



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



A JOURNAL OF THE AFRICAN PHARMACEUTICAL FORUM (APF)  
UN JOURNAL DU FORUM PHARMACEUTIQUE AFRICAIN (APF)

VOL. 3 NO. 6, 2023

## DESTAQUES

- **HISTÓRIA DE CAPA -**
  - ◆ INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE
- **RELATÓRIOS DE PAÍS**
  - ◆ NIGERIA
  - ◆ GHANA
  - ◆ BENIN
  - ◆ ZIMBABWE
  - ◆ BOTSWANA
  - ◆ ALGERIA
  - ◆ SOUTH AFRICA
  - ◆ NAMIBIA
  - ◆ RWANDA
  - ◆ ZAMBIA
- **EDUCAÇÃO CONTINUADA**
  - ◆ TO PAPEL DOS POLIFENÓIS NO NUTRIÇÃO MODERNA
  - ◆ O USO DA TECNOLÓGICA INTERVENÇÕES PARA MELHORAR ADESÃO A MEDICAMENTOS
  - ◆ MICROBIOTA INTEGRAL E BOA SAÚDE
- **RELATÓRIO FIP 2022**
- **COMUNICADO WAPCP 2023**
- 

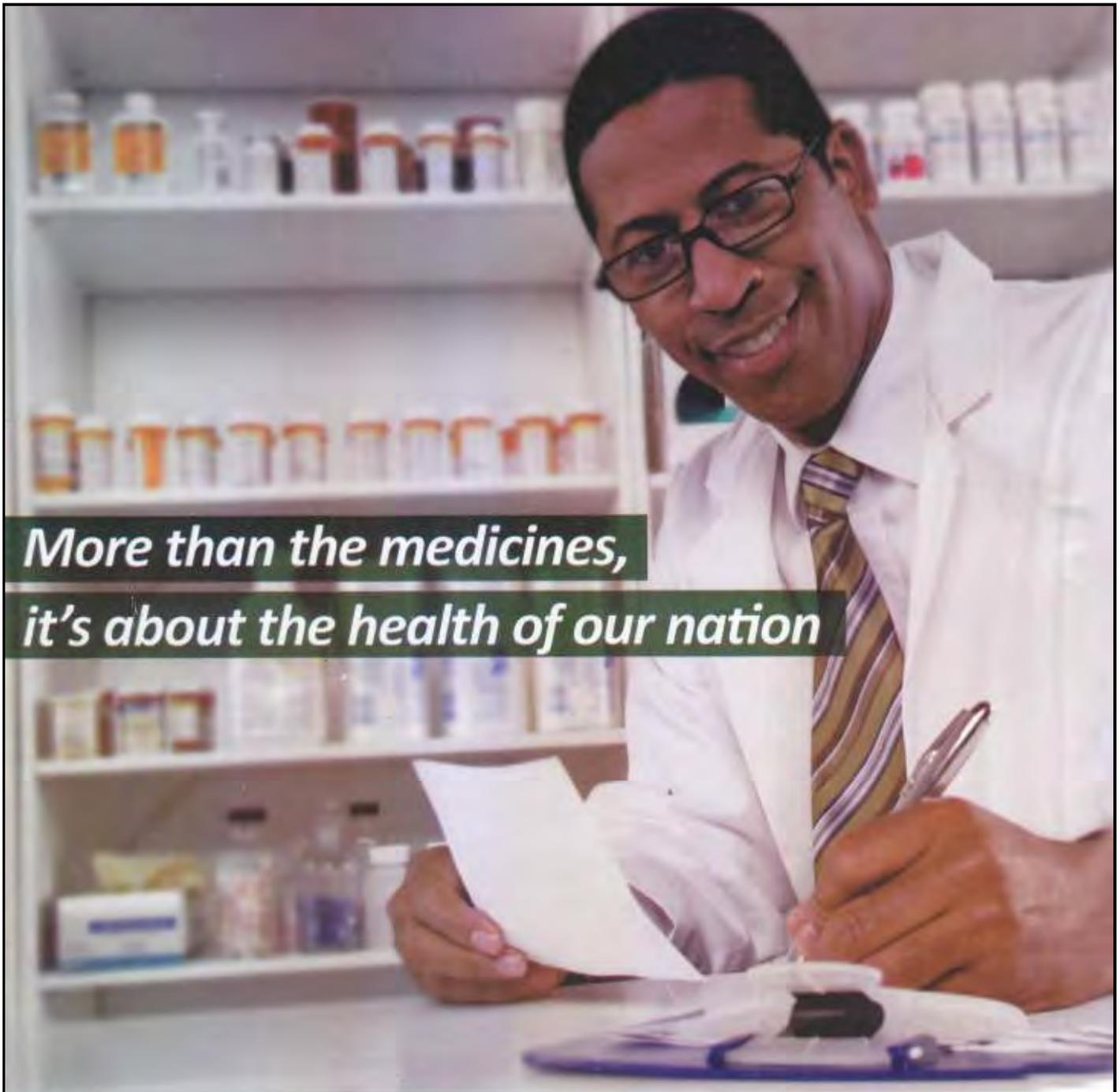


Photo Panorama

81<sup>st</sup> FIP World Congress  
of Pharmacy and  
Pharmaceutical Sciences

<https://brisbane2023.fip.org>





*More than the medicines,  
it's about the health of our nation*

Members of the Pharmaceutical Society of Nigeria (PSN) operate with the understanding that patient-oriented rather than medicine-oriented service is at the core of our practice. We educate consumers of health and advise other health care professionals on medicinal decisions. Pharmacists ensure the manufacture, import, distribution, sales and procurement of affordable, efficacious and safe medicines. Our aim and objective is ultimately to ensure that every Nigerian gets the best possible care when it comes to health.



AS MEN OF HONOUR  
WE JOIN HANDS

## PHARMACEUTICAL SOCIETY OF NIGERIA

Pharmacy House, No 32, Faramobi Ajike Street, Anthony village.

+234 01 734 8287, +234 806 6503 022

[www.psnnational.org](http://www.psnnational.org) | e-mail: [psn1927@psnnational.org](mailto:psn1927@psnnational.org)



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### O FARMACÊUTICO AFRICANO

Um Jornal do Fórum Farmacêutico Africano

#### FÓRUM FARMACÊUTICO AFRICANO (APF)

APF é o Fórum FIP das Organizações Farmacêuticas Nacionais em África em colaboração com o Escritório Regional Africano da Organização Mundial da Saúde (OMS)

#### MISSÃO DA APF:

Permitir que a profissão farmacêutica tenha um maior impacto na melhoria dos serviços farmacêuticos; Compreendendo a Atividade em Diferentes Regiões do Mundo; Foco em Estratégias de Necessidades Locais ou Regionais Distintas; Para aumentar o diálogo de parceria

## EDITORIAL TEAM

*Editor in Chief*

**Dr. Arinola Joda**

*Chairman, Editorial Board*

**Pharm. Edward Amporful**

*Member, Editorial Board*

**Pharm. Tosin Adeyemi**

**Dr. Olubusola Olugbake**

**Dr. Felicia Williams**

## APF EXECUTIVE MEMBERS

**Pharm. (Mrs.) Jocelyn M. Chaibva** (Zimbabwe) -  
Interim President

**Pharm. Didier Mouliom** (Cameroon) -  
General Secretary

**Dr. (Mrs.) Arinola Joda** (Nigeria) -  
Editor-in-Chief/Deputy General Secretary

**Dr. Henri Charles Ainadou** (Benin Republic) -  
Liaison Officer

**Dr. Prosper Hiag** (Cameroon)  
- Immediate Past President

**APF MEMBER COUNTRIES:** Algeria, Angola, Benin, Botswana, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Cape Verde, Central African Republic, Chad, Congo, Dem. Rep. Congo, Djibouti, Equatorial Guinea, Egypt, Eritrea, Ethiopia, Gabon, The Gambia, Ghana, Guinea, Guinea Bissau, Ivory Coast, Kenya, Lesotho, Liberia, Libya, Madagascar, Malawi, Mali, Mauritania, Morocco, Mozambique, Namibia, Niger, Nigeria, Reunion, Rwanda, South African, Senegal, Seychelles, Sierra Leone, Sao Tome and Principle, Somalia, Sudan, Swaziland, Tanzania, Togo, Tunisia, Uganda, Zambia, Zimbabwe.

### REGIONAL SECRETARIAT

Address: Pharmacy House, 32 Faramobi Ajike Street, Anthony Village, Lagos, P. O. Box. 531, Mushin, Lagos, Nigeria. Tel.: +237675295130; +33611558852; +2348099157854

Email: [africanpharmaforum2018@gmail.com](mailto:africanpharmaforum2018@gmail.com) Website: <http://www.africanpharmaforum.org>

**EXPERIENCES FROM THE FIELD:  
RE-INVENTING THE ROLES OF  
PHARMACISTS IN AFRICA POST-COVID-19**

**8 SEPT**

13:00 CEST



**FIP  
D/GITAL  
EVENTS**





## CONTENTE

<b>MENSAGEM DO PRESIDENTE</b>	5
<b>DA MESA DO EDITOR</b>	6 - 7
<b>HISTÓRIA DE CAPA - INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE</b>	8 - 18
<b>PREPARATIVOS PARA FIP 2024 NA CIDADE DO CABO, ÁFRICA DO SU</b>	19 - 20
<b>RELATÓRIO DO PAÍS: SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA NIGÉRIA</b>	21 - 25
<b>RELATÓRIO DO PAÍS: SOCIEDADE FARMACÊUTICA DE GANA</b>	26 - 35
<b>RELATÓRIO DO PAÍS: ORDEM NACIONAL DE FARMACÊUTICOS DO BENIN RELATÓRIO</b>	36
<b>RELATÓRIO DO PAÍS: RELATÓRIO DA ASSOCIAÇÃO DE FARMACÊUTICOS COMUNITÁRIOS DO ZIMBABWE (CPA)</b>	37 - 38
<b>RELATÓRIO DO PAÍS: RELATÓRIO DA SOCIEDADE FARMACÊUTICA DO BOTSWANA (PSB)</b>	39 - 40
<b>RELATÓRIO DE PAÍS: RELATÓRIO DA FEDERAÇÃO DE FARMÁCIA DA ARGÉLIA</b>	41
<b>RELATÓRIO DO PAÍS: RELATÓRIO DA SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA ÁFRICA DO SUL (PSSA)</b>	42 - 47
<b>RELATÓRIO DO PAÍS: SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA NAMÍBIA</b>	48 - 51
<b>RELATÓRIO DO PAÍS: SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA ZÂMBIA</b>	52 - 53
<b>RELATÓRIO DE PAÍS: RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO CONSELHO NACIONAL DE FARMÁCIA DE RUANDA</b>	54 - 55
<b>EDUCAÇÃO CONTINUADA: O USO DE INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS NA MELHORIA DA ADESÃO A MEDICAMENTOS</b>	56 - 59
<b>EDUCAÇÃO CONTINUADA: MICROBIOTA INTEGRAL E BOA SAÚDE</b>	60 - 66
<b>EDUCAÇÃO CONTINUADA: PAPEL DOS POLIFENÓIS NA NUTRIÇÃO MODERNA</b>	67 - 68
<b>COMUNICADO: 35ª REUNIÃO GERAL ANUAL E SIMPÓSIO CIENTÍFICO</b>	69 - 70
<b>RELATÓRIO FIP 2022</b>	71 - 79
<b>FOTO PANORAMA</b>	80 - 93
<b>PRÓXIMOS EVENTOS</b>	94 - 97



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### MENSAGEM DO PRESIDENTE DA APF



Prezados colegas farmacêuticos.

Dou-vos as boas-vindas à edição de 2023 da publicação oficial do Fórum Farmacêutico Africano (APF), The African Pharmacist e a Brisbane para o 81º Congresso Mundial da FIP.

Em primeiro lugar, gostaria de felicitar o nosso Presidente da APF, Dr.

Prosper Hiag, por ter sido eleito um dos Vice-Presidentes do Bureau da FIP no Congresso da FIP realizado em setembro de 2022 em Sevilha, Espanha. Parabéns ao Dr. Após sua nomeação como Vice-Presidente do FIP Bureau, tive a oportunidade de servir como Presidente Interino até nossa próxima Assembleia Geral Anual, a ser realizada durante o Congresso da FIP em Brisbane, Austrália, em setembro de 2023. Foi um prazer servir nesse capacidade nesse ínterim.

Em segundo lugar, gostaria de estender as minhas sinceras condolências à fraternidade farmacêutica e à família do falecido Sr. Dominique Jordan, falecido em agosto de 2023. Ele era nosso presidente e tinha uma grande visão para a FIP. Ele era muito apaixonado pelo conceito "One FIP" e pelo que ele representava. Ele era um farmacêutico por excelência. Sua falta será muito sentida por todos que interagiram com ele. Que sua querida alma descanse em paz.

O Fórum Farmacêutico Africano (APF), sendo um dos fóruns regionais da FIP, centra-se na prática farmacêutica na região africana. A APF subscreve os objetivos de desenvolvimento do FIP que destacam o facto de a farmácia ser essencial para o acesso à saúde, uma cadeia de abastecimento segura e o uso responsável de medicamentos. Gostaria de apelar a todos os farmacêuticos africanos para que façam parte desta visão e plano de acção. A pandemia de COVID-19 lembrou a todos nós que os tempos mudam e que a profissão tem que mudar para atender às demandas do cenário em mudança. Esta transformação é bem apoiada pela FIP, seus Fóruns e Seções, e é baseada na ciência e na educação no desenvolvimento de um força de trabalho da farmácia que responda à mudança. A COVID-19 foi uma revelação que mostrou que a farmácia deve e pode adaptar-se ao cenário de práticas em mudança e fornecer serviços de saúde essenciais à medida que avançamos em direção à meta de 2030 para a cobertura universal de saúde (UHC). Os

farmacêuticos podem dar grandes contribuições no lutar contra doenças transmissíveis e não transmissíveis e impulsionar mudanças reais no sentido de garantir o acesso aos cuidados para a nossa abundante população que procura cuidados de saúde em todo o continente. Gostaria também de apelar a todas as associações farmacêuticas nacionais em todo o continente para que trabalhem com a APF no sentido de aumentar o diálogo de parceria, a compreensão e a actividade em toda a região, permitindo assim que a profissão tenha um maior impacto na melhoria dos serviços farmacêuticos e da saúde, concentrando-se em áreas locais ou regionais distintas. precisa. Este é o objectivo da APF e congratulo-me com todos nós para trabalharmos juntos para alcançá-lo.

Gostaria de lembrar a todos os farmacêuticos, quer aqui em Brisbane quer em casa, que celebrem a profissão em grande estilo no Dia Mundial do Farmacêutico de 2023. "Farmácia fortalecendo os sistemas de saúde" é o tema deste ano e está dentro do Congresso Mundial FIP para este ano. Recursos e materiais promocionais estão disponíveis no site da FIP, [www.fip.org](http://www.fip.org)

Para permitir que você maximize seu alcance durante o dia. Por favor, comunique-se com os seus representantes no seu país para partilhar relatórios das suas atividades do WPD e outras atividades da sua associação nacional com o Fórum, para nos permitir compilar um arquivo preciso das atividades em todo o continente. Os seus relatórios podem ser enviados por e-mail para [africanpharmaforum2018@gmail.com](mailto:africanpharmaforum2018@gmail.com). Desejo a todos um WPD2023 frutífero.

Os farmacêuticos estão bem posicionados para garantir o fortalecimento dos sistemas de saúde. Os objectivos de desenvolvimento sustentável do FIP dão-nos orientação neste sentido. Cada nação pode priorizar os objetivos de desenvolvimento com base na sua situação e necessidades. Acredito que todos têm um papel a desempenhar, independentemente de onde moramos ou da área de atuação.

Aproveite Brisbane e estamos ansiosos para receber todos nós na AGM, bem como na Cidade do Cabo, África do Sul, para o Congresso Mundial FIP 2024.

Pharm. Jocelyn Chaibva (Mrs.)  
APF Interim President



### DA MESA DO EDITOR



Muita coisa aconteceu no ano passado. Para quem sabe da APF, passamos boa parte do ano parabenizando nosso presidente, Dr. Prosper Hiag, por sua eleição como um dos vice-presidentes da FIP, feito que finalmente aconteceu na reunião do Conselho que precedeu o 80º Congresso

Anual em Sevilha. Como prova do seu zelo em representar os farmacêuticos africanos no cenário global, ele jogou o chapéu para concorrer ao cargo algumas vezes antes de finalmente emergir com sucesso em Sevilha. Consequentemente, ele teve de renunciar ao cargo de Presidente do nosso Fórum, especialmente quando foi eleito para servir, naturalmente, devo acrescentar, como representante do FIP para a região africana. Seu competente vice, Pharm. Jocelyn Chaibva, que serviu no Fórum anteriormente como Editora-Chefe, teve então que assumir o cargo de presidente interina enquanto nos preparamos para eleger um presidente substantivo em Brisbane. Foi divertido trabalhar com essas diversas mudanças este ano.

Ao concluirmos os nossos diversos planos para participar neste congresso, fomos confrontados com a triste notícia do falecimento do presidente da FIP, Sr. Dominique Jordan. Dominique foi um líder focado que, através de sua visão de um FIP mais estratégico na prestação de serviços farmacêuticos aprimorados em todo o mundo, concebeu a noção de OneFIP, onde todas as estruturas do FIP funcionam como uma única unidade, em vez de vários fragmentos e silos através dos quais nós estavam operando até então. Ele era um líder zeloso que sempre ouvia diferentes opiniões sobre todos os assuntos e usava essas informações para chegar a passos práticos e viáveis. Lembro-me de suas muitas reuniões com a liderança dos vários fóruns regionais enquanto abordávamos as várias questões que cercam a estratégia OneFIP no que diz respeito aos Fóruns. Estamos agora no final da conclusão da nova forma de trabalhar com relação

aos Fóruns e todos estaremos doing Dominiques' memória um grande serviço ao completar esta tarefa no menor tempo possível. Adeus e boa noite, nosso presidente.

No espírito da abordagem OneFIP, conseguimos contactar algumas associações regionais adicionais que até então não tinham feito parceria com a APF para fornecerem os seus relatórios nacionais como uma forma de começarmos a conhecer-nos melhor. Sei que, quando chegarmos às edições subsequentes, teremos muito mais relatórios para apresentar e poderemos até ser capazes de iniciar o item adicional da agenda estratégica de ter mais de uma publicação por ano. Quando os países reportam de forma consistente, será difícil deixar tudo apenas uma vez por ano e poderíamos passar a ter boletins informativos mensais ou trimestrais com o Journal reservados, como de costume, para o Congresso da FIP. Também iniciamos a tradução adicional da nossa Revista para incluir o português, acomodando assim os países africanos de língua inglesa, francesa e portuguesa na nossa lista de leitura. Por favor, verifique o jornal APF de 2022 para isso.

Em setembro deste ano, iniciamos os eventos digitais da APF na Plataforma FIP. Isto não só irá preencher a lacuna entre os congressos da FIP, mas também servirá como um meio de chegarmos a nós mesmos, em vez de um workshop regional. Quando formos capazes de planejar e organizar um evento regional, o evento digital continuará a ser um ponto de encontro adicional para nos encontrarmos, partilharmos ideias e experiências, bem como aprendermos com cada uma delas. O conceito farmacêutico 8 estrelas de professor, aluno e assim por diante encontrará expressão para nós por meio desses eventos digitais. O tema do primeiro evento digital foi 'Experiências de campo: Reinventando os papéis dos Farmacêuticos na África Pós-COVID-19'. Planejamos realizar um segundo antes do final deste ano e pedimos que vocês mantenham seus ouvidos virtuais abertos para o locutor. A nossa próxima paragem neste comboio será a tradução dos nossos eventos digitais em francês e português



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



para permitir que toda a África beneficie de todos nós. Embora tenha havido relatos de novas cepas de COVID-19 e outras ameaças globais catástrofes, estamos felizes em poder fazer as malas para mais um momento de enriquecimento e networking na Austrália. Houve tantos convites adicionais anexados a este Congresso que estou procurando uma maneira de me dividir em pelo menos quatro partes para poder maximizar meu tempo lá. Infelizmente, não é possível, por isso limitar-me-ei ao que posso fazer no que diz respeito às sessões, reuniões e eventos sociais. Teremos eleições para vários cargos no EXCO da APF e como a nossa Constituição determina que apenas os países que estejam financeiramente atualizados com o seu compromisso com o Fórum poderão nomear os seus membros para os cargos. Esperamos que aqueles assim nomeados e eventualmente eleitos tragam ideias inovadoras e um novo zelo para elevar o Fórum a um novo nível de realização e progresso.

Peguei a matéria de capa desta edição a partir de submissões feitas por alunos do meu departamento de inteligência artificial e setor de saúde. Sem dúvida, você aprenderá uma ou duas coisas com a história que abrirão seus olhos para aprender mais ou tirarão suas dúvidas sobre algo em que acreditava antes. As peças de educação continuada também são cuidadosamente selecionadas para aumentar nosso conhecimento sobre os benefícios do cacau e levar um pouco mais longe nossa incursão na tecnologia. Venha conosco nesta nova jornada de aprendizado e descoberta.

Como habitualmente reiteramos, continuamos ansiosos por que mais associações regionais informem o Fórum sobre as suas actividades, especialmente as suas conferências nacionais, para permitir uma participação adequada. Posso dizer categoricamente que o Presidente da APF, com ou sem o Secretário-Geral, participou nas últimas cinco ou mais conferências da Sociedade Farmacêutica da Nigéria, uma vez que a Nigéria convida consistentemente o exco da APF para a sua conferência anual que se realiza em Novembro de cada ano. Queremos poder fazer esta declaração categórica sobre outros países nos próximos anos.

Contribuições para The African Pharmacist e convites para exco podem ser enviados diretamente por e-mail para [africanpharmaforum2018@gmail.com](mailto:africanpharmaforum2018@gmail.com) e a linha de assunto deve incluir Contribuição para O Farmacêutico Africano ou Convite para Evento Anual, conforme o caso, para facilitar o rastreamento da mensagem. Permitam-me repetir que, como africanos e como farmacêuticos em África, devemos responder quando chamados a contribuir para as discussões globais, devemos celebrar as nossas vitórias à escala global e devemos chamar a atenção para áreas específicas de necessidade que são as nossas. prioridade em vez de aceitarmos cegamente tudo o que nos é imposto. O Fórum foi criado para garantir que as prioridades regionais estão na linha da frente até que soluções práticas sejam aplicadas e isso só será possível quando todos falarmos em conjunto.

Como sempre, esta edição do Farmacêutico Africano é embalada para sua diversão e enriquecimento. Os vários relatórios dos países são acompanhados de imagens que falam das diferentes actividades. Também transportamos o comunicado da Assembleia Geral Anual/Simpósio Científico do Colégio de Pós-Graduação de Farmacêuticos da África Ocidental (WAPCP) e o nosso relatório do congresso FIP dos anos anteriores, que serve como um lembrete interessante sobre os eventos, bem como fornece detalhes para aqueles que não puderam comparecer. Lembre-se que, como apenas estão em produção versões online do The African Pharmacist, pedimos-lhe que visite o website da APF ([www.africanpharmaforum.org](http://www.africanpharmaforum.org)) para descarregar a sua cópia para o seu computador portátil, uma vez que o ficheiro pesado produzido é geralmente demasiado pesado para telemóveis.

Tenha um ótimo dia e desejo a você ótimos momentos em Brisbane e depois.

Dr. Arinola E. Joda *FPSN, FPCPharm, MCPAN*  
+2348099157854



### HISTÓRIA DE CAPA

## INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E PRESTAÇÃO DE CUIDADOS DE SAÚDE

Oluwaseun D. Samuel, Mary N. Echem, Foluke A. Ayeni and Emmanuel N. Anyika

Departamento de Farmácia Clínica e Biofarmácia, Faculdade de Farmácia,  
Universidade de Lagos, Campus Idiaraba, Idiaraba, Lagos

### INTRODUÇÃO

Inteligência é a capacidade de compreender, aprender e fazer julgamentos com base na razão (Cambridge Dictionary). Alan Turing é considerado um dos fundadores da IA, sendo o popular Teste de Turing usado para examinar a capacidade de uma máquina imitar o comportamento humano (Turing, 1950). No entanto, John McCarthy deu a primeira definição oficial de IA. Ele tentou descrevê-la como a ciência e a engenharia de fabricação de máquinas inteligentes (McCarthy, 1997). Esta definição tem sido continuamente revista na sequência do crescente desenvolvimento neste domínio. A IA abrange o uso de computadores e métodos computacionais para simular a inteligência humana (Howard, 2019) e é um conceito multidisciplinar com base em lógica, engenharia da computação, estatística e assim por diante. Isso permite sua aplicação em diversos campos, como medicina e saúde, segurança cibernética, educação, etc. De acordo com a International Business Machines Corporation (IBM), a IA é um campo que combina ciência da computação e conjuntos de dados robustos para permitir a resolução de problemas (IBM, 2023). Pode-se dizer que a inteligência artificial é uma corrente de ciência ligada a um aprendizado de máquina inteligente, principalmente programas de computador inteligentes, que produzem resultados da mesma forma que o processo de atenção humana (Mak et al., 2019). O método geralmente compreende a obtenção de dados, o desenvolvimento de sistemas eficientes para a utilização dos dados obtidos, a ilustração de conclusões específicas e autocorreções e ajustes adequados (Hassanzadeh et al., 2019). Geralmente a inteligência artificial é usada para aprendizado de máquina e para imitar as tarefas cognitivas dos indivíduos. (Hassanzadeh et al., 2019). A IA simula processos de inteligência humana usando máquinas, particularmente sistemas de computador (Burns, 2023) e inclui cinco técnicas principais: aprendizado de máquina, redes neurais artificiais (RNA), processamento de linguagem natural, visão computacional e imagem. processamento (Burns,

2023). Além disso, a inteligência artificial (IA) pode ser definida como uma área da engenharia e da ciência associado à compreensão computacional do que é conhecido como comportamento inteligente e criação de artefatos para exibir tal comportamento. (Shapiro, 1992). Um matemático britânico chamado Alan Turing em 1950 foi um dos fundadores da IA e da ciência da computação moderna. Alan Turing definiu o comportamento artificial em um computador como a capacidade de um sistema operar e atingir o nível humano de desempenho em tarefas cognitivas. Isso se tornou popular mais tarde como teste de Turing. (Turing, 1950). Os programas que permitem que os computadores funcionem de maneira que façam os humanos parecerem inteligentes são chamados de sistemas de inteligência artificial. O conceito de "inteligência artificial" é um termo amplo que inclui seis áreas principais: processamento de linguagem natural, representação de conhecimento, tirar conclusões, raciocínio automatizado, aprendizagem automática, visão computacional e interação física (Howard, 2019). Estas seis áreas constituem a base da IA e das suas aplicações em vários campos. Tal como outros campos, como a robótica, a indústria automóvel, as redes sociais, os jogos, os transportes e a astronomia, o setor da saúde foi significativamente impactado pelo advento da IA na última década. O desenvolvimento da inteligência artificial médica tem estado ligado ao desenvolvimento de programas de inteligência artificial que se destinam a ajudar o médico na formulação do diagnóstico, na tomada de decisão terapêutica e na previsão do seu resultado. Eles são projetados para auxiliar ou ajudar os profissionais de saúde na realização de atividades cotidianas, especialmente tarefas que dependem da manipulação de dados e conhecimento. Esses sistemas incluem redes neurais artificiais (RNAs), computação evolutiva, sistemas especialistas difusos e sistemas inteligentes híbridos.



