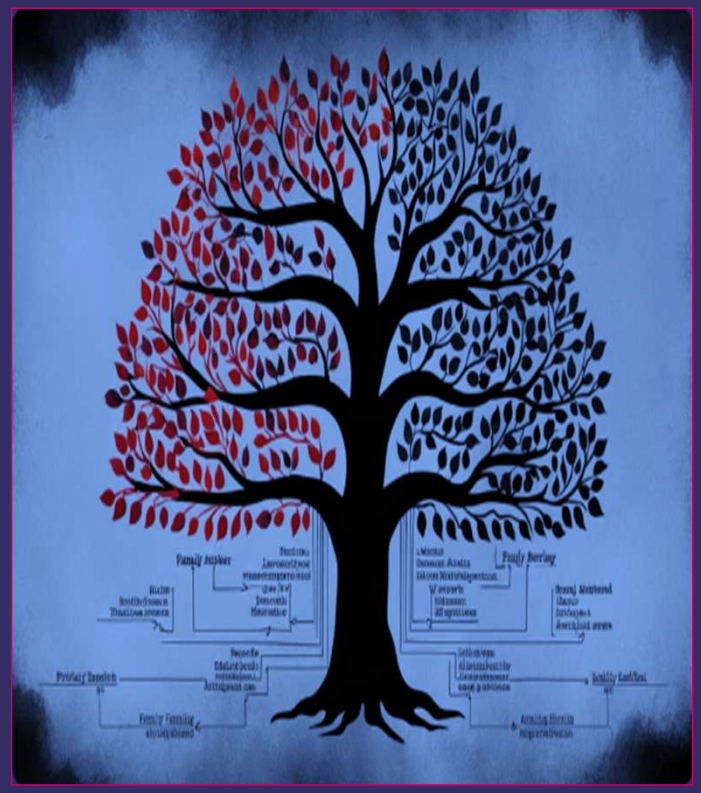
- A genética humana desempenha um papel fundamental, **fornecendo informações valiosas sobre a predisposição individual a doenças, a resposta a medicamentos** e a eficácia de diferentes tratamentos.

Farmacogenómica: Personalizando o Tratamento

- A farmacogenómica, um ramo da genética, estuda como **a genética individual influencia a resposta aos medicamentos.** Esta área permite a personalização de tratamentos, maximizando a eficácia e minimizando efeitos adversos.

Doenças Genéticas e Aconselhamento Farmacêutico

- Os farmacêuticos desempenham um **papel crucial no esclarecimento de doentes sobre doenças genéticas,** fornecendo informações sobre riscos e opções de tratamento.



Medicina Personalizada: O Impacto na Prática Farmacêutica

- A medicina personalizada, é um conceito inovador e atual que visa individualizar o tratamento médico com base nas características genéticas, estilo de vida e outros fatores específicos do doente.

- O farmacêutico desempenha um papel crucial no novo paradigma, na farmacogenética, na monitorização da resposta do doente aos medicamentos e auxiliando na gestão de doenças crónicas, de forma personalizada.

Farmacogenómica: otimizando a terapia medicamentosa

1 Resposta Individual à Medicação

A farmacogenômica analisa como a genética influencia a resposta individual aos medicamentos, otimizando o tratamento.

2 Personalização da Terapia

Ajuda a determinar a dose ideal, minimizar efeitos colaterais e evitar reações adversas, promovendo a segurança e eficácia.

3 Redução de Custos

Otimiza a utilização de medicamentos, diminuindo gastos desnecessários com tratamentos ineficazes ou com efeitos adversos.

4 Melhoria da Qualidade de Vida

Contribui para uma maior adesão ao tratamento e uma melhor resposta terapêutica, promovendo a qualidade de vida dos pacientes.

Tecnologias emergentes no diagnóstico clínico

Análise Automatizada

A automatização de testes laboratoriais agiliza os processos, aumenta a precisão e liberta os farmacêuticos para tarefas mais complexas.

Sequenciação de Próxima Geração

Esta tecnologia de ponta permite identificar variantes genéticas, facilitando o diagnóstico e o desenvolvimento de terapias personalizadas.

Dispositivos Vestíveis

Os dispositivos vestíveis monitorizam sinais vitais e recolhem dados em tempo real, permitindo uma deteção precoce de problemas de saúde.

Realidade Virtual e Aumentada

A realidade virtual e aumentada podem melhorar a comunicação com os doentes, fornecer treino médico e auxiliar em diagnósticos mais precisos.

Áreas Emergentes da Profissão Farmacêutica

- A profissão farmacêutica está em **constante evolução**.
- **Novas áreas** de atuação surgem em resposta às necessidades da saúde pública e do avanço científico.
- O farmacêutico moderno precisa se adaptar a essa dinâmica e adquirir **novas competências.**

Áreas Emergentes para Farmacêuticos: Bioinformática e *Big Data*.

1 Análise de dados genéticos

O uso de ferramentas bioinformáticas permite analisar grandes quantidades de dados genéticos para identificar padrões e desenvolver tratamentos personalizados.

2 Descoberta de novos alvos moleculares

As análises de *big data* podem ajudar na identificação de novos alvos farmacológicos e no desenvolvimento de novos medicamentos.

3 Monitorização de doenças

A bioinformática e o *big data* podem ajudar na monitorização de doenças, mesmo as mais raras, e na identificação de tendências emergentes.

4 Farmacovigilância

O processamento de *big data* permite a análise de dados de segurança de medicamentos e a identificação de eventos adversos raros.