### COMPONENTES DO SISTEMA DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

#### Redes Neurais Artificiais (RNA)

ANN é a técnica de inteligência artificial mais popular na medicina moderna, a julgar pelo volume de publicações nas últimas duas décadas (Steimann, 2001). As RNAs são principalmente ferramentas analíticas computacionais, inspiradas no sistema nervoso biológico do corpo. Eles consistem em redes de processadores de computador altamente interconectados, chamados neurônios, que são capazes de realizar cálculos paralelos para processamento de dados e representação de conhecimento. Eles têm a capacidade de aprender com exemplos históricos, lidar com informações imprecisas, analisar dados não lineares e generalizar permitindo a aplicação, o que o torna uma ferramenta importante e muito atrativa no campo da medicina. Essas redes são compostas por camadas de neurônios que incluem uma camada de entrada, uma ou mais camadas intermediárias ou ocultas e uma camada de saída totalmente conectadas entre si. Um exemplo de uso de RNAs é a capacidade de agrupar e reconhecer padrões de forma notável, o que tem atraído cientistas e pesquisadores que as utilizam na resolução de diferentes problemas clínicos. Por ser usado na análise de imagens em radiologia e também em histopatologia, também é usado na interpretação de ambientes de terapia intensiva e na análise de formas de onda. Stamey (1996) desenvolveu uma classificação derivada de rede neural chamada índice ProstAsure, que é usada para classificar prostrados como benignos e malignos. Existem outros usos cirurgicamente relevantes de aplicações diagnósticas de RNAs que incluem dor abdominal, apendicite (Personenet al., 1998), cálculos retidos no ducto biliar comum (Golub et al, 1998), glaucoma (Henson et al., 1997) e dor nas costas. (Bounds et al., 1990).

#### Prognóstico

O prognóstico é muito importante no planejamento de estratégias de tratamento direcionadas e no acompanhamento. Os RNAs têm a capacidade de explorar relações entre variáveis e são adequados para analisar dados complexos de câncer. Foi observado que isso prevê a sobrevivência em pacientes com câncer de mama e colorretal. (Burke et al., 1998). Os benefícios para pacientes com câncer de alto risco devido à identificação precisa podem facilitar a terapia adjuvante agressiva, que pode curar

a doença e prolongar a sobrevivência.

#### Computação Evolucionária

Este é o termo básico para vários procedimentos computacionais baseados em processos de evolução natural que imitam o mecanismo de seleção natural e sobrevivência do mais apto na resolução de problemas reais. Algoritmos genéticos são aplicações médicas que constituem o tipo de computação evolutiva mais utilizado. (Holanda et al., 1975). Eles funcionam criando muitas soluções aleatórias para o problema em questão. As soluções que se agregam à população são as melhores, enquanto as inferiores são erradicadas. Por exemplo: um citologista que analisa uma amostra citológica para decidir se ela é maligna ou não, está procurando no espaço de todas as características celulares possíveis um conjunto de características que lhe permitam fornecer um diagnóstico claro.

#### Sistemas Especialistas Fuzzy

A lógica difusa é a arte de raciocinar, pensar e inferir que reconhece e faz uso do fenômeno da vida real de que todas as coisas são uma questão de grau. Isto permite métodos de tratamento de dados que permitem a ambiguidade e, como tal, são adequados para aplicações médicas. A lógica difusa teve melhor desempenho do que a análise de regressão logística múltipla no diagnóstico de câncer de pulmão usando perfis de marcadores tumorais (Schneider et al., 2002). Isto foi explorado no diagnóstico de leucemia aguda (Belacelet al., 2001), câncer de mama (Sarkar et al., 2001) e de pâncreas (Halm et al., 2000).

#### Sistemas Híbridos Inteligentes

São redes neurais que estão envolvidas principalmente na aprendizagem, computação evolutiva com busca e otimização, enquanto a lógica fuzzy se preocupa com a imprecisão. Todas as três tecnologias têm uma vantagem quando combinadas para produzir sistemas híbridos inteligentes que podem funcionar de forma complementar. Mais uma vez, a aplicação de sistemas inteligentes híbridos tem sido explorada em diversos cenários clínicos. Exemplos são o diagnóstico de câncer de mama (Pena-reyesetal., 1999), estenose da artéria coronária (Sztandera et al., 1996).

### CLASSIFICAÇÃO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A IA pode ser classificada de duas maneiras diferentes: de acordo com o calibre e a sua presença. De acordo com sua capacidade, a IA pode ser categorizada como:



- i) Inteligência Artificial Estreita (ANI) ou IA Fraca: Executa uma tarefa de alcance estreito, ou seja, identificação facial, dirigir um carro, praticar xadrez, sinalização de trânsito, etc.
- ii) Inteligência Geral Artificial (AGI) ou IA Forte: Realiza todas as coisas como humanos e também é conhecida como IA de nível humano. Pode simplificar as habilidades intelectuais humanas e é capaz de realizar tarefas desconhecidas.
- iii) Superinteligência Artificial (ASI): É mais inteligente que os humanos e tem muito mais atividade que os humanos em desenho, matemática, espaço, etc.

Assim, a IA é dividida em IA Forte e IA Fraca (Wang e Siau, 2019).

A IA fraca ou restrita lida com tarefas específicas, como Siri da Apple, Leo do United Bank of Africa, Alexa da Amazon, etc. Esta é atualmente a principal aplicação da IA. A IA forte, por outro lado, (e a superinteligência artificial) está atualmente em andamento, capaz de desenvolver e simular múltiplas tarefas complexas semelhantes ao comportamento humano, como possuir emoções e sentimentos (Wang e Siau, 2019; Karger e Kureljusi, 2022 ). No entanto, os especialistas em IA presumem que isso levaria anos ou talvez nunca acontecesse. Espera-se que o advento de uma IA forte gere implicações éticas e legais significativas.

Os avanços recentes em IA incluem suas aplicações em algoritmos de aprendizado de máquina, chatbots, tecnologia de imagem e o advento de assistentes virtuais como Siri, Alexa, etc. Talvez o mais perturbador seja a recente introdução do ChatGPT pela OpenAI, que usa IA para responder fornecendo respostas sobre diversos assuntos usando informações coletadas na web. Isto atraiu atenção global significativa. O setor de saúde se beneficiou significativamente do impacto da IA no século passado. Uma das primeiras aplicações da IA

foi em 1976 por Gunn, que explorou o uso da análise computacional para diagnosticar dor abdominal (Gunn, 1976). As redes neurais artificiais (RNA) são uma das técnicas de IA mais aplicadas no setor de saúde e têm sido amplamente aplicadas na interpretação de sinais em eletrocardiogramas e encefalogramas no diagnóstico e prognóstico do câncer (Renganathan, 2019). No entanto, tal como acontece com a maioria dos desenvolvimentos disruptivos, existem prós e contras da inovação. Tal como se viu com a utilização da tecnologia, a aplicabilidade da

IA deixou um medo persistente sobre o risco de ser mais esperto que os humanos e de erradicar os empregos dos profissionais.

### APLICAÇÕES DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL NA SAÚDE

Aplicações na prestação de cuidados de saúde  
A aplicação da inteligência artificial pode ser percebida no diagnóstico, monitoramento, previsão da doença e no desenvolvimento de novos medicamentos. Algumas aplicações específicas de IA na área da saúde incluem:

Síntese de informações

A aplicabilidade da IA na medicina e nos cuidados de saúde baseia-se em grande parte na sua capacidade de sintetizar e tirar conclusões rapidamente a partir de grandes conjuntos de dados que os médicos, institutos de investigação e hospitais não conseguem reunir num curto espaço de tempo (Mintz e Brodie, 2019). Com a introdução de dispositivos portáteis inteligentes e de registos de saúde eletrónicos, os dados de saúde e comportamentais estão disponíveis em quantidades imensamente significativas que podem ser utilizados na tomada de decisões sobre padrões de estilo de vida associados a doenças específicas e podem melhorar a saúde humana a longo prazo. A IA é adequada para armazenar, filtrar e analisar esses grandes dados.

Redes neurais artificiais

Este subconjunto de IA é talvez o mais amplamente aplicado na medicina e na saúde. RNA é um modelo computacional que simula a rede neural biológica composta por uma rede de neurónios que passam informações por todo o corpo (Regnanathan, 2019). Os modelos de RNA podem prever uma inter-relação complexa entre modelos. Inclui camadas de entrada, ocultas e de saída (Regnanathan, 2019).

Geração de dados clínicos

Técnicas de IA têm sido usadas para rastrear, auxiliar no diagnóstico e prever o prognóstico de pacientes com doenças crônicas como o câncer. Isto é possível através de dados clínicos gerados a partir de registos médicos eletrónicos e de grandes conjuntos de resultados de investigações clínicas (Jiang et al., 2017). Os dados clínicos são convertidos em dados estruturados legíveis por



máquina usando um ramo da IA chamado processamento de linguagem natural (Karakulah et al., 2014). Esses dados legíveis por máquina tornam-se a entrada no aprendizado de máquina, outro subconjunto de IA que converte e armazena essas informações para triagem, previsão de diagnóstico e tratamento apropriado (Jiang et al., 2017).

Sistemas automatizados de agendamento (reserva)

A IA está sendo usada para economizar o tempo dos profissionais de saúde, agendando consultas por meio de sistemas de agendamento automatizado.

Cirurgias assistidas por robôs

Com a introdução do Sistema Cirúrgico da Vinci® (Intuitive Surgical Inc., Sunnyvale, CA, EUA), o escopo da realização da maioria das cirurgias minimamente invasivas mudou drasticamente. As cirurgias assistidas por robô (RAS) estão agora sendo utilizadas como padrão ouro de tratamento para várias condições urológicas, como urolitíase, câncer de próstata, obstrução da próstata, etc. (Pal e Koupparis, 2018). As vantagens do RAS incluem maior destreza e precisão, maior amplitude de movimento, visão tridimensional, sangramento reduzido, taxa de recuperação mais rápida e controle da câmera do cirurgião primário (Pal e Koupparis, 2018) (Figura 1).

Sequenciamento do genoma

Este é um empreendimento amplo que se acredita permitir aos cientistas inspecionar a etiologia de várias doenças. No entanto, não podemos prever a quantidade de dados que processaremos para obter os dados úteis necessários para isso. O aprendizado de máquina e o hardware têm se mostrado úteis nesse sentido para ajudar na obtenção de dados com suporte de computador e acelerar a pesquisa. Devido a esta pesquisa, descobriu-se agora que as causas das doenças não se devem à mutação de um único gene, mas envolvem vários genes, bem como sua interação. A sequenciação do genoma é muito importante na detecção precoce de doenças, testes pré-natais não invasivos, infertilidade, testes de saúde mental, redistribuição de clusters e previsão de terapia genética. O sequenciamento de um genoma no passado geralmente durava dias, mas agora pode ser significativamente reduzido. A principal vantagem da inteligência artificial é o uso médico. Geralmente, os médicos podem

acessar a condição e o farmacêutico pode analisar os efeitos adversos dos medicamentos e outros riscos à saúde associados à medicação com programas artificiais. Por exemplo, cirurgiões estagiários podem coletar informações de programas como vários simuladores de cirurgia artificial (simulações gastrointestinais, simulação cerebral, simulações cardíacas, etc.)

*Previsão de surto epidêmico*

O uso da inteligência artificial pode permitir que os profissionais de saúde pública estudem o histórico de surtos epidêmicos usando vários recursos, incluindo atividades nas redes sociais, para prever a origem e o momento em que uma epidemia pode afetar uma determinada população com precisão precisa.

Outras aplicações incluem:

Assistentes virtuais de saúde

Agendamento automatizado de tarefas

Aplicações em Farmácia

A inteligência artificial também está impactando especificamente a prática farmacêutica. Desde a forma como novos produtos são identificados e desenvolvidos até aos resultados ideais no uso de medicamentos pelos pacientes, a IA oferece novas formas de trabalhar.

Pesquisar

A pesquisa de medicamentos evoluiu de tentativa e erro com produtos naturais para triagem de alto rendimento de milhares de potenciais compostos de medicamentos usando IA (Karger e Kureljusi, 2022). O uso de IA na descoberta de medicamentos



Figure 1: Representation of a robot-assisted surgery



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



é um grande mercado, com grandes empresas farmacêuticas implantando seu uso para descobrir novos compostos de medicamentos. A IA na pesquisa envolve o uso de aprendizado de máquina (máquinas de vetores de suporte), RNA e aprendizado profundo (Karger e Kureljusi, 2022). A aprendizagem profunda tem sido usada para prever as propriedades farmacológicas de compostos medicamentosos e sugere prováveis novos compostos antibióticos (Aliperet al., 2016; Stokes et al., 2020). Juntamente com plataformas de IA, como AiCure®, a IA é usada para prever pacientes-alvo a serem inscritos em ensaios clínicos e prever o comportamento dos pacientes. Espera-se que isso reduza significativamente o tempo para o processo de descoberta de medicamentos.

### Adesão à medicação

O único objectivo dos medicamentos é tratar doenças, mas sem uma forma e frequência adequadas de toma dos medicamentos, o sucesso da terapia é quase impossível. Novas inovações em tecnologia foram introduzidas para monitorar a terapia. Doenças crônicas como diabetes e hipertensão que não apresentam sintomas claros exigiram inovações como esta para garantir que os pacientes não saltem doses dos seus medicamentos. A adesão inadequada é uma das principais causas de doenças crônicas não controladas. Para combater este desafio, a inteligência artificial é agora utilizada para desenvolver um modelo de adesão para ajustar a comunicação de mensagens de texto aos pacientes. Em 2018, um estudo realizado pela Agência de Pesquisa e Qualidade em Saúde mostrou adesão de dois grupos onde o primeiro grupo era o controle e os entrevistados aplicavam um medicamento do frasco que deveria registrar data e hora de abertura. O segundo grupo fez com que os entrevistados usassem a mesma garrafa e sistema de lembrete por SMS, pois o SMS tinha conteúdo motivacional e frequência de mensagens ajustadas usando algoritmos de IA. O resultado mostrou que a adesão do grupo investigado melhorou significativamente ao longo de 3 meses em comparação com a do grupo controle. (AHRQ, 2018).

Uma plataforma de IA (AiCure®, Nova York, NY) foi criada para compreender o comportamento do paciente e monitorar remotamente a adesão do paciente durante os ensaios clínicos (AiCure, 2023). Esta plataforma foi utilizada para monitorar e aumentar a adesão em pacientes que recebem

anticoagulantes orais diretos (Labovitz et al., 2017). No estudo, a plataforma de IA foi utilizada para automatizar a terapia observada diretamente por meio de lembretes, confirmando visualmente a ingestão de medicamentos nos smartphones dos pacientes e enviando as informações para um servidor (Figura 2). A adesão dos pacientes aumentou 67%, o que também foi confirmado pela amostragem de plasma. Plataformas de IA semelhantes podem ser aplicadas para compreender o comportamento do paciente e melhorar a adesão ao tratamento.

### Melhoria dos resultados do tratamento

O uso de verificadores de interação medicamentosa como MedScape, iFacts e Micro-Medex, a adoção do uso de registros eletrônicos de saúde e servidores baseados em IA que podem detectar erros nas doses de medicamentos e nas interações medicamentosas ajudariam a melhorar significativamente os resultados do tratamento. Em 2019, Adebayo Alonge, fundador da RxAll, recebeu o prêmio Hello Tomorrow Global Challenge por seu scanner portátil hiperespectral baseado em IA (RxScanner) que detecta medicamentos falsificados (Yale, 2019).

### Reações adversas a medicamentos

Um evento adverso pode ser definido como "qualquer lesão resultante de intervenção médica relacionada a um medicamento" (Donaldson et al., 2000). A maioria dos eventos adversos são evitáveis e estão ligados a erro humano, informações inadequadas e tempo para analisar grandes quantidades de dados. (Syrowatka et al., 2022). A programação de próximo nível (PNL), um componente da IA, tem sido utilizada para vasculhar grandes conjuntos de dados, incluindo registros de saúde, artigos de periódicos e apresentações abstratas para combinar eventos adversos e segurança de medicamentos (Wong et al., 2018). Isso levou ao desenvolvimento de várias estruturas de PNL que fornecem informações facilmente acessíveis sobre eventos adversos, economizando tempo dos médicos e auxiliando na tomada de decisões (Tang et al., 2019). A maioria dos hospitais nos EUA e no Reino Unido usam esses aplicativos de IA para rastrear eventos adversos e doses apropriadas de medicamentos durante a prescrição e dispensação.



**Figure 2: Application of AI (AiCure®) in virtually assessing adherence to direct anticoagulant therapy (Labovitz *et al.*, 2017).**

### Descoberta e desenvolvimento de medicamentos

Na descoberta preliminar de medicamentos (ou seja, nos estágios iniciais), o uso do aprendizado de máquina começa desde a triagem inicial dos medicamentos até a taxa de sucesso prevista. Recentemente, a inteligência artificial tornou-se uma parte muito importante da indústria farmacêutica para aplicações úteis em vastos campos técnicos e de investigação (Duch *et al.*, 2004). O surgimento de ideias na aceitação das aplicações da inteligência artificial na prática farmacêutica inclui formulações de medicamentos, descoberta de medicamentos, sequenciamento do genoma, bem como outras aplicações de saúde. (Jiang *et al.* 2017). A utilização de sistemas de inteligência artificial também possibilita a previsão de respostas *in vivo*, parâmetros farmacocinéticos da terapêutica e dosagem adequada. (Gobburuet *al.*, 1996).

### Projeto de Medicamentos

A inteligência artificial também pode ser aplicada farmacêuticamente no design de medicamentos. Isto pode ser realizado monitorando a interação dos modelos 3D de moléculas e locais alvo (receptores e enzimas) que podem então ser usados para representar a terapia. Na verdade, isso é alcançado com base no padrão de história comportamental das moléculas. Como a inteligência artificial tenta reconhecer imagens a partir da inspeção de exemplos de outras imagens, ela gera potenciais fármacos com base no comportamento da molécula em sua base estrutural. Diferentes empresas envolvidas na programação de medicamentos, em colaboração com

cientistas, criaram um algoritmo que descobre uma interação entre o amplo sistema biológico e os medicamentos, que se restringe a grupos menores de atividades. Ele ressalta que o teste de milhões de casos faz previsões extremamente precisas de interações. Esta é a chave para garantir o sucesso do desenvolvimento de medicamentos porque a inteligência artificial pode analisar todas as combinações possíveis mais rapidamente e restringir as ações possíveis.

### Testes clínicos

Os ensaios clínicos são processos de longo prazo e de realização muito cara, e a aprendizagem automática tem várias aplicações potenciais úteis para ajudar a organizar ensaios clínicos. A aplicação de análise preditiva na identificação de candidatos para ensaios clínicos, bem como na localização do tamanho de amostra perfeito para melhorar a eficiência, ajustando as diferenças nos locais de recrutamento dos pacientes e usando dados médicos eletrônicos para reduzir erros de dados. Essa redução no erro pode levar a testes mais econômicos. O aprendizado de máquina pode ser usado no monitoramento remoto em ensaios clínicos e no acesso a dados em tempo real para aumentar a segurança das informações sobre medicamentos e pacientes; por exemplo, observar sinais biológicos e outros sinais de lesão ou morte dos participantes. (Fagella, 2019)

### Formulação de Preparações Farmacêuticas

A aplicação de redes neurais como uma das tecnologias de inteligência artificial é uma



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



abordagem moderna para resolver problemas complexos de formulação de preparações farmacêuticas. A utilização da RNA na formulação de preparações farmacêuticas se deve às suas vantagens como a não linearidade e a capacidade de modelar e otimizar com um pequeno número de experimentos. As RNA têm sido aplicadas com sucesso na concepção de composições de preparações farmacêuticas, otimizando processos de produção, prevendo a estabilidade de preparações farmacêuticas, fornecendo e controlando a qualidade, testando in vitro a taxa de liberação da substância ativa da forma farmacêutica e correlação in vitro / in vivo . Com pacotes de software mais recentes, a aplicação de RNA na concepção e desenvolvimento de novas preparações farmacêuticas também está prevista e é simples na avaliação da estabilidade, segurança e eficiência, reduzindo simultaneamente custos (Ibric et al., 2007).

**Aplicações específicas em farmácia hospitalar**

Existem diversas aplicações da inteligência artificial na prática farmacêutica hospitalar. Isso envolve a organização de formas farmacêuticas para pacientes individualizados, políticas de tratamento e seleção de vias de administração adequadas ou disponíveis. (Jiang et al., 2017). Suas aplicações são vistas a seguir:

1. **Manutenção de prontuários:** há manutenção de prontuários de paciência que se feita manualmente é uma tarefa complicada. A coleta, rastreamento e armazenamento de dados são facilitados pela implementação do sistema de inteligência artificial. Por exemplo, o projeto de saúde mental profunda do Google, que ajuda a trazer registros médicos em um curto espaço de tempo.
2. **Auxílio em tarefas repetitivas:** a tecnologia de inteligência artificial também auxilia em algumas tarefas repetitivas, como exame de ECO, ECG, imagens de RAIO X, radiologia etc., para detecção de distúrbios e doenças (Manikiran et al., 2019). Uma startup médica é necessária para melhorar a condição do paciente, combinando aprendizagem profunda com dados médicos. O aprendizado profundo pode ser usado para quase todos os tipos de análises de imagem, como raio- x, ECO, ECG e tomografia computadorizada.

3. **Elaboração de planos de tratamento:** a tecnologia de inteligência artificial é eficiente no gerenciamento de planos de tratamento eficazes. (Manikiran et al., 2019). Quando um paciente está em estado crítico, a inteligência artificial é muito útil para controlar a seleção do plano de tratamento adequado. Todos os dados, desde histórico do paciente, medicação, relatórios de achados laboratoriais, etc., são considerados na elaboração do plano de tratamento sugerido pelo programa.

4. **Apoio à saúde e resistência medicamentosa:** Há alguns anos o uso da inteligência artificial é reconhecido como eficiente nos serviços de apoio à saúde e na assistência medicamentosa. (Jiang et al., 2017). Por exemplo, pode ser criada uma enfermeira virtual com voz agradável e rosto cordial que tem como objetivo ajudar os pacientes a orientar o tratamento dos pacientes, bem como apoiá-los com doenças crônicas entre as consultas médicas. Isso é visto no Ai cure que é um aplicativo na webcam dos smartphones existentes, que monitora os pacientes e os auxilia no controle de suas condições.

5. **A inteligência artificial ajuda as pessoas no sistema de saúde:** estes programas são capazes de recolher e comparar os dados de algoritmos de consciência social. (Jiang et al., 2017). Há uma ampla gama de informações registradas no sistema de saúde que envolvem o histórico médico dos pacientes, juntamente com o histórico de tratamento dos pacientes e também seu histórico desde o nascimento, bem como suas escolhas de estilo de vida.

**Aplicações específicas na indústria farmacêutica**

A inteligência artificial ajudou nos avanços tecnológicos da indústria, acelerando processos inovadores. A inteligência artificial pode ser de grande ajuda no processamento de dados e na apresentação de resultados que auxiliem na tomada de decisões, economizando esforço humano, tempo, dinheiro, como tal salvando vidas. (Zhang et al., 2014). a seguir estão as maneiras pelas quais a inteligência artificial é usada na indústria farmacêutica.



1. Reposicionamento de medicamentos - A inteligência artificial é útil na identificação dos melhores pontos de partida moleculares disponíveis para reiniciar um projeto com o redirecionamento de um medicamento ou combinação conhecida para testar se ele pode tratar outra doença relacionada ou não relacionada com base em seus alvos, dados genômicos, impressão digital ou mecanismo de ação. (Yussupova et al., 2016)
2. Identificação de indicações alternativas - Ao estudar dados relativos às indicações de medicamentos e classificá-los quanto à qualidade e relevância, o farmacêutico conhecerá novas indicações promissoras para uma determinada classe de inibidores e as publicará para pesquisas e ensaios. (Roff, 2017)
3. Epidemias de drogas - A utilização da inteligência artificial pode permitir aos farmacêuticos identificar o uso excessivo e o abuso de drogas e outras substâncias que podem levar ao início de atividades de controle num período mais curto do que ocorreria naturalmente. Por exemplo, o rastreamento do uso excessivo de xaropes para a tosse utilizando IA teria permitido o problema do abuso destes agentes num período muito mais curto do que quando finalmente se tornou uma questão nacional na Nigéria.  
Além disso, a inteligência artificial pode ser usada para  
Personalize o tratamento para os pacientesAjude a construir novas ferramentas para auxiliar no diagnóstico e tratamento.

### OUTRAS PERSPECTIVAS DA IA NA SAÚDE

#### Medicina de precisão

Com o crescente desenvolvimento da IA, espera-se que a aplicabilidade da IA no uso de informações individualizadas do paciente (com base no histórico genômico, social, médico e de medicação) para auxiliar na tomada de decisões clínicas aumente significativamente.

#### Descoberta de drogas

Espera-se que a IA encurte ainda mais significativamente o processo de descoberta de medicamentos. Espera-se também que aumente o número de novos medicamentos.

### IMPLICAÇÕES

Tal como acontece com os avanços tecnológicos anteriores, existe um medo crescente de que os humanos percam empregos para as máquinas. A perda de empregos devido à tecnologia é referida como "desemprego tecnológico" (Peters, 2017), tal como foi observado com datilógrafos e operadores de elevador. O rápido avanço na IA deixou indivíduos e até profissionais questionando a segurança de seus empregos. Atualmente, a maioria destas preocupações são consideradas em grande parte hipotéticas (Bajorath, 2022). Conforme cunhado pela American Medical Association, 'inteligência aumentada' refere-se às "capacidades aprimoradas de tomada de decisão clínica humana quando combinadas com esses métodos e sistemas computacionais". (AMA, 2018) que é um estado desejado que combina o melhor do humano e da máquina. A análise rápida e precisa da grande quantidade de dados que pode ser gerada com IA para tomar decisões clínicas precisas pode ser utilizada para reduzir o risco de erros associados à prescrição. Esta utilidade da IA foi adotada em vários hospitais e farmácias comunitárias nos EUA, Canadá e Reino Unido.

Além disso, conforme afirmado pela Sociedade Americana de Farmacêuticos do Sistema de Saúde (ASHP), a integração da IA nos cuidados de saúde visa principalmente melhorar os resultados do tratamento para os pacientes (Oddis, 2019). Encarar isto como o objectivo global reduziria os receios e ameaças de ser ultrapassado pela IA e abriria os farmacêuticos a formas criativas de serem pioneiros na utilização da IA na descoberta de medicamentos e na prática farmacêutica clínica. O papel do farmacêutico é principalmente utilizar as plataformas, produtos e sistemas fornecidos pela IA para melhorar a tomada de decisões, comunicar com os pacientes e incentivar a adesão, a fim de garantir resultados ideais para cada paciente individual.

### CONCLUSÃO

Em resumo, a IA está a mudar rapidamente o status quo em praticamente todos os domínios, incluindo os cuidados de saúde. Existem mais aplicações de inteligência artificial no diagnóstico e tratamento



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



médico com o aumento da tecnologia que tem promovido um melhor diagnóstico e tratamento de doenças em pacientes, bem como no ensino médico. Oferece insights gerados a partir de dados do mundo real para fornecer informações mais precisas sobre os pacientes e os resultados esperados. Como resultado da IA, o desenho de novas hipóteses, estratégias, previsões e análises de vários fatores associados pode ser facilmente feito a um custo geral mais barato e em muito menos tempo. À medida que o campo continua a surgir, o farmacêutico 10 estrelas deve estar consciente, adaptável e flexível às mudanças de funções e focado em como a IA pode ser adaptada e adotada para aumentar a adesão, oportunidades para descoberta de medicamentos, precisão medicamento, dosagem apropriada e redução de erros de prescrição. Isto ajudará a garantir a relevância contínua dos farmacêuticos na prestação de cuidados de saúde a nível mundial.

### REFERÊNCIAS

AHRQ (Agência de Pesquisa e Qualidade em Saúde). (2010). Melhorando a adesão e os resultados por meio de mensagens de texto adaptadas à inteligência artificial (AIM@BP). "citado em 10 de fevereiro de 2018"; Disponível em: <https://clinicaltrials.gov/ct2/show/NCT02454660>

AiCure®. (2023) Melhorar o desenvolvimento de medicamentos. [On-line]. Disponível em: <https://aicure.com/> (acessado em 2 de julho de 2023)

Aliper, A., Plis, S., Artemov, A., Ulloa, A., Mamoshina, P. e Zhavoronkov, A. (2016). Aplicações de aprendizagem profunda para prever propriedades farmacológicas de medicamentos e reaproveitamento de medicamentos usando dados transcriptômicos. *Farmacêutica molecular*, 13(7):2524-2530.

AMA (Associação Médica Americana). (2018). Inteligência aumentada em cuidados de saúde. [On-line]. Disponível em: <https://www.ama-assn.org/system/files/2019-01/augmented-intelligence-policy-report.pdf> (acessado em 3 de julho de 2023)

Bajorath, J. (2022). Inteligência artificial em ciências da vida interdisciplinares e pesquisa de descoberta de medicamentos. *Ciência futura OA*, 8(4):FS0792.

Belacel, N., Vincke, P., Scheiff, JM e Boulassel, MR (2001). Auxílio no diagnóstico de leucemia aguda

usando metodologia de atribuição fuzzy multicritério. *Programas de métodos de computação Biomed*, 64:145-51.

Bounds, DG, Lloyd, PJ e Mathew, BG (1990). Uma comparação entre redes neurais e outras abordagens de reconhecimento de padrões para o diagnóstico de distúrbios lombares. *Redes Neurais*, 3:583-91.

Burke, HB, Goodman, PH, Rosen, DB, Henson, DE, Weinstein, JN, Harrell, Jr FE, et al. (1997). Redes neurais artificiais melhoram a precisão da previsão de sobrevivência ao câncer. *Câncer*, 79:857-62.

Burke, HB, Hoang, A., Iglehart, JD e Marks, JR (1998). Predição da resposta à radioterapia adjuvante e à radioterapia em pacientes com carcinoma de mama em estágio inicial. *Câncer*, 82: 874-7.

Queimaduras, E. (2023). Inteligência artificial (IA). [On-line]. Disponível em: <https://www.techtarget.com/searchenterpriseai/definition/AI-Artificial-Intelligence> (acessado em 23 de maio de 2023)

Câmera dicionário de ponte. (2023). [On-line]. Disponível em: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/intelligence> (acessado em 26 de junho de 2023)

Dasta, J. (1992) F. Aplicação de inteligência artificial em farmácia e medicina. *Hosp Pharm.*, 27(4):319-22.

Donaldson, M. S., Corrigan, J. M. e Kohn, L. T. Errar é humano: construir um sistema de saúde mais seguro. *Imprensa da Academia Nacional de Washington DC*. 2000. pág.27.

Duch, W., Setiono, R. e Zurada, J. M. (2004) Métodos de inteligência computacional para compreensão de dados baseados em regras. *Proc IEEE*, 92(5):771-805.

Fagella, D. Aplicação de aprendizado de máquina em indústria farmacêutica e medicina. Disponível em: <https://www.techemergence.com/machine-learning-in-pharma-medicine/>

Gobburu, JV e Chen, EP (1996). Redes neurais artificiais como uma nova abordagem para análise farmacocinética-farmacodinâmica integrada. *J Pharm Sci.*, 85(5):505-10

Golub, R., Cantu, Jr R. e Tan, M. (1998). A previsão de cálculos no ducto biliar comum usando uma rede neural. *J Am Coll Surg.*, 187:584-90.

Gunn, AA (1976). O diagnóstico de dor abdominal aguda com análise computacional. *Jornal do Royal College of Surgeons de Edimburgo*, 21(3):170-172.

Halm, U., Rohde, N., Klapdor, R., Reith, HB, Thiede, A., Etzrodt, G., et al. (2000). Sensibilidade aprimorada de



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



- perfis de marcadores tumorais baseados em lógica difusa para diagnóstico de carcinoma pancreático versus doença pancreática benigna. *Anticancer Res.*, 20:4957-60
- Hassanzadeh, P., Atyabi, F. e Dinarvand, R. (2019). A importância da inteligência artificial no projeto de sistemas de distribuição de medicamentos. *Adv Drug Deliv Rev.*, 151:169-90.
- Henson, DB, Spenceley, SE e Bull, DR (1997). Análise de redes neurais artificiais de dados de campo visual ruidosos em glaucoma. *ArtifIntell Med.*, 10:99-113.
- Holanda, JH (1975). Adaptação em sistemas naturais e artificiais. Ann Arbor, MI: Universidade de Michigan Press,
- Howard, J. (2019). Inteligência artificial: implicações para o futuro do trabalho. *Jornal Americano de Medicina Industrial*, 62(11):917-926.
- Ibrić, S., Knežević, M., Paročić, J. e Đurić, Z. (2007). Primenaveštačkihneuronskih mreža u formulacijifarmaceutskihpreparata. *Fazenda Arh.*, 57:399-414.
- IBM (Máquinas de Negócios Internacionais). (2023). O que é inteligência artificial (IA)? [On-line]. Disponível em: [ibm.com/topics/artificial-intelligence](https://ibm.com/topics/artificial-intelligence) (acessado em 23 de maio de 2023).
- Jiang, F., Jiang, Y., Zhi, H., Dong, Y., Li, H., Ma, S., Wang, Y., Dong, Q., Shen, H. e Wang, Y. (2017). Inteligência artificial na saúde: passado, presente e futuro. *Acidente vascular cerebral e neurologia vascular*, 2(4):230-243.
- Karakulah, G., Dicle, O., Koşaner, O., Suner, A., Birant, Ç. C., Berber, T. e Canbek, S. (2014). Extração baseada em computador de características fenotípicas de anomalias congênitas humanas da literatura digital com técnicas de processamento de linguagem natural. *Estudos em Tecnologia e Informática em Saúde*, 205:570-574.
- Karger, E. e Kureljusic, M. (2022). Usando inteligência artificial para descoberta de medicamentos: um estudo bibliométrico e uma agenda de pesquisas futuras. *Pharmaceuticals (Basileia, Suíça)*, 15(12):1492.
- Labovitz, DL, Shafner, L., Reyes Gil, M., Virmani, D. e Hanina, A. (2017). Usando inteligência artificial para reduzir o risco de não adesão em pacientes em terapia anticoagulante. *Acidente vascular cerebral*, 48(5):1416-1419.
- Mak, KK e Pichika, MR (2019). Inteligência artificial no desenvolvimento de medicamentos: situação atual e perspectivas futuras. *Drug Discov Hoje*, 24(3):773-80.
- Manikiran, SS e Prasanthi, NL (2019). Inteligência Artificial: Marcos e Papel no Setor Farmacêutico e de Saúde. *Pharma Times*, 51(1):10-1.
- McCarthy, J. (1997). O que é Inteligência Artificial? [Online]. Disponível em <http://www-formal.stanford.edu/jmc/whatisai/whatisai.html> (acessado em 26 de junho de 2023).
- Mintz, Y. e Brodie, R. (2019). Introdução à inteligência artificial na medicina. *Terapia Minimamente Invasiva e Tecnologias Aliadas*, 28(2):73-81.
- Oddis, JA (2019). Resumo executivo da Comissão ASHP sobre Metas de 2019: Impacto da inteligência artificial na prática de saúde e farmácia. *American Journal of Health-System Pharmacy*, 76(24):2087-2092.
- Pal, RP e Koupparis, AJ (2018). Ampliando as indicações da cirurgia robótica em urologia: uma revisão sistemática da literatura. *Jornal Árabe de Urologia*, 16(3):270-284.
- Pena-Reyes, CA e Sipper, M. (1999). Uma abordagem genética difusa para o diagnóstico do câncer de mama. *ArtifIntell Med.*, 17: 131-55.
- Pesonen, E., Ohmann, C., Eskelinen, M. e Juhola, M. (1998). Diagnóstico de apendicite aguda em duas bases de dados. Avaliação de diferentes bairros com rede neural LVQ. *Métodos Inf Med.*, 37: 59-63.
- Peters, MA (2017). Desemprego tecnológico: Educando para a quarta revolução industrial. *Filosofia e Teoria Educacional*, 49(1):1-6. DOI: 10.1080/00131857.2016.1177412
- Renganathan, V. (2019). Overview of artificial neural network models in the biomedical domain. *Bratislavskélekarskelisty*, 120(7):536-540.
- Roff, HM (2017). Avançar a segurança humana através da inteligência artificial. Chatham House: Instituto Real de Assuntos Internacionais. Disponível em: <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2017-05-11-ai-human-security-roff.pdf>
- Russel, S., Dewey, D. e Tegmark, M. (2015). Prioridades de investigação para uma inteligência artificial robusta e benéfica. *AI Mag.*, 36(4):105-14.
- Sarkar, M. e Leong, TY (2001). Técnicas não paramétricas para extrair regras difusas para problemas de diagnóstico de câncer de mama. *Medinfo*, 19: 1394-8
- Scerri, M. e Grech, V. (2020). Inteligência artificial na medicina. *Desenvolvimento humano inicial*, 145:105017.
- Schneider, J., Bitterlich, N., Velcovsky, HG, Morr, H., Katz, N. e Eigenbrodt, E. (2002). Perfis de marcadores tumorais baseados em lógica difusa melhoraram a sensibilidade no diagnóstico de câncer de pulmão. *IntJ Clin Oncol.*, 7: 145-51
- Shapiro, SC (1992). Inteligência artificial. In: Shapiro



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



- SC. (ed) Enciclopédia de Inteligência Artificial, vol. 1, 2ª ed. Nova York: Wiley.
- Stamey, TA, Barnhill, SD e Zang, Z. (1996). Eficácia do ProstAsure™ na detecção de câncer de próstata (CaP) e hiperplasia prostática benigna (HPB) em homens com 50 anos ou mais. *J Urol.*, 155:436A.
- Steimann, F. (2001). Sobre o uso e a utilidade de conjuntos fuzzy em IA médica. *ArtifIntell Med.*, 21:131-7
- Stokes, JM, Yang, K., Swanson, K., Jin, W., Cubillos-Ruiz, A., Donghia, NM, MacNair, CR, French, S., Carfrae, LA, Bloom-Ackermann, Z., Tran, VM, Chiappino-Pepe, A., Badran, AH, Andrews, IW, Chory, EJ, Church, GM, Brown, ED, Jaakkola, TS, Barzilay, R. e Collins, JJ (2020). Uma abordagem de aprendizagem profunda para a descoberta de antibióticos. *Célula*, 180(4):688-702.e13.
- Syrowatka, A., Song, W., Amato, MG, Foer, D., Edrees, H., Co, Z., Kuznetsova, M., Dulgarian, S., Seger, DL, Simona, A., Bain, PA, Purcell Jackson, G., Rhee, K. e Bates, DW (2022). Principais casos de uso de inteligência artificial para reduzir a frequência de eventos adversos a medicamentos: uma revisão do escopo. *A Lanceta. Saúde digital*, 4(2):e137-e148.
- Sztandera, L. M., Goodenday, L. S. and Cios, K. J. (1996). A neuro-fuzzy algorithm for diagnosis of coronary artery stenosis. *ComputBiol Med.*, 26: 97-111.
- Tang, Y., Yang, J., Ang, P. S., Dorajoo, S. R., Foo, B., Soh, S., Tan, S. H., Tham, M. Y., Ye, Q., Shek, L., Sung, C. and Tung, A. (2019). Detecting adverse drug reactions in discharge summaries of electronic medical records using Readpeer. *International journal of medical informatics*, 128:62-70.
- Turing, A. M. (1950). Computing machinery and intelligence. *Mind*, 59:433-60
- Wang, W. and Siau, K. (2019). Artificial intelligence, machine learning, automation, robotics, future of work and future of humanity. *Journal of Database Management*. 30(1):61-79.
- Wong, A., Plasek, J. M., Montecalvo, S. P. and Zhou, L. (2018). Natural language processing and its implications for the future of medication safety: A narrative review of recent advances and challenges. *Pharmacotherapy*, 38(8):822-841.
- Yale School of Management (2019). RxAll, founded by Adebayo Alonge '16, Named Best Early-Stage Startup in Hello Tomorrow Global Challenge. [Online]. Available at: <https://som.yale.edu/news/2019/03/rxall-founded-by-adebayo-alonge-16-named-best-early-stage-startup-in-hello-tomorrow-global-challenge> (Accessed 2 July 2023).
- Yussupova, N., Kovács, G., Boyko, M. and Bogdanova, D. (2016). Models and methods for quality management based on artificial intelligence applications. *Acta Polytechnica Hungarica*. Mar;13(3):45-60
- Zhang, Y., Balochian, S., Agarwal, P., Bhatnagar, V. and Housheya, O. J. (2014). Artificial intelligence and its applications. *Mathematical Problems in Engineering*. Article ID 840491. <https://doi.org/10.1155/2014/840491>
- Roff, HM (2017). Avançar a segurança humana através da inteligência artificial. Chatham House: Instituto Real de Assuntos Internacionais. Disponível em: <https://www.chathamhouse.org/sites/default/files/publications/research/2017-05-11-ai-human-security-roff.pdf>
- Russel, S., Dewey, D. e Tegmark, M. (2015). Prioridades de investigação para uma inteligência artificial robusta e benéfica. *AI Mag*, 36(4):105-14.
- Sarkar, M. e Leong, TY (2001). Técnicas não paramétricas para extrair regras difusas para problemas de diagnóstico de câncer de mama. *Medinfo*, 19: 1394-8
- Scerri, M. e Grech, V. (2020). Inteligência artificial na medicina. *Desenvolvimento humano inicial*, 145:105017.
- Schneider, J., Bitterlich, N., Velcovsky, HG, Morr, H., Katz, N. e Eigenbrodt, E. (2002). Perfis de marcadores tumorais baseados em lógica difusa melhoraram a sensibilidade no diagnóstico de câncer de pulmão. *Int J Clin Oncol.*, 7: 145-51
- Shapiro, SC (1992). Inteligência artificial. In: Shapiro SC. (ed) Enciclopédia de Inteligência Artificial, vol. 1, 2ª ed. Nova York: Wiley.
- Stamey, TA, Barnhill, SD e Zang, Z. (1996). Eficácia do ProstAsure™ na detecção de câncer de próstata (CaP) e hiperplasia prostática benigna (HPB) em homens com 50 anos ou mais. *J Urol.*, 155:436A.
- Steimann, F. (2001). Sobre o uso e a utilidade de conjuntos fuzzy em IA médica. *ArtifIntell Med.*, 21:131-7
- Stokes, JM, Yang, K., Swanson, K., Jin, W., Cubillos-Ruiz, A., Donghia, NM, MacNair, CR, French, S., Carfrae, LA, Bloom-Ackermann, Z., Tran, VM, Chiappino-Pepe, A., Badran, AH, Andrews, IW, Chory, EJ, Church, GM, Brown, ED, Jaakkola, TS, Barzilay, R. e Collins, JJ (2020). Uma abordagem de aprendizagem profunda para a descoberta de antibióticos. *Célula*, 180(4):688-702.e13.
- sírio



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### PREPARATIVOS PARA FIP 2024 NA CIDADE DO CABO, ÁFRICA DO SUL

#### Introdução:

É com grande entusiasmo que a África do Sul pode finalmente contar os dias para o Congresso Mundial FIP de 2024, que terá lugar na Cidade do Cabo, África do Sul, em Setembro de 2024.

#### O organizador:

O Congresso Mundial da FIP é organizado pela própria FIP sob a liderança da Diretora do Congresso e COO, Carola van der Hoeft. A FIP assume a liderança de toda a logística, programa, palestrantes, publicidade, marketing, reservas de locais, eventos sociais e convites a cada dois anos. A FIP também assume total responsabilidade por todas as despesas associadas ao congresso.

A FIP também conta com a organização membro, PSSA, para apoio e orientação em termos de compreensão da

cultura e formas de trabalho locais, e para garantir que altos funcionários nacionais, como o Ministro da Saúde ou o DG, participem na cerimónia de abertura. A PSSA não é, portanto, a organizadora do evento e, como tal, nenhum comitê organizador planejará ou executará quaisquer atividades em nome da PSSA ou da FIP. A filial da Província do Cabo Ocidental apoiará o Escritório Nacional do PSSA nesta tarefa de apoiar a FIP, uma vez que é a filial local no local do evento.

#### As datas:

O Congresso Mundial FIP 2024 acontecerá de domingo, 1º a quinta-feira, 5 de setembro de 2024. Uma análise detalhada do programa acadêmico preliminar, para seu planejamento, é a seguinte.

	Morning	Lunch time	Afternoon
Sunday 1 September		Session: Pharma in South Africa	15h00: Opening ceremony 17h00: Welcome reception and opening of exhibition
Monday September	Plenary session Breakaway session	Lunchtime symposium	Breakaway sessions Plenary session
Tuesday September	Plenary session Breakaway session	Lunchtime symposium	Breakaway sessions Plenary session
Wednesday 4 September	Plenary session Breakaway session	Lunchtime symposium	Breakaway sessions Plenary session
Thursday September	Professional tours to pharmacies and pharmacy museum (organized by Cape Western Province Branch of PSSA)		

Além do programa acadêmico, existem outros potenciais simpósios pré e pós-congresso que poderão ter lugar no sábado (31 de Agosto) ou quinta-feira (5 de Setembro) em diferentes atrações turísticas de Western Cape, África do Sul e do continente africano. A participação nesses pré ou pós-Simpósios normalmente tem um custo adicional e é necessária inscrição separada. Estes passeios são organizados exclusivamente pela PSSA.

Há também uma série de eventos sociais para manter em seu planejamento e orçamento. A recepção de boas-vindas no domingo à noite está incluída na sua taxa de inscrição como delegado e, portanto, a

participação é gratuita (altamente recomendado). Além disso, existem alguns outros eventos sociais nos quais você pode optar por se inscrever. Esses eventos não são obrigatórios, cabendo a você optar por comparecer ou não.

- Jantares de secção na segunda-feira, 2 de setembro, a partir das 20h00
- FIP Fun Run na terça-feira, 3 de setembro: De manhã cedo haverá uma divertida corrida (ou caminhada) de 5 km para os interessados e todas as taxas de entrada serão doadas à Fundação FIP.



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



Grupo Farmacêutico em Início de Carreira (ECPG, anteriormente conhecido como YPG) à noite na terça-feira, 3 de setembro: um evento de rede para todos os jovens farmacêuticos e cientistas farmacêuticos, e estudantes de farmácia também são bem-vindos.

Jantar de encerramento na quarta-feira, 4 de setembro: Este evento pretende ser um destaque e uma última mudança para dizer adeus a novos amigos e colegas antes de partirem da Cidade do Cabo.

O local:

O Congresso Mundial FIP 2024 acontecerá no Centro Internacional de Convenções da Cidade do Cabo (CTICC).

O logotipo:

Em 2024, a FIP completará 112 anos, pois a organização foi fundada em 25 de setembro de 1912. Nestes 112 anos, o Congresso Mundial foi realizado apenas uma vez no continente africano e isso foi em 2005 no Cairo, Egito.

Pode-se assim compreender que, para além da África do Sul estar entusiasmada por trazer este evento global para o seu território, os nossos colegas do resto do continente africano estão igualmente entusiasmados e partilham connosco o orgulho deste momento. Por esta razão, como símbolo de inclusão, foi sugerido e aprovado ter o continente africano como parte do logotipo oficial



O tema e programa do congresso:

O tema e subtemas do congresso serão divulgados pela FIP em breve. Todas as organizações e estruturas membros do FIP tiveram a oportunidade de submeter sugestões de temas durante o mês de maio de 2023.

Assim que o tema for anunciado, o Grupo de Desenvolvimento do Programa do Congresso FIP (CPDG) começará a preparar o layout do programa e convocará propostas de sessões das estruturas do FIP em conformidade.

Seguir-se-á um convite à apresentação de resumos, onde os colegas africanos terão a oportunidade de submeter as suas contribuições ao cenário internacional. As informações sobre o prazo de submissão do resumo serão comunicadas à medida que o mesmo for publicado.

Uma das sessões paralelas terá como objetivo focar mais conteúdo sul-africano local durante as sessões. Estas sessões não se destinam especificamente à participação apenas dos sul-africanos, mas sim para permitir a apresentação do trabalho que fazemos na África do Sul aos delegados internacionais e para promover a colaboração e o networking. Todas as sessões serão abertas à participação de qualquer participante registrado no congresso.

Quem poderá participar:

A participação no Congresso Mundial FIP 2024 está aberta a qualquer farmacêutico, cientista farmacêutico, educador farmacêutico, farmacêutico de serviço comunitário, estagiário, estudante ou assistente de farmacêutico na África do Sul e no mundo. Não há pré-requisito de adesão ao PSSA ou FIP para poder se inscrever para participar deste evento.

**Oportunidades de patrocínio:**

A proposta de patrocínio estará disponível em breve, explicando as diferentes oportunidades de patrocínio e opções de exposição disponíveis. Apesar disso, o primeiro patrocínio ouro, bem como algumas outras oportunidades já foram garantidas.

Qualquer parte interessada pode entrar em contato com Mariet (mariet@pssa.org.za) para obter mais informações. Se você estiver interessado em apoiar o FIP como patrocinador ou expositor no FIP 2024, envie um e-mail para sophie@fip.org e o prospecto (assim que estiver disponível) será enviado a você o mais breve possível.



## RELATÓRIO DO PAÍS SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA NIGÉRIA (PSN)

### INTRODUÇÃO

Este é um ano de muitos ganhos para a farmácia como profissão, tanto política como profissionalmente na Nigéria. Temos o prazer de fazer um breve relato de nossas atividades.

A 95ª CONFERÊNCIA NACIONAL ANUAL DA SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA NIGÉRIA (PSN)

A 95ª conferência nacional anual da Sociedade Farmacêutica da Nigéria (PSN) com o rótulo "TIN CITY 2022", foi realizada no Crispian Suites and Events Center de segunda-feira, 31 de outubro a sábado, 5 de novembro de 2022. A Conferência, com o tema "SEGURANÇA DA MEDICINA EM UM ECONOMIA INSTÁVEL" foi um enorme sucesso, a julgar pela grande participação de dois mil e dezasseis (2016) farmacêuticos de todo o país. A conferência registou zero violações de segurança, apesar da enorme participação. No final da Conferência, a Assembleia Geral Anual realizou e elegeu os seguintes Farmacêuticos para servir e pilotar os assuntos da Sociedade para o próximo ano:

1. Pharm. (Prof.) Cyril O. Usifoh, *FPSN, FPCPharm, FNAPharm*  
President
2. Pharm. Ibrahim H. Binji, *FPSN* -  
Deputy President (North)
3. Pharm. (Dr.) Egbuna C. Udeorah, *FPSN*  
Deputy President (South)
4. Pharm. Olugbenga A. Falabi, *FPSN*  
National Secretary
5. Pharm. Ikenna C. Mbata, *MAW, FIMC*  
Asst. National Secretary
6. Pharm. Gafar 'Lanre Madehin, *FPSN*  
National Treasurer
7. Pharm. Luka Wetben  
National Fin. Secretary
8. Pharm. (Dr.) Felix Ndiukwu, *MAW* -  
National Pub. Secretary
9. Pharm. Dr. Margaret O. Ilomuanya  
Editor-in-Chief
10. Pharm. Martins O. Oyewole, *FPSN*  
Internal Auditor
11. Pharm. (Dr.) Obianuju Onwuatiegwu, *FPSN, FPCPharm* -

Unofficial Member

12. Pharm. Dr. Kingsley Chiedu Amibor *FPSN, FPCPharm*

Unofficial Member

13. Pharm. Mazi Sam I. Ohuabunwa, *OFR, MON, FPSN, FNAPharm, FPCPharm, NPOM*  
Immediate Past President

### CONSELHO DE FARMÁCIA DA NIGÉRIA (PCN)

Trago calorosas felicitações da administração e do pessoal da PCN ao Presidente da PSN, aos membros da NEC e ao Conselho, aos Fellows e, na verdade, a todos os membros da Sociedade no evento da Assembleia Geral Anual da PSN de 2022, sendo a minha primeira participação como o Registrador, Conselho de Farmacêuticos da Nigéria (PCN).

Quero aproveitar esta oportunidade para agradecer ao Presidente da PSN, ao Conselho e a todos os membros pelo caloroso apoio e confiança depositados em mim enquanto me encarrego dos assuntos administrativos do Registro.

Os destaques das atividades dos PCN até o momento são apresentados a seguir:

Nomeação do Registrador PCN. O Conselho de Administração do PCN, em Reunião Extraordinária realizada em 7 de abril de 2022, confirmou a nomeação de Pharm. Ibrahim Babashehu Ahmed, *FPSN, FPCPharm*, como Registrador substantivo, Conselho de Farmacêuticos da Nigéria (PCN) ao término do mandato da Pharm. NAE Mohammed, PhD, *FPSN, FNIM, FPCPharm, FNAPharm*. A nomeação entrou em vigor em 14 de junho de 2022. Apresentação do Scorecard (junho de 2014 - junho de 2022)

A Apresentação Pública do Scorecard do mandato do antigo Registrador, Pharm. N. A. E. Mohammed, PhD, *FPSN, FNIM, FPCPharm, FNAPharm* de junho de 2014 a junho de 2022, realizado em 7 de junho de 2022 no Transcorp Hilton Hotel, Abuja. O scorecard destacou as principais atividades e marcos alcançados durante o período em referência.

#### Registro e Licenciamento

Número total de farmacêuticos cadastrados  
- 31.349

Número total de farmacêuticos licenciados até 15/09/22 - 16.271



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



Número de certificados de instalações emitidos – 6.838

Número Total de Técnicos de Farmácia Cadastrados – 12.143

Número total de fornecedores de medicamentos patenteados e proprietários (PPMVs) registrados – 112.140

Cerimônia de inauguração da construção do Centro Coordenado de Atacado (CWC) em Oba, estado de Anambra

A cerimônia de inauguração da construção do Centro Coordenado de Atacado em Oba, Estado de Anambra, foi realizada por Sua Excelência, Governador Executivo do Estado de Anambra, Prof. Charles Soludo, na sexta-feira, 17 de junho de 2022

Atividades do Departamento de Educação e Formação  
Número total de farmacêuticos admitidos entre janeiro e 01 de agosto – 1.204

### **Programa de Orientação de Pós-Graduação em Farmácia Estrangeira (FPGOP) e Exame de Pré-inscrição para Farmacêuticos (PEP)**

O PCN conduziu com sucesso o primeiro ciclo dos programas Programa de Orientação de Pós-Graduação em Farmácia Estrangeira (FPGOP) e Exame de Pré-registro para Farmacêuticos (PEP) para 2022 da seguinte forma:

FPGOP: Realizado de 25 de abril a 05 de junho de 2022, dos quais 129 foram empossados entre os que participaram do primeiro ciclo.

PEP: Realizado em março de 2022 com taxa de aprovação de 97%. Como recordamos, o PEP foi introduzido para garantir a igualdade de conhecimentos e competências dos recém-licenciados com o crescente número de Faculdades de Farmácia em todo o país.

Credenciamento e visitas de consultoria

As visitas de acreditação e aconselhamento são realizadas rotineiramente pelo Conselho e este ano foram visitadas um total de 7 universidades.

Atividades de fiscalização

Na prossecução do mandato do PCN para higienizar o ambiente de prática em benefício da população nigeriana desde Janeiro de 2022 até à data, foram realizadas actividades de fiscalização em oito (8) estados da Federação para garantir o cumprimento das leis existentes.

Lista Digital de Farmacêuticos e Instalações

Registradas

O Conselho de Farmacêuticos da Nigéria implementou a lista digital de farmacêuticos e instalações registradas que foi publicada e o website do PCN no final de 2021.

Cadastro de Representantes Farmacêuticos e Comerciais/Cadastro Online

O registo de representantes farmacêuticos e de vendas começou no ano de 2022. Da mesma forma, o registo de farmácias online começou em 2022.

Comissionamento do Edifício de Escritórios Zonal PCN Lagos

O novo edifício do Escritório Zonal de Lagos em Yaba, construído especificamente para esse fim, foi concluído e comissionado no último trimestre de 2021. O edifício está desde então totalmente ocupado e as atividades do Registro estão em andamento.