Farmacêuticos como defensores da medicina de precisão

1 Promover a Personalização

Os farmacêuticos devem promover o uso da medicina de precisão, personalizando a terapia para cada utente.

2 Orientar Pessoas

Os farmacêuticos podem fornecer informações e orientação sobre como os testes genéticos podem ser usados para melhorar os cuidados de saúde.

3 Incentivar a Investigação

Os farmacêuticos podem contribuir para a investigação em farmacogenómica, ajudando a desenvolver novas terapias e estratégias personalizadas.

4 Educar a População

Os farmacêuticos devem educar o público sobre a importância da farmacogenómica e da medicina de precisão, promovendo o acesso a estas áreas.

Ética e confidencialidade no uso de dados genéticos e clínicos

Segurança da Informação

- Assegurar a proteção dos dados, garantindo a sua confidencialidade e o acesso restrito a profissionais de saúde autorizados, respeitando os limites éticos da partilha de dados..
- Implementação de medidas de segurança rigorosas e políticas de acesso controladas.

Consentimento Informado

- Obter consentimento explícito e informado dos utentes antes de realizar análises genéticas, garantindo que compreendam os riscos e benefícios, bem como o uso e a partilha dos seus dados.

Privacidade e Anonimato

- Preservar a privacidade durante e análise e o uso dos dados, utilizando códigos de identificação anónimos para proteger a identidade e minimizar o risco de discriminação, garantindo a segurança e o bem-estar dos utentes.

Transparência e Comunicação

- Comunicar de forma clara e transparente com os doentes sobre a utilização dos seus dados, garantindo a sua compreensão e permitindo que exerçam o seu direito à informação e à confidencialidade.

Diagnóstico Laboratorial: Desafios e Oportunidades

Desafios

- ÂĂØ: ˆ9 ®˙: Ă¤©¯%□<¼fi¼ Ă¼‡ˆĂ: ˆ˙: ˆĂ‰8‡´fi ‡´ <fi< ĂĂiĂ ®: 9 ˆˆ<¼fi¼ Ă¼ Ă®˙: ƒ´fi Ă¼fi¼‡ˆĂ: Ă¼□ ´ˆfi˜Ă´: fi˜Ă©…¼<9fi˜□Ă fi¯´: ˆ: ®˙ fiĂª´<‡ˆĂ¼: ˆfi{‡ˆ□

- **O desenvolvimento de infraestruturas e tecnologias** para análise de dados genéticos complexos **exige investimentos significativos.**

- ÂĂ: ˆ˙ π‡Ă{9< ®˙: Ă¼ Ă□□‡ˆĂ¼ Ă´fi8fi%‡□Ăi/fi˜fi®˙ fiĂ¼ Ą□fi%fi¼ ĂĂ ˆ: ƒ□´fi®²fiĂĂiĂ®˙: ´¯´: ˙ fi²π‡Ă¼ Ă: ˆ□%fi¼‡ˆĄ□ƒ: ©Ă©fiĂ fi□fi%fi²π‡Ă‡®ˆ˙fi®˙: □

- **A privacidade dos dados genéticos exige ética e protocolos rigorosos** para o seu armazenamento e utilização.

Oportunidades

- ÂĂ®˙: ƒ´fi²π‡Ă¼: Ă: 9®‡%fi <fiˆĂ¼: Ă‡®˙ fi□Ă‡©‡ĂiĂ®˙: %fi ®9<fiĂfi˜ˇ{9<fi°Ă„ĂiĂ fi□˙‡©fiˇ□fi²π‡□Ă: ´©‹: Ă‡ˇ ©<□fi˜Ă´‡9 ˆˆ‡ˆĂĄ: ´fi˜Ă*nsights*Ăfi%fi‡ˆ□Ă

- ÂĂØ: ˆ9 ®˙: Ă´‡9□´fiĂ‡´Ă¼<fiƒ®¨ ˆˇ 9‡Ă‰8‡´fi ‡´ <fi%fi©¯□%fi‡®fi¼fiĂ: %fiĂ ®: 9 ˆˆ¼fi¼ Ă¼ Ă©: ¼<9®fiĂ: ´ˆ‡®fi%□fi¼fi□Ăi8´: Ă‡□fi˜Ă‡¯‡´˙□®¼fi¼ ˆĂfi˜fiĂ ‡Ăfi©fi9 □ˇ 9‡□Ă®‡©: fi¼fi©: ®˙: Ă®fiĂ¼ ˆ9‡8: ´˙ fiĂ¼ Ă®‡□‡ˆĂ 8<‡©fi˜9fi¼‡´: ˆ□

- A integração da genética nas análises clínicas oferece novas **oportunidades para a saúde personalizada**, permitindo tratamentos mais eficazes e seguros.

- **A farmacogenómica** ajuda a prever como os utentes vão reagir a medicamentos, optimizando as decisões terapêuticas.

O laboratório do amanhã: Automatização e inteligência artificial (IA)

- O laboratório do futuro é uma área de grande dinamismo, com impacto crescente na saúde e bem-estar da população.
- O futuro dos laboratórios envolve sistemas de IA para análise de dados, otimização de processos e desenvolvimento de novos medicamentos.
- A automatização e a IA estão a transformar os laboratórios. As tarefas repetitivas serão automatizadas, libertando os farmacêuticos para funções mais complexas.
- O papel do farmacêutico evolui, abrangendo novas áreas de atuação, como a medicina personalizada e a saúde digital, daí a necessidade de maior capacitação e de mais competências.

XXIV JORNADAS CIENTÍFICAS DE ANÁLISES CLÍNICAS E DE GENÉTICA HUMANA

Obrigada pela atenção!