Entrega do Certificado ISO 9001:2015 ao PCN

Em reconhecimento à conformidade da PCN com os padrões globais do sistema de gestão da qualidade, a PCN recebeu a certificação ISO 9001:2015 da NECA Global Certification Limited (NGCL) após uma auditoria bem-sucedida da sede/registo da PCN, apoiada pela PQM+ USP. O PCN tem trabalhado consistentemente para melhorar seus processos e garantir que permaneçamos em conformidade com a norma.

Benchmarking Global de PCN e NAFDAC pela OMS

O Sistema Regulador da Nigéria atingiu o Nível de Maturidade 3 (M13), tendo cumprido os padrões prescritos pela Organização Mundial da Saúde. O PCN e o NAFDAC foram submetidos a uma nova avaliação comparativa da OMS entre 21 e 25 de fevereiro de 2022 e foram considerados como tendo cumprido os requisitos para atingir (M13).

Assinatura da nova Lei do Conselho de Farmácia pelo Presidente

A tão esperada Lei do Conselho de Farmácia da Nigéria de 2022 foi sancionada pelo presidente Muhammadu Buhari, GCFR.

### **AGÊNCIA NACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO E CONTROLE DE ALIMENTOS E MEDICAMENTOS (NAFDAC)**

O Sistema Regulador da Nigéria atingiu o Nível de Maturidade 3 (M13), tendo cumprido os padrões prescritos pela Organização Mundial da Saúde. O



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



PCN e o NAFDAC foram submetidos a um novo benchmarking da OMS entre 21 e 25 de fevereiro de 2022 e a sua colaboração acelerou o cumprimento dos requisitos para atingir o ML3. A NAFDAC continua a implementar estratégias e programas para cumprir o seu mandato de salvaguardar a saúde do povo da Nigéria.

### **INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO FARMACÊUTICO (NIPRD)**

O atual Diretor-Geral, Dr. Obi Peter Adigwe NPOM é o 4º desde o início do instituto em junho de 1989, com o Dr. John Alfa, FPSN como o 8º Presidente do Conselho de Administração do NIPRD. Adigwe garantiu uma recondução para um 2º mandato por mais quatro anos (2022-2026) pelo Presidente e Comandante-em-Chefe das Forças Armadas da República Federal da Nigéria, Muhammadu Buhari, GCFR, em 10 de junho de 2022. Com base na reengenharia e reestruturação do NIPRD, o Presidente da Nigéria, conferiu ao DG/CEO do NIPRD o prestigiado Prémio da Ordem de Mérito da Produtividade Nacional em Junho de 2022.

O NIPRD está profundamente envolvido no desenvolvimento de fitomedicamentos, desde a descoberta de medicamentos até o produto final acabado, bem como na formulação de Extratos Brutos Ativos (ACE) relevantes. Os esforços de desenvolvimento do NIPRD estão focados em fitomedicamentos para o tratamento de doenças como câncer de próstata, doença de Alzheimer, miomas, doença falciforme, diabetes e HIV/AIDS, etc. O Instituto também desenvolveu técnicas em nanotecnologia e bioinformática para melhoria em formulações farmacêuticas/ formas farmacêuticas para medicamentos ortodoxos e fitoterápicos.

### **DISTRIBUIÇÃO DE DROGAS**

Em primeiro lugar está a assinatura da Lei do Conselho de Farmácia da Nigéria (PCN) de 2022, que foi aprovada pela assembleia nacional e aprovada pelo Presidente da República Federal da Nigéria. A promulgação desta lei é um símbolo de amor aos cidadãos do país, pois, finalmente, todos os locais onde os medicamentos são objecto de comércio passam a ser regulamentados pelo PCN. Germaine nesta lei também é que o exercício de dois quadros em farmácia passa a ser regulamentado pelo PCN, ao

contrário do que acontecia no passado, quando era Conselho de Farmacêuticos e Farmácia os técnicos consideraram que o Conselho não tem competência para regulá-los. A nova lei também promove um melhor relacionamento entre o PCN e o NAFDAC.

A Nigéria enfrenta há muito tempo um sistema caótico de distribuição de drogas. No entanto, no ano em análise, o primeiro Centro Coordenado de Venda por grosso (CWC) foi inaugurado em Kano, no estado de Kano, na parte noroeste do país. A CWC é uma alternativa criada pelo governo para abolir os mercados abertos de drogas. Além disso, a criação de ordem na nossa cadeia de distribuição ganhou um impulso com o lançamento de um novo centro de distribuição de medicamentos em Lagos pela New Heights Pharmacy e a inauguração do sistema NAFDAC Track and Trace implantado pela GS1. A Alpha Pharmacy também encomendou suas lojas Cold Chain.

### **PSN E SUAS AFILIADAS INTERNACIONAIS FACULDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO DE FARMACÊUTICOS DA ÁFRICA OCIDENTAL (WAPCP)**

Reunião geral anual

A 36ª Reunião Geral Anual e Simpósio Científico (AGM/SS) do Colégio teve lugar em Monróvia, Libéria, de 20 a 23 de março de 2023. O Presidente da PSN, Pharm Cyril Usifoh, esteve presente. Para capacitar ainda mais e melhorar a integridade dos bolsistas do Colégio, a WAPCP, em colaboração com a Sociedade Americana de Farmacêuticos do Sistema de Saúde (ASHP), inaugurou o programa Internacional de Residência em Prática Farmacêutica (IPPR). A ASHP atua como a única organização de credenciamento para residências em farmácia e programas de treinamento de técnicos em farmácia nos EUA. Foi acordado que a WAPCP, tendo identificado os benefícios do programa, deveria tomar medidas proativas para realizar o credenciamento internacional.

Os benefícios da acreditação internacional incluem maior credibilidade do programa de residência na região da África Ocidental e a nível mundial. Além disso, demonstra o compromisso do programa com a excelência e melhoria da qualidade no hospital. O Programa, sendo facilitado pelo capítulo WAPCP Nigéria, começou oficialmente no Hospital



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



Universitário da Delta State University em 2 de maio de 2022.

### FEDERAÇÃO FARMACÊUTICA INTERNACIONAL (FIP)

A Sociedade é membro da FIP e sempre apoiou a Federação. No ano em análise, a FIP aumentou o seu envolvimento profissional online e os membros da PSN aproveitaram estas iniciativas para alargar e aprofundar as percepções dos seus membros, tanto profissionalmente como eticamente. Incentivamos os membros a participarem nos diversos webinars organizados pela FIP.

Estávamos oficialmente representados no Congresso da FIP, Sevilha 2022, reunião do Conselho pelo Presidente e pelo Secretário Nacional, enquanto quarenta e seis (46) outros farmacêuticos nigerianos também estiveram presentes. O 80º Congresso Mundial da FIP será realizado de 18 a 22 de setembro de 2022 com o tema "Farmácia unida na recuperação dos cuidados de saúde". De acordo com a FIP, mais de 2.300 pessoas participaram no congresso, no entanto, notámos com preocupação a dificuldade que os nossos delegados tiveram em obter vistos para viajar para participar no congresso de Sevilha 2022, em Espanha. A FIP confirmou que 108 farmacêuticos nigerianos se inscreveram para participar no congresso, enquanto apenas cerca de metade do número obteve vistos.

O 81º Congresso Mundial de Farmácia e Ciências Farmacêuticas da FIP está programado para ser realizado em Brisbane, Austrália, de 24 a 28 de setembro. Estão sendo concluídos acordos para que a delegação de 80 membros registrados da PSN liderada pelo Presidente da PSN, Prof. Usifoh FPSN esteja presente em Brisbane. A questão das rejeições de vistos por grande parte dos delegados aos congressos da FIP está a tornar-se uma história embaraçosa que necessita de intervenção estratégica.

### ASSOCIAÇÃO DE FARMACÊUTICOS DA COMUNIDADE (CPA)

Pharm Ibrahim Binji FPSN, Vice-Presidente da PSN (Norte), assumiu recentemente o cargo de Conselheiro representando a PSN na Commonwealth Pharmaceutical Association (CPA). Uma das atividades do CPA é o CPD (Programa de Desenvolvimento Contínuo), no qual todos os farmacêuticos na Nigéria são incentivados a

participar ativamente para aprimorar seus conhecimentos e habilidades. Um novo curso sobre Visão Geral da Tuberculose foi adicionado à plataforma CPA CPD em 24 de março de 2022, um curso sobre Malária foi adicionado e em setembro, um novo CPD foi lançado o curso sobre Complicações Oculares do Diabético. Encorajamos todos os farmacêuticos na Nigéria a embarcarem.

A taxa anual de adesão individual pode ser paga offline pelos interessados. No entanto, os indivíduos são incentivados a aderir à sua própria Associação Nacional de Farmácias (neste caso, PSN) para obter adesão gratuita à CPA.

A doação de BNF da Pharm Aid (2021-2022) pela CPA foi desde então recebida no Secretariado Nacional da PSN e distribuída em conformidade.

A CPA, através da colaboração com os hospitais da University College London, ofereceu 10 vagas gratuitas para "cursos de cuidados intensivos" a farmacêuticos que trabalham em países de baixo e médio rendimento na comunidade.

### DIA MUNDIAL DO FARMACÊUTICO (WPD)

A semana da farmácia de 2022 foi realizada em todo o país entre 23 e 26 de setembro de 2022, apresentando palestras sobre carreiras, campanhas na mídia, caminhadas na estrada e um simpósio sobre o tema do ano, que foi Farmácia: Unidos em Ação por um Mundo Mais Saudável. A Sociedade Farmacêutica Nacional da Nigéria, suas filiais estaduais e os diferentes grupos técnicos e de interesse participaram das celebrações utilizando diferentes fóruns, meios de comunicação e públicos. Os farmacêuticos da Nigéria estiveram bem representados nos Campeões do WPD recolhidos de 140 países no seu site do WPD.

Estão em andamento planos para a celebração da edição de 2023 com o tema 'Farmácia: Fortalecendo os sistemas de saúde', embora o Presidente, o Secretário Nacional e outros delegados ainda estejam em Brisbane no dia.

### ASSOCIAÇÃO DE ÓRGÃOS PROFISSIONAIS DA NIGÉRIA (APBN)

A Sociedade Farmacêutica da Nigéria esteve habilmente representada nas seguintes atividades da Associação de Organismos Profissionais da Nigéria que ocorreram no ano de 2022:



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



Retiro presidencial – 24 a 25 de março de 2022  
Summit Profissional – 12 a 15 de julho 2022  
Assembleia Geral Anual – 21 de setembro de 2022  
A PSN esteve representada em todas as reuniões do Conselho e do Conselho.  
Farmacêutico. A Sra. Adefolake Adeniyi MAW foi eleita Asst. Secretário Geral (ASG) da APBN  
Representantes do PSN YPG fizeram parte das delegações ao retiro da APBN em Port Harcourt e à Cimeira realizada em Abuja.

### FUNDAÇÃO PSN

Relatório de atividades de novembro de 2021 a agosto. 2022 pela equipe do projeto da Fundação PSN

À medida que a equipa do projecto PSNF continua na sua tentativa de garantir o cumprimento do seu mandato de atrair e implementar projectos com impacto nos farmacêuticos e na prática farmacêutica, foram lançados mais projectos e actividades para alcançar uma maior visibilidade e definir funções profissionais para os farmacêuticos no público espaço de saúde.

Durante o período em análise e após a graduação da equipa do projecto PACFaH (Parceria para a Advocacia na Saúde Infantil e Familiar), a Equipa do Projecto PSNF obteve sucesso na sua candidatura como membro do consórcio para implementar o programa financiado pelo BMGF Projeto Integrate fase 2 em onze (11) estados. Um Memorando de Entendimento foi assinado com sucesso como membro do consórcio liderado pelo SFH para implementar o projeto de 5 anos.

A equipa do projecto conseguiu apoiar a revisão dos principais documentos de política nacional, como a política de transferência de tarefas e partilha de tarefas, que consagrará ainda mais o papel dos farmacêuticos na saúde pública e invariavelmente terá um impacto positivo nos índices nacionais de saúde, criando ao mesmo tempo mais visibilidade baseada em evidências para os farmacêuticos em prestação de serviços de qualidade.

De igual modo, a equipa do projecto participou numa série de reuniões de advocacia, compromissos consultivos e construção de consenso a nível nacional e em vários estados para criar um ambiente propício à actualização das funções farmacêuticas e à operacionalização de resoluções nacionais sobre a

saúde, especialmente aquelas que têm impacto na prática farmacêutica.

Várias outras reuniões realizadas com agências governamentais e outros parceiros de implementação, e digno de nota é o início da nossa colaboração com o Programa Nacional de Controle da Tuberculose e Hanseníase do Ministério da Saúde Federal sobre o fornecimento de caminhos para atualizar a resolução do Conselho Nacional de Saúde de 2013 que busca reconhecer as farmácias comunitárias como centros de TDO.

A Equipa do Projecto PSNF participou sempre em reuniões colaborativas relevantes e prospectivas para procurar caminhos para fortalecer e promover boas práticas farmacêuticas. Várias dessas reuniões ainda são frequentadas por diversas organizações, mesmo que o PSNF ganhe cada vez mais visibilidade no espaço da saúde pública.

As associações e grupos profissionais, especialmente a ACPN e os organismos reguladores, foram consultados em todas as fases da conceptualização do projecto, da construção de consenso e da implementação do projecto, uma vez que estas afectam os seus serviços e/ou círculos eleitorais.

A equipa do projeto agradece especialmente o apoio do PSN NEC e PSNF BOT por garantir um bom início do projeto Integrate.

### CONCLUSÃO

A Sociedade Farmacêutica da Nigéria, como anfitriã do APF no nosso secretariado nacional em Lagos, a Nigéria continua a cumprir as suas obrigações financeiras para com o Fórum na data devida. Continuamos a dar passos gigantescos para promover a prática da farmácia na Nigéria.

**FARMACÊUTICA. (PROF). CYRIL O. USIFOH, FPSN PRESIDENTE**

**FARMACÊUTICA. GBENGA FALABI, FPSN SECRETÁRIO NACIONAL**



## RELATÓRIO DO PAÍS

### SOCIEDADE FARMACÊUTICA DE GANA

#### INTRODUÇÃO

A Sociedade Farmacêutica de Gana (PSGH) é o órgão profissional (associação) de farmacêuticos em Gana.

Visão:

Esforçamo-nos pelo bem-estar de todos através da prestação de serviços farmacêuticos de excelência em todos os momentos.

Missão:

*Fornecer serviços farmacêuticos acessíveis, sustentáveis e de qualidade a todos através de profissionalismo, desenvolvimento profissional contínuo, liderança e colaboração com o governo, organizações locais e internacionais e outras partes interessadas relevantes.*

Fundado em 19 de dezembro de 1935, o PSGH continuou ao longo dos anos a defender a prestação de serviços farmacêuticos de qualidade sustentáveis, acessíveis, acessíveis e humanos, contribuindo para a formulação de políticas, bem como para a aprovação de leis e regulamentos sobre saúde em geral e nomeadamente o sector farmacêutico.

O PSGH continua a actuar como organização guarda-chuva para todos os diferentes grupos de prática farmacêutica para garantir a unidade e a cooperação, apesar da diversidade de práticas.

#### FILIAÇÃO

O número de membros do PSGH em situação regular em 31 de dezembro de 2022 era de quatro mil e vinte e cinco (4.025).

A composição do PSGH é composta por membros de cinco grupos de prática, a saber:

1. Prática de Farmácia Comunitária
2. Prática de Farmácia Hospitalar
3. Prática de Farmácia Industrial
4. Academia, Pesquisa, Prática Farmacêutica Administrativa e Social
5. Representação Médica

Existem outros grupos de prática que não possuem

um agrupamento formal reconhecido. Esses incluem Farmacêuticos em Regulamentação (que atualmente são considerados Farmacêuticos de Prática Governamental e Hospitalar (GHOSPA) e Farmacêuticos em Tecnologia da Informação. O PSGH está trabalhando para obter um grupo formalmente reconhecido para eles.

O PSGH possui filiais regionais em dez regiões do país. O PSGH mantém as 10 filiais regionais reconhecidas apesar da criação de 6 novas regiões administrativas.

O PSGH também tem a Associação de Farmacêuticos de Gana (LAPAG), um grupo de interesse especial de TODAS as Farmacêuticas. O LAPAG assume defesa especial e projetos que afetam a saúde de crianças e mulheres. O LAPAG tem sido muito activo em campanhas de saúde sexual e reprodutiva, bem como em cancro que afectam as mulheres, incluindo educação e rastreio do cancro da mama e do colo do útero.

Em 2020, o PSGH aprovou um novo grupo de interesse denominado Grupo de Jovens Farmacêuticos (YPG-PSGH) como parte dos grupos oficiais do PSGH. O YPG-PSGH é formado por farmacêuticos com idade igual ou inferior a trinta e cinco anos ou que concluíram o curso de farmácia nos últimos cinco anos. No Congresso FIP de 2022 em Sevilha, o nome do Grupo de Jovens Farmacêuticos foi alterado para Grupo Farmacêutico em Início de Carreira (ECPG) para incorporar farmacêuticos mais antigos e cientistas farmacêuticos que ainda eram relativamente novos na profissão. O YPG-PSGH iniciou os processos de mudança de nome em linha com a mudança do FIP.

#### COLABORAÇÃO E COOPERAÇÃO COM INSTITUIÇÕES E AGÊNCIAS RELEVANTES

O PSGH coopera e colabora com diversas instituições, agências e organizações para concretizar a sua visão e aspirações. Alguns deles



incluem; o Ministério da Saúde, o Conselho de Farmácia, o Colégio de Farmacêuticos do Gana, bem como instituições de formação em farmácia e muitas associações e organizações da sociedade civil.

### **ALGUMAS ATIVIDADES DO PSGH DURANTE O PERÍODO EM ANÁLISE**

#### **ADVOCACIA**

Relatámos no ano passado algumas ações de defesa que realizámos para que os farmacêuticos fossem reconhecidos como vacinadores. Foi lançado o manual para farmacêuticos serem vacinadores. Isto foi liderado pelo Colégio de Farmacêuticos do Gana. O foco inicial será nas vacinas contra a COVID-19, após o que haverá vacinação contra outras doenças evitáveis por vacinação. Os farmacêuticos devem ser treinados e certificados pelo Colégio de Farmacêuticos de Gana para se tornarem vacinadores.

Sobre a Testagem de Antígenos COVID-19 em Farmácias Comunitárias, o manual está pronto para ser lançado.

#### **ASSEMBLEIA GERAL ANUAL DE 2022**

O PSGH realizou sua Assembleia Geral Anual (AGM) presencial pela primeira vez em três anos, após as AGM virtuais em 2020 e 2021. A AGM ocorreu na Capital Regional do Norte, Tamale, na Universidade de Estudos de Desenvolvimento (UDS). A Assembleia Geral Anual foi realizada de quarta-feira, 31 de agosto, a domingo, 4 de setembro de 2022. O tema da Assembleia Geral Anual de 2022 foi "Otimizando a Força de Trabalho Farmacêutica em um Mundo em Rápida Evolução".

O palestrante temático foi Pharm. Sra. Mansa Nettey, CEO do Standard Chartered Bank Ghana Plc e Presidente da Associação de Bancos de Gana.

O Simpósio Plenário que se seguiu à Cerimónia de Abertura foi um debate sobre o número crescente de farmacêuticos apelidado de "Mina terrestre ou mina de ouro: O número crescente de farmacêuticos é o caminho para otimizar a força de trabalho no Gana". Foi um bom exercício académico e

profissional que estimulou muito de pensamentos sobre o caminho a seguir.

Como tem sido a prática, todos os grupos de prática e de interesse também tiveram a oportunidade de se reunirem entre si para discutir questões peculiares às suas práticas e interesses. Foram realizadas outras sessões que constituem Desenvolvimento Profissional Contínuo.

Um comunicado foi emitido no final da Assembleia Geral Anual e cópias apresentadas ao Ministro da Saúde.

#### **COMEMORAÇÃO DO DIA MUNDIAL DO FARMACÊUTICO**

O Dia Mundial do Farmacêutico (DMP) é comemorado todos os anos no dia 25 de Setembro no Gana, em colaboração com a Direcção de Farmácia do Ministério da Saúde. Em 2022, o PSGH celebrou o Dia Mundial do Farmacêutico (WPD) a nível nacional durante um mês com atividades nas diversas regiões para conscientizar sobre a profissão farmacêutica. O tema global do WPD 2022 foi "Farmácia unida em ação por um mundo mais saudável". O tema global foi combinado com o nosso foco na saúde pública para 2022, que foi a OBESIDADE. Foi organizada uma caminhada sanitária de 10 km para comemorar o WPD de 2022, após a qual foi lançada com discursos no Estádio Esportivo de Elwak com representantes do Ministério da Saúde. Seguiu-se um suplemento de jornal no jornal de maior circulação no Gana, com diversas áreas do sector farmacêutico publicando actividades e histórias sobre a profissão para criar consciência. Foram realizados vários compromissos com os meios de comunicação social a nível nacional e regional para criar consciência sobre como a farmácia está a tornar o mundo mais saudável.

#### **SEMANA MUNDIAL DE CONSCIENTIZAÇÃO ANTIBIÓTICA (WAAW)**

O PSGH continuou forte na defesa e na criação de consciência sobre a resistência aos antibióticos. Um plano de ação global para enfrentar o problema crescente da resistência aos antibióticos



e outros medicamentos antimicrobianos foi aprovado na sexagésima oitava (68ª) Assembleia Mundial da Saúde, em maio de 2015. O PSGH desde 2015 comemorou a Semana Mundial de Conscientização sobre Antibióticos e tornou-a uma atividade nacional de um mês onde todas as filiais regionais se envolvem em diversas atividades para educar o público e chamar a atenção para a ameaça do abuso e uso indevido de antibióticos que leva à resistência aos antibióticos. O tema do WAAW 2022 foi: 'Prevenir juntos a resistência antimicrobiana'. Tal como nos anos anteriores, o slogan da Semana Mundial de Sensibilização para os Antimicrobianos foi "Antimicrobianos: Manuseie com Cuidado". No lançamento da semana WAAW 2022 no Auditório do Ministério da Saúde, o vice-presidente do PSGH, Pharm. Kwabena Asante Offei reiterou a necessidade de acabar com o abuso de antibióticos.

As filiais regionais do PSGH replicaram a educação pública através dos meios de comunicação, igrejas, mesquitas, escolas e mercados.

### **INDUÇÃO DE NOVOS MEMBROS NA SOCIEDADE**

Um total de seiscentos e sessenta e quatro farmacêuticos foram empossados pelo Conselho de Farmácia em fevereiro de 2022. Isto representou dois lotes de farmacêuticos recém-qualificados para os anos de 2020 (250) e 2021 (414). Em Dezembro de 2022, um total de quinhentos e quarenta e um farmacêuticos (541) foram aprovados no Exame de Qualificação Profissional do Gana. Noventa e um passou no exame de julho aguardando a indução. Assim, um total de cerca de seiscentos e trinta e dois (632) serão admitidos na profissão farmacêutica em 2023.

### **RELATÓRIO DA DIREÇÃO DE FARMÁCIA DO MINISTÉRIO DA SAÚDE PARA 2022**

A Direcção de Farmácia do Ministério da Saúde procura garantir o acesso universal, equitativo e sustentável a medicamentos prioritários, eficazes e seguros e outras tecnologias de saúde de qualidade aceitável para todas as pessoas que vivem no Gana e promover a sua utilização responsável pelos

prestadores de cuidados de saúde e consumidores. O trabalho da Direcção procura ter um impacto positivo em áreas amplas como a selecção, compras estratégicas, comércio global e investigação e desenvolvimento, utilização de medicamentos, garantia de qualidade e governação, bem como avaliação de tecnologias de saúde, segurança dos pacientes, gestão de riscos e boa governação.

### **VISÃO, MISSÃO, PRINCIPAIS PRIORIDADES E PRINCIPAIS RESULTADOS**

A visão e missão, bem como as principais áreas de resultados da direcção de farmácia para 2022, são as seguintes:

#### **Visão:**

Apoiar o sector da saúde e construir uma população saudável, fornecendo serviços e produtos farmacêuticos de qualidade, garantindo ao mesmo tempo a eficiência na prestação dos serviços e a utilização racional dos produtos para o desenvolvimento nacional.

#### **Missão:**

Defender a equidade e a excelência dos serviços farmacêuticos através de políticas, padrões e ética apropriados. As principais prioridades da Direcção de Farmácia para o ano de 2022 foram:

1. Política e Regulamentação de Medicamentos
2. Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS)
3. Resistência Antimicrobiana (RAM)
4. Rastreabilidade Farmacêutica
5. Preços de produtos farmacêuticos

#### **Áreas de resultados:**

1. Política e Regulamentação de Medicamentos - Revisão da Diretriz de Tratamento Padrão (STG) para COVID-19

A Direcção de Farmácia está envolvida no desenvolvimento e revisão de políticas amplas para o subsector do Ministério, bem como em actividades que informam políticas e directrizes no sector farmacêutico no Gana.

Um dos objetivos específicos para o ano de 2022 foi a revisão da Diretriz Padrão de Tratamento (STG) para a Covid-19.



## 2. Resistência Antimicrobiana – Lançamento Projeto de Fundo Fiduciário Multiparceiro (MPTF) Antimicrobiano (AMR) e Semana Mundial de Conscientização sobre Antibióticos (WAAW) de 2022

O Fundo Fiduciário Multiparceiro (MPTF) para a Resistência Antimicrobiana (RAM) é uma iniciativa impulsionada pela Organização Mundial da Saúde (OMS), pela Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) e pela Organização da Saúde Animal (OIE) e outros parceiros, para alavancar a abordagem “uma só saúde” no âmbito das complexidades e complicações multissetoriais da RAM para acelerar a implementação do Plano de Acção Nacional (PAN).

A fase inicial de implementação deste projecto durará dois anos no Gana. Para iniciar esta actividade, o secretariado da RAM do Ministério da Saúde e outras agências de implementação, em colaboração com o Tripartido, propõem o lançamento do projecto, a fim de aumentar a consciencialização sobre o início e a existência do projecto MPTF no Gana. O lançamento do MPTF AMR do Gana foi realizado em 11 de fevereiro de 2022 na sala de conferências do Ministério da Saúde.

Em Novembro, o Ministério da Saúde recebeu várias partes interessadas para lançar o WAAW 2022 sobre o tema “Prevenir em conjunto a resistência antimicrobiana”. As partes interessadas, os parceiros e o público em geral foram lembrados da necessidade de prevenir a resistência aos antibióticos. Esta é uma responsabilidade coletiva.

Três reuniões da plataforma AMR foram realizadas em 2022, uma foi realizada no primeiro trimestre e as duas restantes no terceiro e último trimestre de 2022. As reuniões da plataforma AMR foram realizadas para atualizar os membros sobre as atividades de AMR em andamento, bem como sobre o período final do mandato, avaliação do Plano de Acção Nacional sobre a RAM. As atualizações incluíram, mas não se limitaram a, o seguinte: atividades de RAM do Secretariado de RAM, atividades da FAO, projetos, MPTF-OMS de RAM,

projeto SORT IT, escritório de fundos Fleming, projeto piloto CWa PAMS AMS.

## 3. Rastreabilidade Farmacêutica - Inauguração do Comitê Diretor de Rastreabilidade Farmacêutica GS1, TWG e Secretariado

Os membros do Comité Directivo, os membros do Grupo de Trabalho Técnico e o Secretariado do Projecto de Rastreabilidade Farmacêutica do Gana foram inaugurados no primeiro trimestre de 2022. Vários discursos sobre a relevância da rastreabilidade farmacêutica foram proferidos pelas principais partes interessadas, incluindo o Representante da OMS no país, um representante da USAID e FDA. Os termos de referência das três estruturas de governação foram delineados durante a inauguração pelo ilustre Ministro.

O Ministro da Saúde declarou as implicações dos medicamentos falsificados na vida humana, dando exemplos reais da utilização de medicamentos falsificados no sistema de saúde. Ele expressou o seu alívio pela iniciativa GS1 como um meio de minimizar os produtos falsificados no Gana e de aumentar a identificação dos produtos e a segurança dos pacientes.

Afirmou que a iniciativa Nacional de Rastreabilidade Farmacêutica está ancorada na Política Nacional de Saúde do Ministério da Saúde que garante a disponibilidade e utilização adequada de medicamentos e medicamentos de qualidade, utilizando tecnologia e dispositivos para facilitar a identificação, captura e transferência de dados de produtos directamente para soluções da cadeia de abastecimento. Ele afirmou que irá melhorar a verificação dos produtos nos pontos de prestação de serviços para melhorar a eficiência na operação a montante com a identificação global do Número de Item Comercial. No segundo, a Estratégia Farmacêutica do Gana foi lançada com Cinco (5) Objectivos Estratégicos,



nomeadamente:

- **Objectivo Estratégico 1:** Um quadro de governação funcional que seja sustentável e responsável pela implementação e avaliação da estratégia de rastreabilidade.
- **Objectivo Estratégico 2:** Quadro regulamentar reforçado para verificação e rastreabilidade de produtos farmacêuticos.
- **Objectivo Estratégico 3:** Sistemas eficientes de cadeia de abastecimento público e privado, utilizando identificação, captura e comunicação padronizadas de dados de cadeia de abastecimento de alta qualidade.
- **Objectivo Estratégico 4:** Tecnologia de informação e comunicação (TIC) aproveitada para garantir a gestão eficaz dos produtos de saúde através da identificação, captura, partilha e utilização eficaz de dados.
- **Objectivo Estratégico 5:** Combinação adequada de competências de prestadores de cuidados de saúde capacitados.

#### 4. Avaliação de Tecnologias em Saúde (ATS)

-Finalização e divulgação do relatório da ATS sobre Linfoma de Burkitt (BL)

O Gana criou estruturas para Avaliação de Tecnologias de Saúde (ATS) no sistema de saúde e o trabalho técnico já começou. O Ministério da Saúde encomendou recentemente uma ATS sobre o Linfoma de Burkitt (BL) como parte do âmbito do trabalho para explorar a cobertura do cancro infantil no âmbito do Sistema Nacional de Seguro de Saúde (NHIS) no Gana.

O foco foi usar evidências da ATS sobre BL para orientar a possível extensão dos actuais medicamentos anticancerígenos na lista de medicamentos do NHIS para cobrir cancros infantis e para informar a política sobre o financiamento do cancro infantil no Gana.

A ATS sobre BL foi concluída e o relatório finalizado em 2022.

- Lançamento da Diretriz do Processo de ATS

O Governo do Gana, actuando através do Ministério da Saúde, demonstrou compromisso com a

utilização da Avaliação de Tecnologias de Saúde (HTA) na tomada de decisões para otimizar a afectação de recursos para alcançar a Cobertura Universal de Saúde (UHC). Isto aconteceu através da criação de as estruturas de governação para a ATS, o desenvolvimento e lançamento de uma estratégia de 5 anos para a ATS e o desenvolvimento desta directriz do processo de ATS para o Gana. O processo de realização da ATS é tão importante como os resultados da ATS e as recomendações e decisões associadas. Ao desenvolver o guia do processo para a ATS no Gana, os princípios fundamentais seguidos foram o envolvimento e a consulta de múltiplas partes interessadas, a transparência e a utilização de provas num processo deliberativo.

As directrizes do processo de ATS foram desenvolvidas em resposta à estratégia de ATS para o Gana, que define uma área estratégica clara para manuais e directrizes baseados em evidências para reforçar a conduta da ATS e a aceitação das recomendações da ATS. O processo de ATS do Gana define os passos necessários para a ATS, indica a responsabilidade relacionada e fornece uma estimativa dos prazos associados, bem como dos insumos de recursos necessários. O processo também contém etapas principais e ações auxiliares que alimentam o processo. A diretriz do processo foi lançada no último trimestre de 2022.

5. Precificação de Medicamentos – Finalização, Lançamento e Divulgação da Estratégia Nacional de Precificação de Medicamentos

A fim de mitigar o impacto negativo dos elevados preços dos medicamentos no sistema de saúde, a Política Nacional de Medicamentos (NMP) do Gana, 3ª edição de 2017, recomendou várias intervenções trabalhando em conjunto para otimizar os preços dos medicamentos em benefício do sistema de saúde e, em última análise, do paciente. A implementação desta



política está em curso no Gana.

A estratégia de preços foi desenvolvida como uma ferramenta para orientar a implementação das intervenções de preços recomendadas pelo NMP, em conformidade com as recomendações da OMS de uma forma específica para cada país. Isto visa alcançar preços otimizados que sustentem o interesse da saúde pública e um sector privado vibrante.

A estratégia foi finalizada e lançada no último trimestre de 2022.

### Conclusão

A direcção alcançou os seus principais resultados para 2022. Houve ações auxiliares que exigiram financiamento estratégico. Eles seriam transferidos para 2023 como uma iniciativa contínua.

A direcção aproveitaria as sinergias dentro dos vários componentes da Direcção de Coordenação Técnica para otimizar o seu impacto nos resultados gerais de saúde.

## RELATÓRIO DA AUTORIDADE DE ALIMENTOS E DROGAS (FDA) SOBRE REGULAÇÃO DE PRODUTOS MÉDICOS

### Introdução

A Food and Drugs Authority (FDA) é a agência reguladora nacional em Gana mandatada pelas Partes 6, 7 e 8 da Lei de Saúde Pública de 2012 (Lei 851) para garantir a segurança, qualidade e eficácia de medicamentos humanos e veterinários, alimentos, vacinas, produtos biológicos, cosméticos, dispositivos médicos, substâncias químicas domésticas e supervisão de ensaios clínicos, e o controlo e utilização de tabaco e produtos de tabaco, através da aplicação de normas locais e internacionais relevantes para proteger a saúde pública no Gana. As principais atividades operacionais da Autoridade são o registo de produtos, inspeções de instalações, fiscalização do mercado e monitorização da segurança. Este relatório dá conta do desempenho da FDA na execução do seu mandato principal, com foco específico em medicamentos alopáticos e fitoterápicos e dispositivos médicos para o ano de

2022.

### Registo de produto

A FDA recebeu em 2022 um total de vinte e dois mil e sessenta e sete (22.067) pedidos de registo de produtos, representando um aumento de 6% em relação ao ano anterior; dos quais dezessete foram registrados mil e quarenta e cinco (17.045) produtos, contra quinze mil oitocentos e vinte e quatro (17.909) em 2022, indicando também uma redução de 5%; desse número, 67% eram produtos estrangeiros e 33%, produtos locais. 31,4% dos produtos cadastrados eram produtos farmacêuticos; representando 5.347 (cinco mil trezentos e quarenta e sete) produtos. Foram registrados três mil quatrocentos e dois (3.402) medicamentos alopáticos, novecentos e quarenta e três (943) de fitoterápicos, seiscentos e cinquenta e um (651) dispositivos médicos, cento e oitenta e um (181) medicamentos veterinários e foram registrados cento e setenta (170) suplementos fitoterápicos representando 63,6%, 17,6%, 12,2%, 3,4% e 3,2% respectivamente.

### Licenciamento de instalações

O número de candidaturas recebidas em 2022 aumentou de cinco mil e vinte e duas (5.022) para seis mil quatrocentas e sessenta e oito (6.468). Dos pedidos recebidos, foram realizadas quatro mil setecentas e noventa e duas (4.792) fiscalizações de licenciamento, o que representa um aumento de 5% em relação ao desempenho de 2022. Três mil trezentas e noventa e nove (3.351) instalações foram licenciadas em 2022. Para atividades de Inspeção de Medicamentos, oitenta e uma (81) instalações foram licenciadas, enquanto para atividades de Dispositivos Médicos, Cosméticos e Produtos Químicos Domésticos cem (100) instalações foram licenciadas, perfazendo um total combinado de duzentos e setenta e um (271) registros. Ao todo, foram realizadas um total de nove mil oitocentas e vinte e nove (9.829) fiscalizações em 2022.



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### Vigilância de Mercado

Em 2022, foram realizadas mil trezentas e trinta (1.330) operações de fiscalização de mercado em todo o país; um aumento de 0,5% em relação ao desempenho do ano anterior. O número de pontos de venda visitados também aumentou 0,5%, o que se traduz em quinze mil duzentos e quinze (15.215) pontos de venda. O número de produtos não conformes foi registado em noventa e cinco mil e noventa e três (95.093) durante a fiscalização, um aumento de 329,6% em relação ao ano anterior. No âmbito das operações de fiscalização do mercado, o projecto Take Back Unwanted Medicines (TBUM) que visa recolher medicamentos não utilizados e vencidos dos consumidores para eliminação segura, foram recolhidas mil e noventa e nove (1.099) unidades de medicamentos.

### Monitoramento de Segurança de Produtos Médicos

A FDA recebeu dois mil oitocentos e vinte e um (2.821) Relatórios de Estudos de Casos Individuais (ICSRs). Quatro mil duzentos e sessenta e quatro (4.264) foram inscritos no sistema de vigilância de segurança em 2022, incluindo as ICSR recebidas em 2022 e as transitadas do período anterior. Avaliações de causalidade foram realizadas para mil seiscentos e um (1.601) ICSR pelo Comitê Consultivo Técnico (TAC). Não houve sinais.

### Autorização de ensaio clínico

Um total de quinze (15) novos pedidos de ensaios clínicos foram submetidos ao FDA. Durante o ano também foram recebidas vinte e seis (26) alterações e duzentas e quarenta e oito (248) documentação adicional. O Departamento de Ensaios Clínicos recebeu duzentos e vinte e três (223) relatórios de Eventos Adversos Graves (SAE) em 2022. Todos os relatórios de SAE foram processados para o Comitê Consultivo Técnico para avaliação de causalidade. Foram realizadas oito (8) inspeções de Boas Práticas Clínicas (GCP) durante o período em análise. Três (3) treinamentos anuais de GCP foram realizados, enquanto treze (13) treinamentos de GCP presenciais foram realizados em 2022. Todas as 15 novas solicitações de ensaios clínicos foram recebidas e analisadas, dentro dos prazos

estipulados (60 dias úteis).

### Apoio à Indústria Local (Farmacêutica)

A FDA colaborou com especialistas seniores da PUM Holanda para organizar uma maratona de formação de catorze dias (14) sobre qualificação e validação para vinte e sete (27) empresas farmacêuticas locais no Gana. Este treinamento foi o primeiro desse tipo na história da organização. Após a formação, foi iniciado o apoio técnico no local (em colaboração com Especialistas da PUM) sobre Qualificação e Validação para vinte e sete empresas farmacêuticas. Isto melhorou seus níveis de conformidade com relação à Qualificação e Validação para 70%, tendo desenvolvido a documentação básica, como VMP, URS e Protocolos para atividades de validação. A FDA revisou vinte e três (23) projetos conceituais para novas instalações de fabricação farmacêutica propostas para garantir GMP e outros requisitos regulatórios relevantes são atendidos em todas as fases dos projetos. Treze (13) novos projetos farmacêuticos em construção foram monitorados trimestralmente para oferecer suporte técnico oportuno para evitar possíveis deficiências de Boas Práticas de Fabricação (BPF) nas diversas etapas dos respectivos projetos.

### Resumo das principais conquistas

O Centro de Serviços e Pesquisa Laboratorial (CLSR) expandiu seu credenciamento ISO 17025:2017 de 48 para 58 testes para laboratórios de medicamentos, dispositivos médicos, cosméticos, substâncias químicas domésticas e alimentos. O laboratório alimentar foi acreditado pela primeira vez para 5 testes.

O Laboratório de Medicamentos do CLSR alcançou a aquisição da vacina ML4 da OMS e recebeu o status de Laboratório de Controle de Qualidade Pré-Qualificado pela OMS (QCL). Isto significa que os resultados das análises deste laboratório são aceitáveis globalmente. É o primeiro laboratório na África Ocidental e Central a conseguir este feito.



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



A FDA abriu novos escritórios aproximando os seus serviços dos seus clientes e consumidores através da operacionalização do Escritório Regional Norte Ocidental em SefwiWiawso, dois escritórios distritais no Central Region, at Kasoa in the Ewutu Senya Distrito Leste e em Assin Fosu no Distrito Central de Assin. Além disso, a FDA obteve escritórios em Nalerigu na Região Nordeste e em Kade na Região Leste para operacionalizar um escritório regional e um escritório distrital, respectivamente, em 2023.

O sistema de aplicação conjunta FDA-GSA foi operacionalizado para permitir que os requerentes obtenham o registro FDA e a certificação GSA simultaneamente com uma única aplicação. As primeiras dez (10) solicitações de produtos foram processadas com sucesso por meio deste sistema, o que visa economizar o valioso tempo do nosso solicitante.

A FDA, em colaboração com a ProPer Alliance, lançou a plataforma ProPerSeals para permitir que os consumidores verifiquem o status de registro de produtos regulamentados pela FDA e para apoiar a coleta de informações e a investigação de reclamações para melhorar a segurança da cadeia de suprimentos e neutralizar a incidência de produtos regulamentados pela FDA de qualidade inferior e falsificados. No âmbito do Esquema de Licenciamento Progressivo (PLS) da FDA, que fornece uma abordagem de três níveis para licenciar instalações de produção de micro e pequenas empresas;

- eu. Foram licenciadas 56 (cinquenta e seis) indústrias de cosméticos e produtos químicos domésticos e duzentas e trinta e sete (237) fábricas de alimentos.
- ii. Foram registrados 252 (duzentos e cinquenta e dois) cosméticos e produtos químicos de uso doméstico e 934 (novecentos e trinta e quatro) produtos alimentícios. Gana, por meio da FDA, recebeu o Projeto 2030 da Convenção-Quadro para o Controle do Tabaco da OMS (FCTC) para desenvolver e implementar a estratégia nacional de controle do tabaco, fortalecer a

coordenação interagências, facilitar a revisão da política antifumo, implementação e aplicação da proibição da propaganda do tabaco. Como parte deste projeto, mais de foram monitorados 1.291 (mil duzentos e noventa e um) logradouros e pontos de venda.

A FDA, como Centro Regional de Excelência Regulatória (RCORE), em colaboração com a Escola de Saúde Pública da Universidade de Gana, organizou o seguinte em 2022:

- eu. O primeiro Programa de Formação Avançada de Bolsas RCORE em Supervisão de Ensaio Clínico para Onze (11) reguladores africanos.
- ii. O primeiro Programa de Treinamento de Bolsas RCORE que incluiu participantes da África Ocidental francófona (Gabão, Senegal, Camarões e Guiné Conacri e Benin).
- iii. Desde 2014, o programa reforçou a capacidade de mais de 80 reguladores e investigadores no continente africano para garantir o acesso a medicamentos de qualidade, seguros e eficazes.
- 4. A FDA apoiou a Nigéria, a África do Sul e o Ruanda através dos seus programas de reforço de capacidades, incluindo cursos de formação, auto-avaliação assistida e visitas de estudo na sua preparação para a sua avaliação comparativa formal da OMS para o Nível de Maturidade 3 em 2022.

### CONCLUSÃO

A FDA se esforça para intensificar as principais atividades regulatórias de registro de produtos, licenciamento de instalações, vigilância de mercado, testes de qualidade de produtos, ensaios clínicos e monitoramento de segurança, controle de tabaco e substâncias de abuso e funções auxiliares relacionadas e oferecer apoio contínuo à indústria local através da capacitação e procurar o apoio dos doadores para o seu fortalecimento.

### RELATÓRIO DO CONSELHO DE FARMÁCIA



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### Introdução

O Conselho de Farmácia é mandatado pela Lei dos Órgãos Reguladores das Profissões de Saúde de 2013 (ACT 857) para garantir os mais elevados padrões de cuidados farmacêuticos no Gana através das principais actividades prioritárias sub-listadas, entre outras;

Educação, Treinamento e Pesquisa

A educação farmacêutica é a base da prática farmacêutica. O Conselho de Farmácia do Gana considera, portanto, a educação farmacêutica como uma das suas áreas prioritárias. A transição do BPharm para o PharmD, iniciada em 2013, tornou-se necessária considerando as tendências globais na educação e prática farmacêutica contemporânea, bem como o feedback das partes interessadas relevantes.

A educação farmacêutica no Gana, desde a sua criação em Janeiro de 1953, treinou mais de 6.000 farmacêuticos que trabalham nos sectores da saúde, produção, regulamentação, academia e outros sectores da economia nos últimos 69 anos. Alguns dos farmacêuticos formados trabalham na Região da África Ocidental e não só.

Atualmente, existem 7 universidades credenciadas que oferecem o programa de Doutor em Farmácia de 6 anos como o único programa de graduação em farmácia em Gana. Os números de matrículas correspondentes indicados na Tabela 1.

Tabela 1: Distribuição de matrículas em Instituições de Formação em Farmácia (2017-2022)

No.	Institution	Year 1	Year 2	Year 3	Year 4	Year 5	Year 6	Total
1	KNUST	352	387	265	320	324	311	1,959
2	UG	77	110	82	62			331
3	CU	136	197	142	128			603
4	UHAS	84	52	45	39	37	30	287
5	UDS	224	181	108	50			563
6	UCC	103	80	47				230
7	EUCHS	68	55	61	39			223
<b>TOTAL</b>		<b>1,044</b>	<b>1,062</b>	<b>750</b>	<b>638</b>	<b>361</b>	<b>341</b>	<b>4,196</b>

### Treinamentos Pós-Inscrição

O Conselho implementa uma política de CPD que torna obrigatório que todos os farmacêuticos em exercício obtenham um mínimo de dez pontos de crédito de CPD, participando anualmente em vários programas de CPD acreditados, antes de se tornarem elegíveis para exercer a profissão no ano seguinte.

### Serviços Avançados de Farmácia

O Conselho de Farmácia, em colaboração com o Colégio de Farmacêuticos do Gana, desenvolveu um projecto de documento político que procura fornecer directrizes para a prática de Serviços Avançados de Farmácia no Gana. A formação dos profissionais é feita pelo Colégio enquanto o Conselho fornece o quadro regulamentar e a certificação dos licenciados e das farmácias comunitárias onde exercem.

Os Serviços Avançados de Farmácia, para os fins desta política, incluirão, mas não se limitarão a;

- Imunizante certificado
- Farmacêutico de manipulação certificado

- Gerente certificado de terapia medicamentosa
- Conselheiro de adesão certificado ao ARVT
- Farmacêutico prescritor certificado
- Provedor certificado de planeamento familiar

### Serviços de farmácia eletrônica

O Conselho Farmacêutico do Gana, em colaboração com um parceiro privado, a RX Health Info Systems, e todos os reguladores da saúde, desenvolveu uma Plataforma Nacional de Farmácia Electrónica (NEPP) capaz de fornecer serviços de farmácia electrónica em todo o país.

Os módulos de seguro saúde e prescrição eletrônica do NEPP foram desenvolvidos em parceria e apoio da Autoridade Nacional de Seguro Saúde, do Conselho Médico e Odontológico, da FDA e de outras instituições estaduais. Esta plataforma visa fornecer acesso seguro a medicamentos e serviços farmacêuticos através de aplicações credenciadas baseadas na



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



Internet, como farmácias online e plataformas de comércio eletrônico, protegendo ao mesmo tempo o público.

O NEPP foi formalmente lançado por Sua Excelência Alhaji Dr. Mahamudu Bawumia - Vice-Presidente da República do Gana em 18 de julho de 2022 para monitorizar e facilitar o acesso seguro a medicamentos e serviços farmacêuticos no Gana através de aplicações acreditadas baseadas na Internet, como farmácias online e outras plataformas de comércio eletrônico.

A plataforma permitirá que os farmacêuticos acessem e gerenciem informações de pacientes, dados de prescrição, informações sobre medicamentos e outros dados críticos em tempo real.

Com a implementação a nível nacional em 1 de janeiro de 2023, o envolvimento de todas as unidades de saúde numa abordagem escalonada representa um passo crucial para a modernização do nosso sistema de saúde e para a melhoria da segurança da medicação dos pacientes no Gana.

### Digitalização dos Serviços no Conselho

O Conselho desenvolveu e implementou um sistema de pagamento eletrônico que está ligado aos sistemas de renovação online do profissional e das instalações para facilitar a nossa relação com os nossos principais intervenientes.

Além disso, o Conselho está a implementar CPD online e os farmacêuticos podem verificar os seus créditos de CPD online.

O Conselho também está a desenvolver software de Inspeção e Monitorização com um sistema integrado de geolocalização e fiscalização para administrar multas e sanções a profissionais e instalações infratores.

### Parcerias e Colaboração

O Conselho de Farmácia do Gana acolheu o Secretário do Conselho Nacional de Farmácia do Ruanda numa visita de estudo de 4 dias em agosto de 2022.

As principais missões da visita de estudo ao Conselho foram as seguintes:

1. Exploração do mandato de ambos os Conselhos;
2. Intercâmbio sobre as melhores práticas na regulamentação da profissão farmacêutica;
3. Intercâmbio sobre estratégias de mobilização de recursos;
4. Iniciar uma colaboração formal entre as duas instituições.

A Comissão Parlamentar Restrita de Saúde realizou uma primeira visita de trabalho ao Conselho de Farmácia em 7 de junho de 2022

O Conselho de Farmácia também se envolve regularmente com a FDA, PSGH, GMA e outras instituições em diferentes níveis para construir consenso sobre diversas questões.

### ALGUNS EVENTOS PROGRAMADOS DO PSGH PARA 2023

1. Reunião/Conferência Geral Anual de 2023 - 5 a 8 de setembro, Takoradi, Região Oeste. Tema: "Os Farmacêuticos para o Desenvolvimento Nacional"
2. Comemoração do Dia Mundial do Farmacêutico - 25 de Setembro
3. Comemoração da Semana Mundial de Conscientização Antimicrobiana (WAAW) de 18 a 24 de novembro. Tema: "Prevenindo juntos a resistência antimicrobiana"

**Farmacêutico. (Dr.) Samuel Kow Donkoh**  
**PRESIDENTE**



### RELATÓRIO DO PAÍS

## ORDEM NACIONAL DE FARMACÊUTICOS DO BENIN RELATÓRIO

A Ordem Nacional dos Farmacêuticos do Benim (ONPB) realizou a sua assembleia geral ordinária esta terça-feira, 9 de maio, em Cotonou. O encontro reuniu os farmacêuticos inscritos nos conselhos de administração das diferentes secções, que são: A, B e C. Os gestores dos diferentes setores fizeram um balanço das atividades do ano que passou e apresentaram as perspectivas para 2023.

A Ordem Nacional dos Farmacêuticos do Benim, ONPB, recolheu bolsas de sangue através de uma campanha de doação de sangue que organizou. Foi em parceria com a Fundação Claudine Talon e a Agência Nacional de Transfusão de Sangue, ANTS. As instalações da Faculdade de Ciências da Saúde, FSS acolheram a operação no dia 1 de fevereiro e no dia 2 de fevereiro a operação terminou na sede da Ordem em Akpakpa

### MAIS DE 200 FARMACÊUTICOS EQUIPADOS

A boa gestão do sistema geral de segurança social no Benim, a questão preocupa o Fundo Nacional de Segurança Social, que iniciou formação para farmacêuticos de todas as secções com foco na protecção social em

estabelecimentos farmacêuticos no Benim. Organizado em parceria com a ordem nacional de farmacêuticos do Benim e a direção do trabalho, este workshop instrutivo para, entre outras coisas, mais informações sobre as obrigações declarativas e o pagamento das contribuições previdenciárias do farmacêutico, o controle dos empregadores e as relações de trabalho e suas implicações.

Este workshop teve lugar no Royal Bénin Hotel em Cotonou no dia 4 de julho de 2023

### DESAFIOS DE DESENVOLVIMENTO ENFRENTADOS PELOS FARMACÊUTICOS NO BENIN

A Ordem Nacional dos Farmacêuticos do Benim, no âmbito da edição de 2021 do Dia Internacional do Farmacêutico, faz um balanço das suas ações e relembra o papel do farmacêutico no sistema de saúde, tornando-o um ator importante no desenvolvimento do Benim. A mensagem do despacho no Dia Internacional do Farmacêutico foi entregue pelo Presidente.



## RELATÓRIO DO PAÍS

### RELATÓRIO DA ASSOCIAÇÃO DE FARMACÊUTICOS COMUNITÁRIOS DO ZIMBABUÉ (CPA)

A Associação de Farmacêuticos Comunitários do Zimbabué (CPA) é um Trust registado no gabinete Trusts and Deeds. É uma afiliada da Sociedade Farmacêutica do Zimbabué. Subscrive a missão da FIP, que é: “melhorar a saúde global através do avanço da prática farmacêutica e da ciência para permitir uma melhor descoberta, desenvolvimento, acesso e utilização segura de medicamentos apropriados, económicos e de qualidade em todo o mundo”. Isto está consagrado nos Objectivos de Desenvolvimento do FIP. As atividades realizadas pela CPA abordam alguns dos objetivos de desenvolvimento

#### **1. Objectivo de Desenvolvimento 19 do FIP: Acesso a medicamentos, dispositivos e serviços:**

A Associação de Farmacêuticos Comunitários (Zimbábue) trabalhou em colaboração com outras partes interessadas para melhorar o acesso a medicamentos de qualidade. Eles compareceram e participaram nas reuniões trimestrais do Comité de Ligação de Medicamentos Humanos organizadas pela Autoridade de Controlo de Medicamentos. Esta é uma plataforma onde são discutidas e abordadas questões relacionadas com o acesso e a disponibilidade de medicamentos de qualidade. As outras partes interessadas são representantes da Associação dos Atacadistas Farmacêuticos, da Associação dos Fabricantes Farmacêuticos, da Associação dos Farmacêuticos Hospitalares e do sector público.

#### **2. Objectivo de Desenvolvimento 8 do FIP:**

Trabalhar com outros:

A Associação de Farmacêuticos Comunitários e os Atacadistas de Produtos Farmacêuticos organizaram uma conferência conjunta em julho de 2023. O objetivo era alinhar nossa agenda para a construção de soluções mais holísticas para a prática da farmácia. O tema da conferência foi “CPA e PWA: Parceiros para Medicamentos de Qualidade e Cuidados Farmacêuticos”. A conferência também contou com a presença de participantes do Ministério da Saúde e Cuidados Infantis, Comité Consultivo Nacional de Medicamentos e Terapêutica, Conselho de Farmacêuticos, Autoridade de Controlo de Medicamentos, Autoridade das Profissões de Saúde, capitães da indústria farmacêutica, Médicos e Associação de Financiadores da Saúde do Zimbabué. Os tópicos abordados incluíram o seguinte:

- a) “Financiamento da saúde” na perspectiva dos financiadores da saúde,
- b) “Cadeia de suprimentos: custo de conformidade” apresentado por representante dos fabricantes farmacêuticos;
- c) “Política nacional de abastecimento de medicamentos: A Estratégia Nacional de Desenvolvimento (NDS1)”
- d) “Programas de desenvolvimento da força de trabalho e Desenvolvimento Profissional Contínuo”
- e) Profissionalismo e Ética: o papel dos reguladores
- f) Saúde digital: telemedicina

#### **3. Objectivo de Desenvolvimento 8 do FIP:**



Trabalhar com outros e Objectivo de Desenvolvimento do FIP

O Congresso Conjunto Anual é organizado pelo PSZ e pelo Colégio de Médicos de Atenção Primária (Congresso Conjunto CPCPZ/PSZ) e foi realizado em junho de 2023. O tema foi “Além de nossos muros: Expandindo os cuidados de saúde e o bem-estar por meio da colaboração interprofissional”. A participação foi superior a 400 participantes. Os tópicos abordados incluíram o seguinte:

- a) Financiamento Nacional da Saúde
- b) COVID-19: lições aprendidas,
- c) O uso de testes no local de atendimento para melhorar o acesso à saúde,
- d) Gestão da Diabetes,
- e) Gestão de Doenças Cardiovasculares,
- f) A pandemia do VIH: PrEP e PEP. A Associação, PSZ e CPCPZ apreciam muito o patrocínio que as conferências receberam dos fabricantes e atacadistas farmacêuticos e outros distribuidores de produtos e serviços.

#### 4. Desenvolvimento FIP 5: Desenvolvimento de Competências:

A Associação tem colaborado com as escolas de farmácia e o Instituto de Saúde Pública de Harare na prestação de desenvolvimento profissional contínuo e formação do pessoal de apoio farmacêutico. O HIPH foi credenciado pela Universidade de Washington e facilitou cursos educacionais em “Gerenciamento Clínico do HIV”, “Liderança e Gestão em Saúde”, “Fundamentos da Ciência da Implementação”, “Desenvolvimento de

Políticas e Advocacia para a Saúde Global”. As formações foram facilitadas pela HIPH online e mais de duzentos farmacêuticos e outros profissionais de saúde realizaram as formações. Foram emitidos certificados de participação.

5. Objectivo de Desenvolvimento 2 do FIP: Estratégia de desenvolvimento no início da carreira: PSZ e CPA apoiaram a formação de estudantes de farmácia, oferecendo orientação e apoio financeiro à Associação de Estudantes de Farmacêuticos do Zimbabué (ZPSA). Os executivos da ZPSA participaram do Congresso IPSF-Afro realizado em Accra, Gana, em julho de 2023 e venceram a candidatura para sediar a conferência IPSF-Afro em 2025. A ZPSA fez parte do PSZ e do CPA durante a comemoração do Dia Mundial dos Farmacêuticos e os programas de extensão de “Farmacêuticos Contra o Abuso de Drogas” (PADA). Realizaram campanhas de saúde mental e combate ao abuso de drogas em instituições secundárias e terciárias.

Apresentado por:

Farmacêutico. Jocelyn Chaibva  
Presidente da CPA Trust Zimbabué



### RELATÓRIO DO PAÍS

## RELATÓRIO DA SOCIEDADE FARMACÊUTICA DO BOTSWANA (PSB)

### 1. Introdução e Antecedentes

A Sociedade Farmacêutica do Botswana (PSB) é uma associação profissional devidamente registada no Registo de Sociedades do Botswana desde 1988.

O principal mandato da associação é defender os profissionais da Farmácia na execução eficaz do seu mandato de prestação de Cuidados de Saúde Farmacêuticos de qualidade à nação, bem como ser um parceiro em assuntos relacionados com a Indústria Farmacêutica em geral.

### 2. Comitê Executivo do PSB

O actual Comitê Executivo do PSB foi nomeado em funções na 32ª Assembleia Geral Anual, realizada em 4 de Março de 2022 em Francistown, Botswana. O Exco foi declarado no cargo para os próximos dois anos com a resolução de continuar o exercício de Reestruturação e Rebranding através do desenvolvimento de um Plano Estratégico de 5 anos de 2024-2029.

Os membros da Comissão Executiva do PSB 2022-2024 são os seguintes:

Sra. Thapelo Ntwaagae – Presidente

Sr. Vice-presidente/Representante da Farmácia Comunitária

Sra. Cynthia Oatlotse – Secretária

Sra. Amelia Makojoa – Vice Secretária

Sr. Peo Plaatjie – Tesoureiro

Sr. Aubrey Seno – Representante de Atacadistas

Sr. Khotso Mahlomola – Representante da Farmácia Hospitalar

Sr. Lebogang Koitsiwe – Ex-Presidente Imediato

O Exco também é apoiado por delegados do Conselho das Profissões de Saúde do Botswana, do Conselho de Farmácia e do Conselho de Desenvolvimento de Recursos Humanos.

### 3. Afiliados e Colaborações do PSB

O PSB atua como um órgão profissional

controlador e tem associações de subsectores como afiliadas:

Associação de Farmacêuticos Comunitários do Botswana (COPAB), Atacadistas, distribuidores e fabricantes farmacêuticos do Botswana,

Associação (BoPHARMA) e

Associação de Estudantes de Farmácia da Universidade do Botswana (UBPSA).

Estas afiliadas ajudam a impulsionar o mandato do PSB a nível do subsector.

O PSB colabora com diferentes partes interessadas em questões que preocupam a indústria farmacêutica e o seu pessoal no Botswana. As nossas principais partes interessadas colaborativas incluem o Ministério da Saúde do Botswana e o Business Botswana, através do qual somos membros do Conselho Consultivo de Alto Nível (HLCC, presidido por Sua Excelência o Presidente do Botswana).

### 4. Relatório de Atividades 2022-2023

- A Profissão teve o orgulho de presenciar a Formatura da primeira turma de Farmacêuticos da Universidade de Botswana.
- Contribuiu para a Lei de Medicamentos e Substâncias Relacionadas. O projeto de lei que é uma revisão da Lei MRSA de 2013 para a regulamentação de medicamentos no Botswana.
- Participou da Revisão das Diretrizes de Práticas Privadas para regulamentação da Prática Farmacêutica no setor privado
- Participou na revisão da Estratégia Nacional de Saúde.
- Compromissos consultivos em curso com o Ministério da Saúde sobre duas questões relacionadas com a escassez de



medicamentos como um desafio para a cadeia de abastecimento farmacêutico e em relação à escassez de medicamentos pessoal farmacêutico na dispensação de medicamentos em estabelecimentos públicos.

- Engajamentos com o Centro de Investimento e Tecnologia do Botswana em colaboração com África Surgem à medida que realizam um estudo para compreender a cadeia de valor farmacêutica no Botswana e desenvolvem um caso para investidores.

- O PSB convocou uma (reunião) Pharmacy Pitso no dia 22 de julho de 2023, no Auditório IHS de Gaborone, para discutir questões relativas à Indústria Farmacêutica e apresentar resoluções para abordá-las. A reunião foi um sucesso, pois até agora dois documentos de posição foram entregues às partes interessadas relevantes como resoluções da mesma.

- Unidade de reestruturação e rebranding do PSB. Como uma actividade contínua das resoluções da Assembleia Geral Anual de 2022, o Exco está a trabalhar incansavelmente no Plano Estratégico de 5 anos, na Revisão Constitucional e na revisão do Logo a ser apresentado para adopção pelos membros na Assembleia Geral Anual de Novembro de 2023.

- Desenvolvimento profissional  
Por resolução da Farmácia Pitso e no âmbito do Plano Estratégico, a Exco através de diferentes equipas de trabalho está a trabalhar no sentido de fortalecer o desenvolvimento profissional.

Os seguintes documentos estão em revisão para adoção pelos membros na Assembleia Geral Anual de novembro de 2023, antes de serem apresentados ao Conselho das Profissões de Saúde do Botswana para implementação:

- Revisão do Programa de Estágio
  - Âmbito da Revisão da Prática Farmacêutica
  - Desenvolvimento Profissional Continuado (CPD) Estrutura
  - Padrões da Instituição de Treinamento
- ### 5. Upcoming Events
- Celebration of Pharmacy Week and Pharmacist day from 18<sup>th</sup> to 25<sup>th</sup> September 2023 themed “Brown Paper Pharmaton- Medicine Safety” with activities planned across the country.
  - PSB 32<sup>nd</sup> Annual Conference shall be held from 16<sup>th</sup> to 19<sup>th</sup> November 2023 in Gaborone under the theme, “Developing the business environment towards sustainable availability of medicines for the future”
  - Annual General Meeting - 17<sup>th</sup> November 2023 in Gaborone.

### 6. Presence in Social Media

Visit our social media pages to know more about PSB and for updates:

Facebook and LinkedIn pages:  
[Pharmaceutical Society of Botswana](#)

Passed by:

**Ms. Thapelo Ntwaagae**

PSB President

**Ms. Cynthia Oatlotse**

PSB Secretary

Email: [pharmasocietybots2022@gmail.com](mailto:pharmasocietybots2022@gmail.com)



## RELATÓRIO DO PAÍS

# RELATÓRIO DA FEDERAÇÃO DE FARMÁCIA DA ARGÉLIA

### Resumo do 6º Congresso Nacional da Federação Argelina de Farmácia (FAP)

O 6º Congresso Nacional da Federação Argelina de Farmácia reuniu-se nos dias 21 e 22 de dezembro de 2023, no prestigiado Sheraton Club des Pins Resorts em Argel, Argélia. O tema central do congresso girou em torno das inovações em saúde.

Este evento anual serviu de ponto de convergência para profissionais de saúde e investigadores académicos de diversas áreas e de vários países. A programação científica foi rica em conteúdos, incluindo sessões plenárias, workshops, apresentações orais gratuitas e exposições que abrangeram vários aspectos do domínio farmacêutico, como a biologia e a indústria farmacêutica.

As sessões plenárias cobriram uma ampla gama de tópicos, começando com a educação terapêutica e estendendo-se a assuntos como a acreditação ISO em biologia médica, o panorama atual da medicina de precisão e a digitalização e serialização na produção farmacêutica.

Nomeadamente, a Federação Argelina de Farmácia, em colaboração com a União Europeia, o Ministério da Saúde e as Nações Unidas, fez uma apresentação destacando os objectivos e marcos alcançados no âmbito do projecto intitulado "Resposta Europeia Solidária à COVID-19 em Argélia." Esta iniciativa foi sucedida por uma animada discussão no domínio da vacinologia, com enfoque específico nos esforços de vacinação contra a COVID-19.

O congresso dedicou atenção à esfera dos dispositivos médicos e tecnologias emergentes na gestão do perfil glicémico.

Paralelamente às sessões plenárias, foram realizados vários workshops, abrangendo temas nomeadamente o desenvolvimento de produtos

cosméticos, uma regulamentação dos dispositivos médicos, mas também o financiamento das despesas de saúde na Argélia, bem como terapias de alto custo do ponto de vista do farmacêutico hospitalar.

Através da via de comunicações gratuitas, os colegas presentes participaram em discussões e apresentações que revelaram resultados de uma série de estudos científicos pertinentes.

Uma mesa redonda crucial reuniu vários intervenientes da área farmacêutica em África para deliberar sobre a educação farmacêutica no continente. Isto incluiu uma avaliação abrangente de vários perfis de formação, propondo estratégias para harmonizar estas atividades educativas, com um foco específico na educação dos Regulamentos de Produtos de Saúde em toda a África.

Os participantes também colaboraram para o estabelecimento e avanço do projecto "Associação Africana de Escolas de Farmácia" e formalização da adesão da Faculdade de Farmácia de Argel na associação.

Assim, este congresso anual facilitou a congregação de diversos profissionais de saúde de diversas disciplinas, promovendo um ambiente propício à troca de experiências valiosas e à expansão do conhecimento.

### Pr. BOUDIS Abdelhakim

Presidente da Federação Argelina de Farmácia (FAP)



### RELATÓRIO DO PAÍS

## RELATÓRIO DA SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA ÁFRICA DO SUL (PSSA)

### ATIVIDADES FIP

A Sociedade Farmacêutica da África do Sul (PSSA) continua a ser uma organização membro empenhada na FIP através do apoio da NEC, bem como de voluntários e oradores que dedicam tempo e experiência à FIP para obter representação para os nossos membros e promover colaborações em troca. Representação em Estruturas FIP

Vários membros do PSSA são voluntários na FIP em vários comitês:

- Tammy Chetty – Tesoureira da Seção de Farmácia da Indústria (IPS)
  - Yahya Choonara – Associado do Comitê Executivo da Seção Farmácia da Indústria (IPS); Membro Institucional Acadêmico (AIM) Membro do comitê executivo para a região africana
  - Mariet Eksteen – Líder Global do Workforce Development Hub para o Objetivo de Desenvolvimento 7: Avançar nos Serviços Integrados
  - Avanthi Govender Bester – Seção de Farmácia Industrial (IPS) Associado do comitê executivo
  - Ntombizodwa Luwaca – Grupo Farmacêutico em Início de Carreira (ECPG, anteriormente conhecido como YPG) Coordenador de Mídia, Designer Gráfico 2023/2024
  - Sham Moodley – Seção de Farmácia Comunitária (CPS) Membro do comitê executivo (2022-2026)
- A PSSA, organização membro da FIP, é representada por Ivan Kotzé no Conselho da FIP.

Andy Gray atua como diretor da Fundação FIP.

### Participação no Congresso Mundial FIP 2022

Durante a reunião do Conselho do FIP, três novos documentos de Declaração de Política foram apresentados para adoção pelo Conselho. Para cada um destes três documentos, um membro do PSSA voluntariou-se para participar no grupo de trabalho que desenvolveu os documentos. Esta foi uma grande oportunidade para partilhar conhecimentos a partir de uma perspectiva sul-africana, aprender com colegas globais e implementar estes novos conhecimentos localmente. Jameel Kariem contribuiu para a Declaração de Política da FIP sobre

o papel dos profissionais de farmácia em testes no local de atendimento, que pode ser acessado aqui: <https://www.fip.org/file/5238>. Mariet Eksteen participou da Declaração de Política sobre Desenvolvimento Profissional Contínuo da FIP, que pode ser avaliada aqui: <https://www.fip.org/file/5241>, enquanto Nicole Keuler foi nomeada para o comitê que trabalha na Declaração de Política da FIP sobre Garantia de Qualidade do ensino de farmácia e ciências farmacêuticas que pode ser acessada aqui: <https://www.fip.org/file/5242>.

Yahya Choonara recebeu o prêmio FIP Distinguished Pharmaceutical Science 2022 por contribuições notáveis feitas às ciências farmacêuticas.

Rendani Tshilambwana, estudante de pós-graduação da Universidade de Ciências da Saúde Sefaku Makgatho, foi o vencedor do concurso de pôsteres da Seção de Informações sobre Saúde e Medicamentos da FIP. Varsha Bangalee (Universidade de KwaZulu-Natal) foi reconhecida à revelia como Campeã FIP.

Os delegados sul-africanos estiveram envolvidos em várias sessões acadêmicas durante o congresso, incluindo Sham Moodley, Mariet Eksteen, Sabiha Essack e Joggie Hattingh como presidentes ou apresentadores. Detalhes podem ser encontrados no site do congresso FIP Sevilha. Vários delegados sul-africanos montaram cartazes em diferentes dias do Congresso, incluindo Teri-Lynne Fogarty, Maryke de Villiers, Frasia Oosthuizen, Lindi Zikalala-Mabope, Rendani Jennifer Tshilambwana, Moliehi Matlala e Makaira Purasram. Detalhes podem ser encontrados no site do FIP Abstract.

Numa reunião do Executivo da Associação, os aspectos abordaram o impacto da COVID-19 no planejamento futuro da força de trabalho farmacêutica, abordando especificamente a saúde mental e o bem-estar dos farmacêuticos e profissionais farmacêuticos. Foi importante observar e implementar os destaques dos



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



sucessos recentes e das estratégias eficazes para expandir o âmbito e o reembolso num ambiente pós-COVID na África do Sul.

Além da participação no último congresso, a África do Sul foi representada por colegas em vários eventos digitais da FIP e em Pesquisas, Relatórios e Publicações Globais. Eles incluem Merilyn Steenkamp, Sham Moodley, Neelaveni Padayachee, Teri-Lynne Fogarty, Simoné Eksteen, Michelle Gijzelaar, Mariet Eksteen, Natalie Schellack, Nsovo Mayimele, Refiloe Mogale e membros das seções de farmácia industrial, comunitária e hospitalar. Os detalhes podem ser encontrados em sites FIP relevantes, incluindo o site de eventos anteriores do FIP

Anualmente, a FIP desenvolve ou analisa documentos de Política de Declaração para alinhar a Federação com os assuntos atuais e, no processo, desenvolve sugestões para governos, organizações membros, instituições acadêmicas e profissões farmacêuticas. Durante 2023, vários membros do PSSA serviram nestes comités.

A FIP e a Global Self-Care Federation (GSCF) têm um histórico de colaboração. Durante o ano passado, Sham Moodley (Vice-Presidente da ICPA) e Mariet Eksteen (Escritório Nacional do PSSA) participaram em eventos organizados através desta colaboração.

### ASSUNTOS LEGISLATIVOS DA ÁFRICA DO SUL

#### 1. Projeto de Lei do Seguro Nacional de Saúde (NHI) (Projeto de Lei 11 de 2019)

A Comissão Parlamentar da Carteira de Saúde concluiu as audiências públicas do Projeto de Lei do Seguro Nacional de Saúde (NHI) e analisou os comentários escritos recebidos. O relatório do Comité foi apresentado na Assembleia Nacional (AN). Durante uma sessão plenária em 12 de junho de 2023, a NA aceitou e aprovou o projeto de lei com pequenas alterações. Foi então enviado ao Conselho Nacional das Províncias (NCoP) para aprovação. O projeto de lei estará sujeito a mais audiências públicas antes que o NCoP o considere para adoção.

Vários partidos públicos e outras instituições já indicaram que irão contestar a legalidade e constitucionalidade do projecto de lei nos tribunais

assim que for promulgado. A Associação Médica Sul-Africana (SAMA) rejeitou o projecto de lei na sua forma actual.

A PSSA apoia e está empenhada em concretizar o objectivo de uma cobertura de saúde equitativa e universal para todos os cidadãos e residentes sul-africanos. A PSSA reconhece o direito de acesso aos serviços de saúde consagrado na Constituição da República da África do Sul. É objectivo e política do PSSA garantir que os farmacêuticos sejam reconhecidos pelo seu papel insubstituível na equipa de saúde. Os farmacêuticos são essenciais para a prestação de serviços de cuidados farmacêuticos abrangentes, que garantem ótimos resultados para os pacientes. Os farmacêuticos não só prestam serviços curativos, mas podem contribuir para os serviços preventivos necessários para combater a carga quádrupla de doenças na África do Sul.

O objectivo do projecto de lei é alcançar o acesso universal a serviços de saúde de qualidade através do estabelecimento de um Fundo do SNS e definir o poder, as funções e as estruturas de governação para reunir recursos e adquirir bens e serviços de saúde para satisfazer as necessidades da população.

Embora o foco principal do projeto de lei do SNS seja a criação e governação do Fundo do SNS e das suas estruturas auxiliares, o projeto de lei também é atualmente muito prescritivo em vários pontos relativos aos métodos de prestação e por quem os serviços de saúde devem ser prestados. A posição da PSSA é que o projecto de lei não deve ser restritivo em termos de onde e por quem os serviços de saúde devem ser prestados. Em vez disso, recomenda-se que a redação do projeto de lei siga uma construção facilitadora que permita que o detalhe seja prescrito por regulamento. Isto permitirá alterações periódicas dos regulamentos, acomodando os avanços tecnológicos, bem como a partilha de tarefas entre os profissionais de saúde, em benefício da população, sem a necessidade de rever a legislação primária.

De acordo com o Departamento Nacional de Saúde (NDoH), o SNS será implementado de forma faseada



ao longo de vários anos. O NHI significa que os usuários devem esperar cuidados de saúde gratuitos para todos no local de atendimento e serviços de saúde de melhor qualidade prestados em instalações credenciadas do NHI. Portanto, não serão cobradas taxas de utilização ou copagamentos quando os utilizadores acederem aos serviços abrangidos pelo SNS.

A África do Sul tem dois subsistemas de saúde paralelos: os sistemas de saúde público e privado. O sistema privado de saúde atende cerca de 16% da população, com 51% dos gastos totais com saúde do país. O setor público atende 84% da população, com 49% dos gastos totais com saúde do país (os gastos do setor privado são uma contribuição voluntária individual após impostos).

O NHI garantirá que todos os que vivem na África do Sul tenham os seus cuidados de saúde pagos por um único Fundo do NHI. Uma agência governamental administrará este Fundo e adquirirá serviços de saúde para usuários de cuidados de saúde legalmente elegíveis. O sistema será financiado através de impostos, com fundos apropriados anualmente através do Parlamento. A dotação financeira será progressivamente associada a um aumento progressivo dos benefícios que o Fundo cobrirá. Como resultado, um fundo único pode subsidiar entre os ricos e os pobres, entre os saudáveis e os doentes, e entre os jovens e os idosos.

Deve-se notar que o Fundo do NHI será classificado como uma Entidade Pública de Anexo 3 semelhante ao Conselho de Pesquisa Médica (MRC) e não como uma Empresa Estatal de Anexo 2 como a Eskom. A principal diferença entre as entidades do Anexo 2 e 3 é que as entidades do Anexo 3 são mandatadas para cumprir as responsabilidades económicas ou sociais específicas do governo, dependem de financiamento governamental e têm autonomia limitada. Em contraste, as entidades do Anexo 2 têm fins lucrativos e operam de forma mais independente, de acordo com um artigo de opinião escrito pela Dra. Olive Shisana.

O Inquérito ao Mercado da Saúde expôs o sector privado da saúde como nem competitivo nem

eficiente. As autoridades da concorrência constataram custos excessivos e uma utilização excessiva significativa sem melhorias nos resultados de saúde. Os custos exorbitantes decorrem da administração de planos médicos, que representa 15% das despesas. As evidências sugerem que o sector privado é ineficiente e insustentável a longo prazo, de acordo com o artigo.

Há muita incerteza em torno do projecto de lei e de como exactamente irá afectar o público em termos de imposto adicional sobre os salários ou de uma sobretaxa sobre o rendimento tributável, uma vez que essa seria a fonte de financiamento do fundo. Foi mencionado que o impacto financeiro do sistema de tributação do SNS não deve criar um fardo acrescido para as famílias em comparação com o sistema actual. No entanto, não haverá opção de exclusão do NHI para pessoas elegíveis. O NDoH espera que custará menos do que os actuais 8,5% do Produto Interno Bruto ter um sistema de pagador único, em vez do actual sistema de pagadores múltiplos de dois níveis.

## 2. Taxa de dispensação para farmacêuticos (Lei de Medicamentos e Substâncias Relacionadas, 101 de 1965)

O projeto de taxa de dispensa para 2023 foi publicado em 2 de dezembro de 2022. A taxa de dispensa final ainda não tinha sido publicada no momento da redação deste relatório. No entanto, foi recebido um aviso assinado pelo Ministro em 25 de julho de 2023 para publicação. A taxa ainda não foi avaliada, refletindo um pequeno aumento em relação ao projeto de taxa publicado em 2 de dezembro de 2022.

Os cálculos iniciais recebidos da Mediscor e MediKredit mostram um aumento médio de 2,5% na taxa de dispensação preliminar. O aumento do Preço Único de Saída (SEP) parece, teoricamente, resultar num novo aumento menor na taxa de dispensação.

Parte do problema é que apenas cerca de 45% dos produtos recebem o aumento do SEP anualmente, enquanto para outros produtos o SEP diminui durante o ano, o que não é levado em consideração pelo Comitê de Preços ao concordar com o SEP.

A apresentação do Fórum de Partes Interessadas



Farmacêuticas (PSF) apontou claramente que o aumento da taxa não está próximo do IPC, conforme exigido pela legislação. O Comitê de Preços também não pode contar com o aumento do SEP para aumentar a taxa de dispensação.

Foi acordado que o PSF deveria considerar a utilização de uma equipa jurídica para solicitar informações sobre como o PC calculou e testou a taxa nos termos da Lei de Promoção da Justiça Administrativa (PAJA).

Também foi acordado que um novo modelo de taxa de dispensação deveria ser investigado para submissão ao Comitê de Preços para reavaliar o modelo de taxa de dispensação. Os serviços de uma empresa atuarial seriam necessários para alcançar este objetivo, e a PSSA está em processo de obtenção de financiamento para o projeto.

De referir que apareceu um anúncio para a nomeação de um novo PC para um novo mandato a partir de 2024.

### **3. Preço Único de Saída (SEP) para medicamentos na África do Sul (Lei de Medicamentos e Substâncias Relacionadas, 101 de 1965)**

O PSSA não apresenta comentários sobre o aumento anual do SEP, mas compara o aumento com o aumento da taxa de dispensação e o impacto potencial que o aumento poderia ter na taxa de dispensação.

O Ministro da Saúde publicou um pedido de comentários sobre os factores utilizados na determinação do SEP de 2024 para comentários em 26 de Maio de 2023. O aumento anual do SEP para 2023 foi publicado em 20 de Janeiro de 2023. É claro que o PC e o NDoH podem publicar os aumentos do SEP em tempo hábil, por isso não está claro por que o processo de taxa de dispensação foi tão atrasado nos últimos anos.

### **4. Autorizações da Seção 22A(15) (Lei de Medicamentos e Substâncias Relacionadas, 101 de 1965)**

Manejo da Terapia Antirretroviral Iniciada por Farmacêutico (PIMART)

O processo de pedido de autorização PIMART foi suspenso devido à acção legal instituída por algumas associações profissionais médicas

contra o Conselho Farmacêutico Sul-Africano (SAPC) sobre este assunto. A questão foi julgada no Tribunal Superior em 23 de maio de 2023, e a sentença foi proferida em 14 de agosto de 2023 a favor da SAPC e indeferiu o pedido da Independent Practitioners Association (IPA) com custas. Isto põe fim a uma pausa de dois anos na emissão de licenças e uma vitória no acesso ao tratamento do VIH.

### **Terapia medicamentosa de atenção primária (PCDT)**

Em 27 de janeiro de 2023, o SAPC publicou o Aviso do Conselho 384 de 2023 com o escopo da prática de um farmacêutico de terapia medicamentosa de cuidados primários (PCDT), os padrões de competência para um farmacêutico de PCDT e os critérios para credenciamento/aprovação pelo SAPC de um currículo de um curso PCDT. Isso permite que outras instituições além da atualmente aprovada desenvolvam e credenciam cursos de PCDT junto à SAPC. Até o momento, não houve um segundo fornecedor aprovado para PCDT.

• Serviços de planeamento familiar (serviços de saúde reprodutiva)

O SAPC publicou para implementação o âmbito de prática dos Farmacêuticos Prestadores de Serviços de Planeamento Familiar (Serviços de Saúde Reprodutiva), os padrões de competência desses farmacêuticos e os critérios para a aprovação de um currículo de um curso de Serviços de Planeamento Familiar (Serviços de Saúde Reprodutiva). Nenhum provedor ou currículo foi aprovado para Serviços de Planeamento Familiar (Serviços de Saúde Reprodutiva); portanto, o processo de solicitação de licença ainda não foi estabelecido.

### **5. Composição de medicamentos**

O regulamento relativo à manipulação teve de ser revisto devido a uma decisão judicial contra a Autoridade Reguladora de Produtos de Saúde da África do Sul (SAHPRA). Os projetos de regulamentos foram publicados em julho de 2022, mas incluíam alterações à Secção 35 da Lei dos Medicamentos e Substâncias Relacionadas (aqui denominada «Lei dos Medicamentos») que só podem ser alteradas pelo parlamento. O PSSA



apresentou comentários em 19 de agosto de 2022, apontando este erro. Os mesmos projetos de regulamentos foram republicados sem a Secção 35, e o PSSA apresentou novamente comentários em 13 de outubro de 2022. Os regulamentos finais foram publicados para implementação em 8 de dezembro de 2022 no Diário do Governo n.º 47673.

No acompanhamento, a SAHPRA publicou uma diretriz para comentários sobre Boas Práticas de Composição de Medicamentos (GMCP) em 6 de junho de 2023. A diretriz GMCP deve ser aplicada a todas as manipulações realizadas e não apenas em pequena escala e, portanto, a contribuição do PSSA é essencial em nome de farmácias comunitárias e hospitalares que compõem em pequena escala.

### 6. Regulamento de Medicamentos Complementares

Semelhante aos regulamentos de composição, os regulamentos elaborados nos termos da Lei de Medicamentos relativos a Medicamentos Complementares e Suplementos de Saúde tiveram que ser revistos devido a uma decisão judicial contra a SAHPRA. Os projetos de regulamento foram publicados para comentários em 24 de março de 2023 no Aviso n.º R.3258 do Diário do Governo n.º 48353. O PSSA apresentou alguns comentários. Embora os regulamentos finais ainda não tenham sido publicados, a SAHPRA iniciou a revisão das suas diretrizes técnicas, e uma Diretriz sobre um roteiro e processo de transição para a regulamentação de medicamentos da Categoria D foi publicada para comentários em 17 de julho de 2023.

### 7. Regulamentação de publicidade de medicamentos

Em 10 de fevereiro de 2023, o Ministro da Saúde, por recomendação da SAHPRA, publicou o projeto de regulamento relativo à publicidade de medicamentos. Referia-se especificamente à publicidade de medicamentos da Tabela 2. Existe uma preocupação relativamente à situação legal destes regulamentos, uma vez que se referem a medicamentos especificados da Tabela 2. Não há referência na Lei de Medicamentos a medicamentos especificados da Tabela 2. É necessária clareza sobre como esses medicamentos serão especificados. Se estiver nos Anexos da Lei, isso poderá ser contestado, uma vez que nenhum termo

especificado no Anexo 2 está descrito na Lei. A suposição é que a intenção é permitir a publicidade de medicamentos da Lista 2, tais como anti-histamínicos ou preparações para gripes e resfriados, mas excluir, por exemplo, medicamentos contendo codeína de serem anunciados ao público. O PSSA apresentou comentários sobre os projetos de regulamentos e ficará atento a futuras publicações, seja para comentários novamente ou para implementação.

### 8. Regulamentos de propriedade - Acórdão do Tribunal Constitucional

Depois de uma longa e prolongada batalha jurídica, a Associação Independente de Farmácias Comunitárias (ICPA) obteve sucesso no Tribunal Constitucional da África do Sul ao contestar a propriedade da Unicorn Pharmaceuticals e de cerca de 600 farmácias comunitárias do Grupo Clicks.

Os regulamentos relativos à Propriedade e Licenciamento de Farmácias, publicados em 25 de Abril de 2003, estabelecem no regulamento 6 que "Qualquer pessoa pode, sujeito às disposições do regulamento 7, possuir ou ter um interesse beneficiário numa farmácia comunitária na República, desde que tal pessoa ou, no caso de pessoa jurídica, o acionista, diretor, administrador, beneficiário ou membro, conforme o caso, de tal pessoa jurídica - (d) não seja proprietário ou detentor de qualquer direito direto ou interesse benéfico indireto em uma farmácia industrial."

A ICPA, durante anos, argumentou que existe um risco de tentação para as Clicks Pharmacies promoverem activamente as suas próprias marcas (Unicorn Pharmaceuticals) em detrimento possível do atendimento ao paciente. O Tribunal Constitucional concordou com a ICPA. O Acórdão do Tribunal Constitucional pode ser consultado no site do tribunal.

### 9. Fraude, Desperdício e Abuso (Lei de Esquemas Médicos, 131 de 1998)

O esforço colectivo dos intervenientes da indústria levou à conclusão do segundo resultado do programa Fraude, Desperdício e Abuso (FWA). Os Códigos de Boas Práticas da Indústria (CoGP) e as regras do Tribunal FWA foram adotados e endossados pelas partes interessadas no setor privado de saúde, incluindo reguladores, esquemas



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



médicos, administradores e associações de fornecedores e membros, em 24 de novembro de 2022. Os CoGP representam um princípio abordagem para métodos de prevenção, detecção, investigação, restituição e penalização para mitigar e gerir o FWA, enquanto o Tribunal é um órgão criado para resolver litígios em questões relacionadas com o FWA, de acordo com a Secção 59 da Lei dos Esquemas Médicos (131 de 1998). Estes documentos são apoiados por uma Carta da FWA, um compromisso de toda a indústria de contribuir para o combate à fraude, ao desperdício e ao abuso.

### 10. Iniciativa de tratamento da codeína

A Codeine Care Initiative (CCI) continua a encontrar uma forma de garantir um lugar legítimo para produtos que contêm codeína como parte da terapia iniciada por farmacêuticos.

Em Setembro de 2022, foi enviado um pedido a todas as escolas de farmácia para lhes solicitar que informassem o CCI e encaminhassem a investigação concluída, actual e prevista sobre o uso de codeína à atenção da Equipa de Tarefa de Investigação do Fórum. Isto inclui toda a investigação formal através de projetos de investigação de mestrado e doutoramento, bem como projetos de investigação informais ou de curta duração/melhoria da qualidade. O objectivo deste pedido era consolidar todos os resultados e conclusões da investigação concluída, actual e prevista, a fim de apoiar a iniciativa do Fórum no futuro.

Uma reunião em setembro de 2022 com todos os fornecedores de Tecnologia da Informação indicou que a maioria deles está integrada à plataforma e precisa apenas de uma atualização. Outros fornecedores mais novos precisarão de financiamento para desenvolver software e treinamento de funcionários e usuários para usar o software.

Uma delegação do Fórum reuniu-se com uma equipa da SAHPRA em outubro de 2022 para explicar o software e os objetivos da iniciativa. A SAHPRA tinha várias questões e preocupações que precisam de ser esclarecidas.

Na recente reunião do Fórum em Julho de 2023, o Fórum designou novamente uma delegação para se reunir com a SAHPRA em Agosto de 2023 para levar as discussões adiante. Os componentes do projecto

que necessitam de atenção são determinar se uma “taxa de codeína” a pagar pelos fabricantes por unidade é viável para financiar a iniciativa, adicionar um aviso de codeína ao directório SAHPRA OTC (apenas um fornecedor está pendente), e outros mecanismos de financiamento e marketing.

As farmácias terão em breve a opção de aderir voluntariamente à iniciativa Codeine Care para implementar o software e o serviço nas suas farmácias para apoiar a iniciativa na defesa do uso responsável da codeína.

**APOSENTADORIA DO DIRETOR EXECUTIVO DO PSSA APÓS 30 ANOS**  
Ivan Kotzé, que atuou como Diretor Executivo do PSSA desde abril de 1994, se aposentará do cargo em 31 de março de 2024, completando 30 anos no cargo.

### REFERÊNCIAS

<http://www.sapj.co.za/index.php/SAPJ/issue/view/149>

2NDoH, NHI Perguntas e respostas – ficha informativa.

3 Olive Shisana, O debate do NHI está gerando equívocos – aqui estão os fatos <https://www.dailymaverick.co.za/opinionista/2023-07-03-nhi-debate-is-throwing-up-misconceptions-here-are-os-fatos/>

4 [https://www.pharmcouncil.co.za/Media/Default/Documents/BN101\\_2021\\_PIMART\\_implementation.pdf](https://www.pharmcouncil.co.za/Media/Default/Documents/BN101_2021_PIMART_implementation.pdf)

5 [https://www.groundup.org.za/media/uploads/documents/0001\\_ipa\\_judgment\\_2023-08-14\\_-\\_original.pdf](https://www.groundup.org.za/media/uploads/documents/0001_ipa_judgment_2023-08-14_-_original.pdf)

6 [https://www.pharmcouncil.co.za/Media/Default/Board%20Notices/BN384\\_2023\\_PCDT\\_Implementation.pdf](https://www.pharmcouncil.co.za/Media/Default/Board%20Notices/BN384_2023_PCDT_Implementation.pdf)

7 [https://www.sapc.za.org/Media/Default/Documents/BN314\\_2022\\_Family%20Planning.pdf](https://www.sapc.za.org/Media/Default/Documents/BN314_2022_Family%20Planning.pdf)

8 <https://www.sahpra.org.za/wp-content/uploads/2023/06/SAHPRA-GMCP-Good-Medicine-Compounding-Practice-Draft-for-Comment-June-2023.pdf>

9 [https://www.pharmcouncil.co.za/media/default/documents/Ownership\\_and\\_licencing\\_of\\_pharmacists\\_\(2003\).pdf](https://www.pharmcouncil.co.za/media/default/documents/Ownership_and_licencing_of_pharmacists_(2003).pdf)

10 <https://www.concourt.org.za/index.php/judgment/507-independent-community-pharmacy-association-v-the-new-clicks-group-limited-cct11-22>



## RELATÓRIO DO PAÍS

### SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA NAMÍBIA

#### 1. Introdução da nova Sociedade Farmacêutica de Presidente da Namíbia (PSN)

A Sociedade abraçou a chegada de 2023 com uma nova líder, a Sra. Frieda Shigwedha, que é parte integrante da organização desde 2018 como membro do comitê. Além disso, ocupou o cargo de Vice-Presidente nos dois anos anteriores. Com uma experiência profissional de 6 anos como farmacêutica, ela acumulou amplo conhecimento em diversas facetas da farmácia, incluindo fabricação, farmácia comunitária, regulamentações de medicamentos, segurança de medicamentos e farmacovigilância. Além de suas funções farmacêuticas, ela defende fervorosamente a educação farmacêutica, uma causa que ressoa profundamente com ela e à qual ela se dedica inabalavelmente.

#### 2. Oportunidades de envolvimento das partes interessadas

##### a. Conselho de Profissões de Saúde da Namíbia (HPCNA)

Além de cultivar melhores conexões colaborativas com nossos colegas no campo, a PSN tem interagido consistentemente com a HPCNA em diversas iniciativas. Este envolvimento proativo não só melhora as relações de trabalho mútuas, mas também serve para salvaguardar a integridade da profissão farmacêutica. A Sociedade tem o prazer de observar que os seus esforços resultaram no reconhecimento como um participante significativo em todas as discussões relativas a fatores impactantes e associados ao domínio da farmácia.

eu. Pesquisa de percepção de saturação de mercado: A PSN tomou a iniciativa de realizar uma pesquisa de avaliação de necessidades com o objetivo de determinar a força de trabalho farmacêutica atual e prevista. Na sequência de consultas com o Conselho de Farmácia da Namíbia, foi estabelecido que existe a necessidade de uma análise abrangente deste efeito. Como PSN, promover os interesses profissionais, educacionais e económicos dos farmacêuticos e dos profissionais farmacêuticos aliados, em geral, e dos seus membros, em particular, faz parte de um dos nossos objectivos fundamentais. O maior desafio enfrentado pelos sectores público e privado é não conseguir absorver profissionais graduados em estruturas empregáveis, e há razões multifactoriais que levam a esta situação. A capacidade do mercado deveria, idealmente, orientar os esforços para qualificar farmacêuticos adicionais e pessoal de apoio, garantindo que a procura actual e prevista seja satisfeita sem inundar o mercado, o que, por sua vez, impossibilitaria a absorção

de profissionais qualificados no mercado. A análise qualitativa e quantitativa da Pesquisa de Percepção de Saturação de Mercado foi conduzida por um especialista externo. Os resultados do inquérito serão partilhados com a HPCNA, o Ministério da Saúde e Serviços Sociais, instituições académicas de interesse e outras partes interessadas relevantes antes do final de 2023.

ii. Revisão e revisão dos regulamentos da Lei das Farmácias: A PSN teve a oportunidade de comentar e fornecer sugestões sobre os seguintes regulamentos da Lei das Farmácias:

- Projeto de regulamento do Âmbito de Atuação do Farmacêutico
- Projeto de Regulamento para Registro de Estudantes, Manutenção de Registro de Estudantes e Restauração de Nome para Regulamento de Registro: Lei de Farmácia, 2004.

iii. Questões educativas: Após extensos compromissos, a HPCNA concedeu as seguintes disposições:

- Farmacêuticos registrados como tutores e que dão aulas/aulas extras de tutoria podem ganhar pontos de desenvolvimento profissional contínuo (CPD) por seus esforços
- Foi deliberado alterar o prazo máximo de aprovação de todas as farmácias e instituições de saúde registradas como centros de formação de 3 para 5 anos, o que constitui um bônus financeiro para os farmacêuticos.
- Todas as instalações de formação recentemente registradas terão um "registro aberto" com uma inspeção obrigatória de garantia de qualidade após 3 anos.

b. Conselho Regulador de Medicamentos da Namíbia (NMRC)

eu. Revisão e revisão da Lei de Controle de Medicamentos e Substâncias Relacionadas: A PSN teve a oportunidade de analisar e fornecer informações sobre os seguintes documentos:

- Rascunho da Diretriz de Programação de Medicamentos e Substâncias Versão 01
- Projeto de Classificação Veterinária de Medicamentos e Substâncias Incluídas, Versão 01



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



ii. Seção 31(2): Uma de nossas áreas prioritárias para o desenvolvimento da prática farmacêutica é a realização e obtenção das licenças da Seção 31(2). Esta é uma referência à seção relevante da Lei de Controle de Medicamentos e Substâncias Relacionadas de 2003 (“Lei de Medicamentos”). Lida em conjunto com a secção 62 da Lei das Farmácias de 2004, regula a emissão de uma licença para farmacêuticos que dá ao seu titular o direito de dispensar, sem receita médica, substâncias da lista 2 e 3 da Namíbia. A PSN elaborou esta estrutura em colaboração com a Escola de Farmácia da Universidade da Namíbia (UNAM SOP), bem como um plano de implementação para avaliar a competência dos Farmacêuticos e emitir a licença da Secção 31(2) para as licenças da Secção 31(2) (ao abrigo do Regulamento de Medicamentos e lei de controle de substâncias relacionadas) para farmacêuticos. Um grupo de trabalho técnico composto pela PSN, UNAM SOP e a Associação de Cuidados de Farmacêuticos da Namíbia tem trabalhado em conjunto com outras partes interessadas para ajudar os dois conselhos (NMRC e Conselho de Farmácia) a implementar o quadro para as licenças da Secção 31.2. A lista da Seção

31.2 Estrutura de Aplicação e Medicina, bem como a estrutura de avaliação foram submetidas aos dois conselhos para aprovação. O assunto é um exercício contínuo e ainda não foi finalizado.

### c. Ministério da Saúde e Serviços Sociais (MoHSS)

eu. Cobertura Universal de Saúde (UHC): Como parte do objectivo e visão do Ministério para a Cobertura Universal de Saúde, a PSN tem estado activamente envolvida no exercício da Priorização de Serviços para a Inclusão no Pacote de Serviços Essenciais de Saúde como ponto de partida da proposta UHC..

ii. Preços Farmacêuticos na Namíbia: A PSN foi convidada pelo Ministério da Saúde e Serviços Sociais (MoHSS) para realizar uma análise da situação sobre preços farmacêuticos na Namíbia em Setembro de 2022. Em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD), o núcleo do workshop teve como objectivo avaliar a principal barreira que é o preço inacessível dos medicamentos, o que afecta significativamente a disponibilidade e acessibilidade dos medicamentos, incluindo muitos casos em que as evidências mostram que o fabrico é relativamente barato. Este problema está a afectar países de todos os níveis de rendimento. O

workshop também apresentou as Diretrizes Nacionais da Organização Mundial da Saúde (OMS) como base para o desenvolvimento e implementação de políticas, apresentando diversos cenários baseados nas melhores evidências e práticas e na experiência no desenvolvimento de recomendações para políticas de preços de medicamentos nos países.

iii. Nomeações para servir: A PSN foi convidada a apresentar nomeações de membros que poderiam servir nos seguintes comitês:

- Conselho Regulador de Medicamentos da Namíbia
- Grupo Consultivo Técnico Nacional de Imunização

### 3. Projeto PSN-DAV

#### Melhorar os cuidados farmacêuticos para pacientes com TB e VIH/SIDA na Namíbia

Safe - Saxon Pharmacists for Development Cooperation in Germany, em parceria com a Sociedade Farmacêutica da Namíbia e a Escola de Farmácia da UNAM, estão em processo de embarcar num projecto que visa melhorar os cuidados farmacêuticos aos pacientes com TB e VIH/SIDA na Namíbia. Depois de terem obtido conhecimentos sobre o fornecimento farmacêutico de medicamentos na Namíbia durante a sua visita, um grupo de farmacêuticos da Safe ficou impressionado com a distribuição altamente eficiente de medicamentos na farmácia de uma das principais unidades de saúde distritais, o Hospital Katutura, como parte do programa de extensão para prestar cuidados gratuitos aos cidadãos sem seguro de saúde. A parceria visa apoiar os esforços do Ministério da Saúde e dos Serviços Sociais na luta contra a TB e o VIH/SIDA, complementando o programa de sensibilização existente. A intenção é testar o projecto planeado primeiro numa área, começando pela comunidade de Groot Aub, fornecendo pessoal farmacêutico adicional, incluindo estudantes de farmácia do UNAM SOP. Isto permitirá intensificar o monitoramento da terapia medicamentosa que salva vidas. Após a conclusão bem-sucedida da fase piloto de dois anos e meio, está prevista uma expansão significativa das medidas para outras regiões do projeto. Embora a PSN tenha a



supervisão principal do projeto, a sua implementação e execução das atividades serão designadas para serem lideradas por um gestor e líder do projeto, que terá início em outubro de 2023.

#### 4. PSN LinkedIn e páginas do Facebook

Em 2023, a Sociedade inaugurou o seu perfil no LinkedIn, utilizando-o efetivamente como um canal proativo para a divulgação de informações farmacêuticas e relacionadas à saúde para colegas da área e para o público em geral. Simultaneamente, tanto nas páginas do Facebook como do LinkedIn foi lançada a Série Educativa da PSN, destinada a promover a sensibilização para questões relacionadas com a saúde. O feedback, as respostas e as interações substanciais do público provaram ser altamente gratificantes. Esta plataforma permite que a nossa sociedade mantenha percepções atuais e envolvimento nos empreendimentos, projetos e sucessos de outras associações. Na totalidade, é uma plataforma educacional notável. Para acesso a estas páginas, os respetivos links são os seguintes:

*L i n k e d I n*

[page:https://www.linkedin.com/in/pharmaceutical-society-of-namibia-psn-4b2788267](https://www.linkedin.com/in/pharmaceutical-society-of-namibia-psn-4b2788267)

*F a c e b o o k*

[page:https://www.facebook.com/groups/883200531725579](https://www.facebook.com/groups/883200531725579)

#### 5. Associação de Fundos de Ajuda Médica da Namíbia (NAMAFA)

A NAMAFA solicitou uma reunião com a Sociedade Farmacêutica da Namíbia – na agenda composta pelo seguinte:

- i. Atualização sobre a resolução do Comitê de Gestão NAMAFA sobre o arquivo de referência de produto NAPPI da Namíbia
- ii. Atualização do processo sobre onde estamos com o arquivo de referência do produto NAPPI da Namíbia

Este foi um envolvimento consultivo/colaborativo com as partes interessadas que seriam afetadas pela introdução do arquivo de benchmarking. Foram realizados compromissos semelhantes com outras partes interessadas relevantes, como as associações de hospitais privados. Os compromissos são um trabalho em andamento.

#### 6. Comissão de Concorrência da Namíbia

A Comissão da Concorrência da Namíbia ("a Comissão") é um órgão estatutário responsável por garantir uma

concorrência leal através da administração da Lei da Concorrência n.º 2 de 2003 e das regras estabelecidas ao abrigo da mesma. Em conformidade com este mandato, a Comissão, em colaboração com o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento ("PNUD"), encomendou um estudo sobre o sector privado da saúde na Namíbia. O objetivo do estudo é compreender a estrutura dos cuidados de saúde privados na Namíbia, com foco na análise das tendências de custos ao longo dos anos. O estudo visa ainda avaliar o estado da concorrência, bem como fornecer aconselhamento político e orientações em matéria de concorrência, quando necessário, que promovam a concorrência leal entre os diferentes intervenientes no sector. O estudo está em andamento e o engajamento é um trabalho em andamento.

#### 7. Conferência PSN e Assembleia Geral Anual (AGM) 2023

A PSN comemorará seu 33º ano de criação durante a próxima Conferência e Assembleia Geral da PSN, agendada para 9 e 10 de setembro de 2023 em Windhoek, Namíbia. O tema deste ano é "Cuidados de Saúde Primários na Indústria Farmacêutica da Namíbia: Informativos, Inclusivos e Inovadores". Prevista para ser a edição mais emocionante de sempre, o encontro deste ano reunirá farmacêuticos e vários profissionais de saúde para interagir com os expositores, acumular pontos de CPD e ouvir diversos oradores abordando temas como gestão da ansiedade, preparação do leito da ferida, homeopatia, comunicação essencial habilidades, farmacoeconomia, cirurgia oculoplástica, farmacologia da retina e do glaucoma e aspectos fundamentais da imunização, entre outros.

Uma adição notável ao programa é o primeiro PSN Excellence Awards, uma nova iniciativa destinada a homenagear farmácias e indivíduos de destaque nos setores público e privado. Estes premiados demonstraram empreendedorismo e inovação excepcionais, contribuindo para a melhoria dos serviços e resultados farmacêuticos na Namíbia. Estas ocasiões modestas, mas impactantes, podem servir como forças motivadoras para que os coletivos e profissionais farmacêuticos continuem o seu



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



serviço dedicado ao público, ao mesmo tempo que mostram as contribuições indispensáveis dos farmacêuticos aos líderes nacionais.

Além da satisfação do reconhecimento, não há maneira mais adequada de retribuir àqueles que contribuem de forma consistente. O processo de seleção começou com nomeações, acompanhadas de critérios que justificam porque os indicados merecem o prêmio, fundamentados em depoimentos. Um painel imparcial de juízes, incluindo representantes de patrocinadores e indivíduos externos à PSN, determina os vencedores, garantindo a justiça. Também tivemos a sorte de garantir patrocínios generosos para os vencedores em categorias, incluindo Melhor Instituição do Setor Público, Melhor Instituição do Setor Privado e Melhor Farmacêutico Individual.

### 8. Balcão de Educação PSN (Edudesk)

#### I. Curso de Auxiliar de Farmacêutico PSN-IUM:

Nossa organização mantém um Education Desk altamente dinâmico e engajado, responsável por fornecer um programa certificado de Assistente Farmacêutico com duração de dois anos acadêmicos. Este esforço educacional é conduzido em parceria com a Universidade Internacional de Gestão (IUM), com sede na Namíbia. A PSN iniciou com sucesso a sua quinta admissão de cerca de trinta e cinco (35) alunos no início de janeiro de 2023. O desempenho do curso tem sido louvável, apresentando uma taxa de aproveitamento superior a 80% em conclusões bem-sucedidas.

ii. Cursos de CPD: A PSN fez parceria com a Health Science Academy (HSA) para oferecer uma variedade de cursos de CPD por meio do PSN Edudesk para profissionais de saúde (farmacêuticos, técnicos farmacêuticos e assistentes de farmacêutico) e assistentes de loja, controladores de estoque, balconistas de farmácia e funcionários administrativos. As linhas gerais dos programas a serem apresentados são Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), Programas de Desenvolvimento Profissional (PDP) e Programa de Educação e Aprendizagem de Pessoal de Apoio (SPEL).

### 9. Prêmios de Excelência Africana

A PSN orgulha-se de ter sido premiada como a “Melhor Associação Profissional de Farmácia 2023 – Namíbia” pelos African Excellence Awards pelo nosso trabalho e contribuição para a farmácia na Namíbia. Link: <https://www.meamarkets.com/winners/the-pharmaceutical-society-of-namibia>



## RELATÓRIO DO PAÍS SOCIEDADE FARMACÊUTICA DA ZÂMBIA

### RELATÓRIO DE ATIVIDADES PARA A FEDERAÇÃO FARMACÊUTICA AFRICANA

#### SUCESSOS

##### 1. Treinamento

- \* Atualmente existem 5 universidades que oferecem Bacharelado em Farmácia, enquanto três instituições oferecem Diploma em Farmácia.
- \* Isso levou a um aumento no número de graduados por ano em comparação com a situação de alguns anos atrás, quando havia apenas uma universidade e uma faculdade oferecendo bacharelado em Farmácia e Diploma em Farmácia, respectivamente.
- \* Formação especializada em Farmácia, como Farmácia Clínica, Prática Farmacêutica, Farmacêutica, Farmacognosia, Farmacologia, Farmácia Industrial, Cadeia de Suprimentos, Saúde Pública etc.

##### 2. Fabricação Local

- \* Uma iniciativa chamada Iniciativa de Fabricação Farmacêutica da Zâmbia (ZPMI) destinada a aumentar a produção farmacêutica local foi iniciada no ano passado e finalmente lançada pelo presidente republicano em março de 2023, que tomou isto como uma prioridade nacional.
- \* O plano estratégico e o plano de implementação estão quase concluídos e servirão de guia sobre como proceder para concretizar o estabelecimento de novas empresas locais e reenergizar as empresas já existentes.
- \* Previu que este processo deveria resultar num aumento da capacidade de produção local, cuja contribuição para a cadeia nacional de abastecimento de medicamentos também deveria subseqüentemente melhorar os actuais 5% a 15% até ao ano 2030.
- \* A melhoria contínua é o que está a ser impulsionado para que a Zâmbia possa ser um centro regional em Fabricação farmacêutica, estando ligada à terra e cercada por outras 8 vizinhas

países com uma população de mais de 400 milhões de pessoas.

- \* Vários ministérios, como Ministério da Saúde, Ministério da Ciência e Tecnologia, O Ministério do Comércio e Indústria e o Ministério das Finanças e do Planeamento Nacional estão a trabalhar juntos nesta questão.
- \* Estes ministérios, directamente ou através das suas agências, estão a elaborar uma estratégia que irá criar um ambiente propício para a produção farmacêutica local eficiente e económica.

##### 3. Atividades de gestão antimicrobiana

- \* Programas deliberados sobre gestão antimicrobiana (AMS) estão a ser liderados pelo Instituto Nacional de Saúde Pública da Zâmbia (ZNPHI).
- \* A Conferência Científica Anual de 2023 também se concentrou na gestão antimicrobiana, tendo decorrido sob o tema; "Farmácia: Unida no Combate à Resistência Antimicrobiana através da Inovação, Advocacia e Gestão."
- \* Toda a Semana de Conscientização sobre Farmácia foi repleta de programas como a marcha passada, sensibilização da comunidade através da mídia (rádio e TV), apresentações diretas no mercado aberto, palestras escolares, etc.

##### 4. Revisão da política nacional de medicamentos

- \* A Política Nacional sobre Drogas de 1999 está agora na fase final de revisão.
- \* O documento que está sendo revisado está em uso há 23 anos e por isso a revisão tem sido há muito tempo ultrapassada para que haja novas tendências quando se trata da prática da farmácia em nível global.
- \* Foi feita uma grande revisão e foram incluídas muitas ideias progressistas dentro dos temas padrão de acordo com as directrizes da OMS, cujo documento



comp leto, quando finalmente implementado, traria uma grande mudança nos serviços farmacêuticos e na prestação geral de serviços de saúde.

### 5. Laboratórios Nacionais de Controle de Qualidade de Medicamentos

\* O país tem agora um Laboratório Nacional de Controlo de Qualidade de Medicamentos (NDQCL) completo, que foi lançado pelo ministro em Junho de 2023.

\* De acordo com os bons padrões, este NDQCL está sob a responsabilidade da Autoridade Reguladora de Medicamentos da Zâmbia (ZAMRA), uma agência governamental responsável pela regulamentação de medicamentos.

\* Isto trouxe confiança e garantia sobre a qualidade, segurança e eficácia dos produtos no mercado.

### 6. Programas ativos de desenvolvimento profissional contínuo (CPD) com CPA

\* A Sociedade Farmacêutica da Zâmbia (PSZ) tem um programa de CPD ativo com a Commonwealth Associação dos Farmacêuticos (CPA).

\* Os membros agora se beneficiam dos vários programas de CPD que o CPA oferece regularmente para os membros se inscreverem e aprenderem.

\* A participação nas reuniões científicas mensais das filiais e nos simpósios científicos anuais também contam para pontos de CPD.

\* Isto tem contribuído para o desenvolvimento profissional contínuo dos nossos membros e para a fácil renovação das licenças de prática, o que é uma exigência legal.

### 7. Afiliação internacional

\* A Sociedade Farmacêutica da Zâmbia, como organismo profissional, é membro da Federação Farmacêutica Internacional (FIP) e da Associação de Farmacêuticos da Commonwealth (CPA).

### TRABALHO EM PROGRESSO

1. Transição para o programa Doutor em Farmácia (Pharm D)

\* O trabalho de base foi realizado e agora

estamos no ponto de formular um currículo Pharm D.

\* As cinco universidades realizaram a mesa redonda sobre esta atividade e concordam em seguir este caminho.

### 2. Auto-regulação

\* A profissão impulsionou a grande necessidade de auto-regulação, de modo a ajudar a concretizar as muitas coisas que desejamos alcançar como profissão em referência aos padrões globais.

\* Isto foi abraçado pelo ministério e estão a ser tomadas medidas para a sua implementação, o que poderá eventualmente fazer com que toda a regulamentação da prática dos profissionais de saúde siga o caminho que propusemos.

### DESAFIOS

1. Atraso na implementação da autorregulação

\* Esta tem sido uma conversa há muitos anos, mas sem implementação, embora agora haja esperança de que o medidas tomadas resultarão em resultado positivo.

2. Liderança deficiente na unidade Farmácia do Ministério

\* Actualmente chefiado pelo Director Adjunto, um farmacêutico vinculado à direcção de Serviços Clínicos e de Diagnóstico que é maioritariamente chefiada por profissionais não farmacêuticos, sendo na maioria dos casos, se nem sempre, médicos.

\* A representação é e pode não ser tão eficaz quanto deveria ser e, portanto, desejamos ter um pleno Cargo de diretor de serviços farmacêuticos.

### 3. Baixas colocações de emprego

\* O governo não está a empregar ao nível que empregava no passado, onde os licenciados trabalhavam como estagiários logo após a formatura.

\* A entidade privada também não está a acompanhar esta crescente procura de emprego.

Para/Sociedade Farmacêutica da Zâmbia

**Lucas Lundau Biete**

**Secretário Nacional**

**Célula nº: +260-977752768**



## RELATÓRIO DO PAÍS

### RELATÓRIO DE ATIVIDADES DO CONSELHO NACIONAL DE FARMÁCIA DE RUANDA

#### Assembleia Geral

O Conselho realizou a sua 10ª Assembleia Geral de Profissionais de Farmácia com o objetivo de reunir todos os profissionais de farmácia registados para partilhar conhecimentos e atualizações sobre as práticas atuais na indústria farmacêutica e apoiar os profissionais na defesa da competência, comportamento ético e profissionalismo. Este encontro promoveu interações significativas, networking e troca de ideias entre profissionais de farmácia, com foco central em tópicos vitais para sua área. Serviu também como plataforma para os especialistas em farmácia identificarem e sublinharem questões críticas da profissão, contribuindo assim para a protecção da saúde pública. Além disso, esta plataforma desempenhou um papel fundamental como centro global de divulgação e partilha dos mais recentes avanços na indústria farmacêutica.

**Eleição dos membros do Conselho Nacional de Farmácia**  
Alinhado à sua missão, o Conselho Nacional de Farmácia realizou com sucesso eleições para todos os cargos de seus órgãos no dia 11 de novembro de 2022. Na eleição, os profissionais de farmácia cadastrados elegeram candidatos dentre seus pares para atuarem como membros do Conselho Nacional e técnicos comitês por um mandato de três anos. Uma cerimônia formal de transferência ocorreu em 4 de dezembro de 2022, durante a qual o Dr. Innocent HAHIRWA, o presidente cessante, passou a tocha ao Exmo. DCG (Rtd) Stanley NSABIMANA, o recém-nomeado presidente. Em seu compromisso, o Exmo. Stanley comprometeu-se a promover a profissão farmacêutica, garantir a continuidade e defender o estimado legado da regulamentação farmacêutica.

#### Carta de Serviço NPC

Em 15 de dezembro de 2023, o Conselho divulgou sua edição inaugural da carta de serviços. Este documento serve como orientação para os padrões esperados de qualidade de serviço e sublinha a dedicação do Conselho em fornecer serviços consistentemente alinhados com as necessidades e expectativas das partes interessadas.

**O 9º Congresso Internacional de Farmacêuticos Argelinos**  
Em 22 de janeiro de 2023, Exmo. DCG (Rtd) Stanley NSABIMANA, Presidente e Representante Legal da NPC, participou ativamente no 9º Congresso Internacional de Farmacêuticos Argelinos, conhecido como reunião "Inter Ordre des Pharmaciens d'Afrique (IOPA)" realizada em Argel. Durante este evento, ele fez um discurso com foco nos padrões éticos da profissão farmacêutica.

#### Exame de pré-inscrição

De acordo com o seu mandato, o Conselho implementou um sistema abrangente de avaliação de conhecimentos destinado a avaliar as competências e qualificações dos licenciados em farmácia que procuram registo no Conselho. Este sistema é fundamental para garantir que os candidatos cumprem os pré-requisitos para exercer a profissão de farmacêutico no Ruanda. Em 24 de março de 2023, o Conselho realizou a sua sessão de fevereiro, durante a qual os candidatos aprovados tornaram-se elegíveis para registo e licenciamento. Em 16 de abril de 2023, Exmo. DCG (Rtd) Stanley NSABIMANA, Presidente do NPC, presidiu uma sessão de orientação para farmacêuticos recentemente registados. Este programa de indução tem como objetivo inspirar confiança e promover valores profissionais entre os farmacêuticos no seu percurso profissional. Durante a sessão, os farmacêuticos recém-empossados tiveram a oportunidade de se aprofundar em tópicos críticos, como o quadro regulamentar que rege a prática farmacêutica no Ruanda, o código de ética e as competências de comunicação essenciais para a prestação de cuidados farmacêuticos eficazes, entre outros assuntos importantes.

#### 29ª Comemoração do NPC do Genocídio de 1994 contra os Tutsis

O NPC marcou solenemente a 29ª comemoração do Genocídio de 1994 contra os Tutsis, reafirmando o seu compromisso em preservar a memória das vidas inocentes perdidas e opondo-se firmemente à ideologia do genocídio, juntamente com aqueles que negaram esta história trágica. prestaram homenagem às vítimas do genocídio no Memorial do Genocídio de Ntarama, no distrito de Bugesera, depositando uma coroa de flores. Além disso, o NPC também estendeu o seu apoio entregando uma doação para ajudar os sobreviventes mais necessitados do Genocídio contra os Tutsis na renovação das suas casas.

#### A reunião do Conselho Nacional

Em 14 de julho de 2023, sob a estimada liderança do Exmo. DCG (Rtd) Stanley NSABIMANA, o Conselho Nacional reunido no Nobreza Hotel. Durante esta reunião, foram deliberadas e aprovadas decisões estratégicas fundamentais, destinadas a impulsionar o campo da Prática Farmacêutica no Ruanda a níveis sem precedentes.



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### Divulgação do Programa de Indexação

No cumprimento do seu mandato, em 2021, o NPC, em colaboração com as suas partes interessadas, desenvolveu e publicou os regulamentos de indexação que estabelecem os requisitos mínimos para os estudantes que desejam seguir um programa relacionado com Farmácia. Para garantir que a informação chega ao público em geral, especialmente aos estudantes, e aborda proactivamente potenciais problemas durante a fase de implementação, o NPC empreendeu uma abordagem de divulgação multifacetada. Isto incluiu visitas a instituições de formação de ensino superior em todo o país, organizando debates informativos na rádio local para envolver um público mais vasto, publicando informações em jornais locais e emitindo um comunicado de imprensa abrangente. Dia do NPC 2023

Sob a liderança do Presidente Exmo. DCG (Rtd) Stanley NSABIMANA, o NPC conduziu uma reunião frutífera com estudantes do Departamento de Farmácia da Universidade de Ruanda. O diálogo centrou-se no Programa de Indexação dos estudantes, no quadro jurídico que regula a profissão farmacêutica e nos potenciais caminhos dentro do sector. Este encontro proporcionou uma plataforma para discussões abertas sobre os desafios encontrados na educação farmacêutica, promovendo esforços colaborativos para explorar soluções inovadoras.

### Conheça o Farmacêutico

Em colaboração com a Associação de Estudantes Farmacêuticos do Ruanda (RPSA), o Conselho nomeou um orador para o evento "Conheça o Farmacêutico", centrando-se no tema "O papel integral dos farmacêuticos na promoção da saúde pública e no avanço da cobertura universal de saúde". Durante o evento, foi dada especial atenção ao reconhecimento do impacto significativo que os farmacêuticos têm na encruzilhada da prestação de cuidados de saúde de alta qualidade e da garantia de serviços acessíveis. Os participantes participaram ativamente e elevaram esta importante conversa.

O 80º Congresso FIP de Farmácia e Ciências Farmacêuticas O Dr. Innocent Hahirwa, antigo Presidente, teve o privilégio de representar o Conselho Nacional de Farmácia (NPC) no 80º Congresso FIP de Farmácia e Ciências Farmacêuticas em Espanha. Ele foi calorosamente recebido pelo Sr. Dominique Jordan, Presidente da Federação Farmacêutica Internacional (FIP), durante a cerimônia de abertura realizada no domingo, 17 de setembro de 2022. Ao longo do congresso, o Dr. , o CEO da FIP e o presidente Dominique Jordan. Ambos os líderes da FIP expressaram o seu elogio pelos esforços louváveis empreendidos pela NPC para fazer avançar o campo da prática farmacêutica no Ruanda.

Visita oficial da APN ao Conselho de Farmácia de Gana Em 22 de agosto de 2022, o Registrador da APN embarcou em uma visita oficial a ACCRA, Gana, marcando o início de uma formal parceria entre os dois conselhos de farmácia. As discussões centraram-se em áreas potenciais de colaboração. Durante a visita, o Registrador reuniu-se com o Vice-CEO da FDA Gana e o Presidente do Conselho de Administração do Esquema Nacional de Seguro de Saúde de Gana. Foram trocadas informações valiosas sobre as melhores práticas em regulamentação profissional para proteção da saúde pública. Jocelyn Azeez, Diretora de Serviços Farmacêuticos do Ministério da Saúde de Gana, recebeu o Registrador e o Segundo Conselheiro do Alto Comissariado de Ruanda em Gana. As suas discussões giraram em torno das melhores práticas regulamentares para salvaguardar a saúde pública. O Vice-Reitor da Universidade de Ciência e Tecnologia Kwame Nkrumah e o Vice-Reitor da UCCGH, a primeira universidade no Gana e na África Ocidental, também receberam o Registrador, explorando potenciais áreas de colaboração, incluindo o reforço de capacidades no sector farmacêutico.

Ao concluir a visita, o Registrador informou Sua Excelência a Dra. Aisa Kirabo Kacyira, Alta Comissária de Ruanda, sobre possíveis áreas de colaboração entre o Conselho de Farmácia de Gana e a NPC.

Hospedagem de partes interessadas

Em 7 de novembro de 2022, o NPC recebeu a delegação Team Heart e Edwards Lifesciences dos EUA. À luz da visão do Ruanda para 2050, as discussões visaram avaliar possíveis formas colaborativas de enfrentar os desafios da cadeia de abastecimento de saúde do Ruanda.

Informações de contato do NPC

O Conselho Nacional de Farmácia do Ruanda pode ser contactado através dos dados fornecidos abaixo:

Telefone: (+250)784614601

Caixa postal: 1858-Kigali, Ruanda KN2 Avenue, Nyarugenge, Kigali

E-mail: [info@pharmacycouncil.rw](mailto:info@pharmacycouncil.rw),

[ruandapc@gmail.com](mailto:ruandapc@gmail.com)

Site: [www.pharmacycouncil.rw](http://www.pharmacycouncil.rw)



**NSENGEYUKURI Jean Damasceno,**  
**Secretária permanente**  
**e Registrador, NPC**



### EDUCAÇÃO CONTINUADA

## MICROBIOTA INTEGRAL E BOA SAÚDE

Dr. Edward O. Amporful  
Chief Pharmacist, Cocoa Clinic, Ghana

### INTRODUÇÃO

Os termos microbiota e microbioma são frequentemente usados de forma intercambiável, embora tenham significados diferentes. A microbiota refere-se primeiro aos organismos procarióticos (bactérias e archaea) e eucariontes (por exemplo, protozoários, fungos, algas e parasitas multicelulares) que coexistem em simbiose conosco. Microbioma significa um ecossistema complexo de espécies microbianas que colonizam nosso corpo, seu genoma e o ambiente circundante em que vivem (Scuderi et al., 2022). O microbioma compreende uma comunidade microbiana que excede 100 trilhões de microrganismos, distribuídos com uma densidade de  $10^{11}$ – $10^{12}$  por mililitro. Para se ter uma ideia do papel biológico desta população, basta pensar que, enquanto o genoma humano é composto por aproximadamente 23 mil genes, o microbioma intestinal codifica mais de 3 milhões de genes e produz milhares de metabolitos. A microbiota intestinal desempenha funções imunológicas e metabólicas de fundamental importância para o organismo. A manutenção da composição qualitativa e quantitativa da microbiota intestinal é essencial para a manutenção da nossa saúde.

### VISÃO GERAL DA MICROBIOTA INTEGRAL

O intestino dos mamíferos hospeda uma comunidade microbiana de aproximadamente 1.000 a 1.500 espécies bacterianas denominada “microbiota”, destinada a evoluir ao longo da vida do hospedeiro e ao longo das gerações e sujeita a mudanças ambientais. Está amplamente demonstrado que a composição da microbiota intestinal também é influenciada pela dieta, idade, estilo de vida e presença de processos inflamatórios. A composição da microbiota difere substancialmente de indivíduo para indivíduo. Os microrganismos comensais que residem no intestino excedem as células somáticas humanas numa proporção de cerca de 10:1. Em adultos saudáveis, a microbiota é composta principalmente por cinco filos bacterianos: Firmicutes (79,4%), Bacteroidetes (16,9%),

Actinobacteria (2,5%), Proteobacteria (1%) e Verrucomicrobia (0,1%). Normalmente, a microbiota intestinal consiste numa grande diversidade e abundância de populações microbianas, e esta condição é conhecida como “eubiose” (equilíbrio). Ao longo da vida, uma ampla gama de fatores, incluindo uma dieta incorreta, condições patológicas, abuso de drogas, terapia farmacológica e muitos outros, podem alterar a diversidade e a abundância da microbiota, levando a um estado de “disbiose” (desequilíbrio).

A relação simbiótica entre a microbiota intestinal e o organismo hospedeiro foi descrita como mutuamente benéfica: o hospedeiro fornece os nutrientes e um habitat adequado para a microbiota, enquanto a microbiota intestinal apoia o desenvolvimento e maturação intestinal do hospedeiro, fornecendo nutrientes. A microbiota é capaz de controlar e influenciar certos segmentos da fisiologia do hospedeiro, como o sistema imunológico, o sistema digestivo e o cérebro. A microbiota desempenha um papel vital na formação do sistema imunológico do hospedeiro, e pode-se dizer que existe uma verdadeira conversa cruzada entre o sistema imunológico do hospedeiro e a microbiota intestinal que permite o desenvolvimento da tolerância do hospedeiro aos antígenos inofensivos da microbiota.

O trato gastrointestinal (GI) humano é uma das maiores interfaces (250–400 m<sup>2</sup>) entre o hospedeiro, antígenos e fatores ambientais no corpo humano. O microbioma intestinal humano varia (tanto na composição como na função) em cada uma das regiões anatómicas do tracto GI, uma vez que estas têm características diferentes em termos de fisiologia, pH, tensão de oxigénio, taxa de fluxo digestivo, disponibilidade de substratos e secreção do hospedeiro. Portanto, do duodeno ao reto, ocorre um gradiente microbiano quantitativo crescente e um gradiente microbiano qualitativo decrescente, e mostra uma redução progressiva de bactérias aeróbias (sobrevivem e crescem em



ambiente oxigenado) em favor de anaeróbios obrigatórios (crescem e sobrevivem apenas no ambiente oxigenado). ausência de oxigênio).

O trato intestinal humano abriga uma comunidade microbiana diversificada e complexa que desempenha um papel central na saúde humana. Estima-se que nosso intestino contenha cerca de 1.000 espécies bacterianas e 100 vezes mais genes do que os encontrados no genoma humano. Esta comunidade é comumente referida como nosso “órgão” metabólico oculto devido ao seu imenso impacto no bem-estar humano, incluindo o metabolismo do hospedeiro, a fisiologia, a nutrição e a função imunológica. O microbioma intestinal co-evoluiu conosco e essas alterações nesta população têm consequências importantes, tanto benéficas como prejudiciais, para a saúde humana.

A perturbação da microbiota intestinal (ou disbiose) pode ser significativa no que diz respeito a condições intestinais patológicas, como obesidade e desnutrição, doenças sistêmicas, como diabetes e doenças inflamatórias crônicas, como doença inflamatória intestinal (DII), abrangendo colite ulcerosa (UC) e Doença de Crohn (DC). Sabe-se que a microbiota intestinal de indivíduos saudáveis confere uma série de benefícios à saúde relacionados à proteção contra patógenos, nutrição, metabolismo do hospedeiro e modulação imunológica.

### MICROBIOTA INTEGRAL, INFLAMAÇÃO E CÂNCER DO COLO DO ÚTERO

O câncer cervical é uma das doenças malignas mais significativas em mulheres e a terceira principal causa de mortes relacionadas ao câncer em todo o mundo. Estima-se que ocorram cerca de 530.000 novos casos e 275.000 mortes em todo o mundo a cada ano (Olusola et al., 2019). A superfície do colo do útero compreende dois tipos de camadas de células epiteliais: as células escamosas externas e as células glandulares colunares ao longo do canal interno. A junção de células colunares e células escamosas é denominada junção escamocolunar. Esta junção é propensa a lesões pré-cancerosas e câncer. Nos estágios iniciais, o câncer cervical

muitas vezes passa despercebido devido aos sintomas imperceptíveis. No entanto, muitos sintomas comuns, como sangramento vaginal, corrimento vaginal anormal e dispareunia ocorrem quando o câncer cervical avança para o estágio terminal (Reed et al., 2021). Embora o desenvolvimento do câncer do colo do útero possa ser evitado através de rastreios de rotina e outras abordagens de tratamento, as taxas de mortalidade não diminuem significativamente.

O microbioma, que se refere à microbiota dentro de um hospedeiro e seus genomas coletivos, demonstrou recentemente desempenhar um papel crítico na progressão do câncer, na metástase e na resposta terapêutica. Sabe-se que o microbioma afeta a imunidade do hospedeiro, mas sua influência nas malignidades ginecológicas do vírus do papiloma humano (HPV) permanece limitada e pouco compreendida. Até à data, os estudos concentraram-se principalmente no microbioma cervicovaginal; no entanto, há evidências crescentes de que o microbioma intestinal pode interagir e afetar substancialmente a resposta terapêutica em cânceres ginecológicos. A inflamação é uma espécie de mecanismo de defesa a diversos estímulos. Danos nos tecidos e vários fatores contribuintes podem desencadear inflamação (Zhou et al., 2021). Quando o organismo hospedeiro apresenta sinais inflamatórios, resulta no seguinte fenômeno: metabolismo celular elevado, dilatação da parede dos vasos, liberação de mediadores solúveis e aumento do fluxo sanguíneo (Ferrero-Miliani et al., 2007). O período de inflamação é classificado em período agudo e período crônico. As células imunológicas migram para o local da lesão para iniciar a inflamação, regulando mediadores solúveis na fase aguda. A inflamação persistente contribui para o período crônico. A característica saliente da inflamação crônica poderia ser explicada pela infiltração linfocítica. Anticorpos ou citocinas são secretados pelos linfócitos T e B, que estão envolvidos no dano tecidual e no recrutamento de células inflamatórias. A inflamação crônica pode causar aterosclerose,



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



diabetes, envelhecimento, doenças autoimunes e até câncer.

A microflora é uma coleção de micróbios vivos que vivem em órgãos biológicos. Existem vários microbes na superfície do corpo, e o corpo humano é um habitat de trilhões de micróbios (Adak e Khan, 2019). Complementar o microbioma com humanos é estabelecido um complexo mutualismo

relação hospedeiro-microbiano. O corpo humano fornece um ambiente de vida adequado para os micróbios. O microbioma desempenha um papel crucial no desenvolvimento e no funcionamento normal do corpo, incluindo a modulação do sistema imunológico, a absorção de nutrientes e a proteção do corpo (Van de Wiele et al., 2016). Quando a homeostase dos microrganismos é comprometida, os próprios microrganismos ou suas secreções causarão uma série de respostas imunológicas no organismo. Com o advento da investigação, a relação entre o microbioma e a inflamação tornou-se cada vez mais evidente. Além disso, o papel do microbioma e da inflamação na ocorrência e desenvolvimento do cancro também foi relatado por numerosos estudos de investigação. A inflamação persistente pode resultar em inflamação crônica, que é um dos fatores indutores do tumor. Na presença de inflamação crônica, a suscetibilidade do organismo aumenta, tornando as células propensas ao câncer.

Assim como no trato gastrointestinal, o trato reprodutivo feminino é um habitat para micróbios. A maioria dos micróbios coexiste com o corpo, afetando a saúde e as doenças humanas. O estado do microbioma é dinâmico. O microbioma permanece em equilíbrio dinâmico quando o corpo está saudável, enquanto a elevada diversidade bacteriana e o baixo número de bactérias do ácido lático indicam um desequilíbrio bacteriano ou inflamação.

Além disso, muitos fatores afetam o equilíbrio do microbioma. Por um lado, factores epidemiológicos, como hábitos alimentares, contracepção, tabagismo e vida sexual, são os factores contribuintes. Por outro lado, factores socioambientais (condições sanitárias, área de moradia e socioeconômicos) também influenciam a composição do microbioma. Nas mulheres hispânicas e nas mulheres de ascendência africana (30–40%), uma população não lactobacillus

a predominância do microbioma vaginal é mais comum, enquanto em mulheres caucasianas e japonesas as espécies de *Lactobacillus* dominam o microbioma vaginal. Curiosamente, estas áreas também tendem a ter taxas de prevalência de cancro mais elevadas do que áreas onde o *Lactobacillus* é a espécie dominante (Miller et al., 2018), o que é objecto de estudos futuros. O resultado pode sugerir que o *Lactobacillus* é um grande defensor do microambiente que protege o trato reprodutivo feminino.

O equilíbrio dinâmico da microbiota vaginal também pode ser afetado pelo hormônio ou pelo sistema imunológico do hospedeiro. Devido ao efeito do estrogênio, o microbioma vaginal torna-se mais volátil durante a menstruação, relativamente estável e menos diversificado após a menstruação (MacIntyre et al., 2015). Após a menopausa, a falta de estrogênio nas mulheres causou aumento de bactérias anaeróbias na flora vaginal e diminuição de *Lactobacillus*.

*Lactobacillus* desempenha um papel na proteção do corpo e na manutenção da função do trato reprodutivo feminino ou do trato gastrointestinal. A composição da microbiota vaginal pode influenciar a imunidade local e estar envolvida na ocorrência de câncer cervical e na eliminação do vírus do papiloma humano (HPV). A microbiota vaginal, dominada por várias espécies de *Lactobacillus*, pode desempenhar um papel protetor contra infecções oportunistas (Audirac-Chalifour et al., 2016). Após utilizar os produtos da decomposição do glicogênio, o *Lactobacillus* produz ácido lático que mantém o pH do ambiente vaginal abaixo de 4,5 e acidifica a superfície da mucosa.

*Lactobacillus* é um fator significativo que mantém a saúde do trato reprodutivo feminino, e a falta de *Lactobacillus* pode promover o transbordamento de diversas bactérias anaeróbias associadas à transmissão sexual. Lesões cervicais podem ser causadas por essas bactérias anaeróbicas.

Como principal defensor do microambiente cervicovaginal, o *Lactobacillus* mantém o equilíbrio dinâmico de toda a microflora cérvico-



vaginal. A progressão do câncer cervical é relacionada a alterações na composição do microrganismo no colo do útero, especialmente à falência de *Lactobacillus* e ao crescimento excessivo de bactérias anaeróbias. Os distúrbios microbiológicos cervicovaginais tornaram-se um fator chave na inflamação, infecção por HPV e câncer cervical. *Lactobacillus* compete com patógenos por território no epitélio vaginal e inibe o crescimento e desenvolvimento de patógenos ao secretar ácido láctico, bacteriocinas e H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>. Um benefício adicional do *Lactobacillus* é que ele também pode ativar o sistema complemento, desencadear uma resposta imune local e controlar ainda mais o patógeno.

Os polifenóis dietéticos são compostos de origem natural presentes em alimentos como vegetais, frutas, cereais, chá, café, chocolate amargo, cacau em pó e vinho. Os polifenóis atuam na microbiota intestinal favorecendo o aumento de bactérias benéficas e dificultando o aumento de bactérias patogênicas. A microbiota atua sobre os polifenóis para aumentar sua biodisponibilidade. As interações bidirecionais entre os polifenóis e a microbiota intestinal afetam o metabolismo humano e reduzem o risco cardiometabólico. Uma porção significativa de polifenóis não absorvidos é influenciada pelas enzimas bacterianas do cólon no intestino grosso e gera consecutivamente metabólitos com diversas implicações fisiológicas. A microflora colônica pode transformar polifenóis em compostos bioativos, que têm a capacidade de influenciar a ecologia intestinal e afetar a saúde humana. O cacau é uma excelente fonte de polifenóis (Sigh et al., 2019)

### REFERÊNCIAS

Scuderi, G., Troiani, E. e Minnella, AM (2022). Microbioma intestinal na saúde da retina: O papel crucial do eixo intestino-retina. *Fronteiras em Microbiologia*, 12, Artigo v726792. <https://doi.org/10.3389/fmicb.2021.726792>  
Singh, AK, Cabral, C., Kumar, R., Ganguly, R., Rana, HK, Gupta, A., Laura, MR, Carbone, C., Reis, F, e Pandey, AK (2019). Efeitos benéficos dos polifenóis dietéticos na microbiota intestinal e estratégias para melhorar a eficiência da entrega. *Nutrientes*, 13;11(9):2216. doi:

10.3390/nu11092216 Ferrero-Miliani L., Nielsen O. H., Andersen P. S., Girardin S. E. (2007). Chronic inflammation: importância de NOD2 e NALP3 na geração de interleucina-1beta. *Clin. Exp. Immunol.* 147 227 – 235. 10.1111/j.1365-2249.2006.03261.x.

Adak A. e Khan MR (2019). Uma visão sobre a microbiota intestinal e suas funcionalidades. *Mol celular. Ciência da Vida*, 76 473–493. 10.1007/s00018-018-2943-4.

Miller KD, Goding Sauer A., Ortiz AP, Fedewa SA, Pinheiro PS, Tortolero-Luna G., et al. (2018). Estatísticas de câncer para hispânicos/latinos. *CA Câncer J. Clin.*, 68 425 - 445. 10.3322/caac.21494.

MacIntyre, DA, Chandiramani, M., Lee, YS, Kindinger, L., Smith, A., Angelopoulos, N., et al. (2015). O microbioma vaginal durante a gravidez e o período pós-parto numa população europeia. *Ciência. Rep.* 5:8988. 10.1038/srep08988.

Audirac-Chalifour, A., Torres-Poveda, K., Bahena-Roman, M., Tellez-Sosa, J., Martinez-Barnetche, J., Cortina-Ceballos, B., et al. (2016). Microbioma cervical e perfil de citocinas em vários estágios do câncer cervical: um estudo piloto. *PLoS Um*, 11:e0153274.

Olusola, P., Banerjee, HN, Phillely, JV e Dasgupta S. (2019). Câncer cervical associado ao vírus do papiloma humano e disparidades de saúde. *Células*, 8:622. 10.3390/células8060622

Reed, N., Balega, J., Barwick, T., Buckley, L., Burton, K., Eminowicz, G., et al. (2021). Diretrizes para câncer cervical da British Gynecological Cancer Society (BGCS): recomendações para a prática. *EUR. J. Obsteto. Ginecol. Reprodução. Biol.*, 256:433-465. 10.1016/j.ejogrb.2020.08.020

Zhou ZW, Long HZ, Cheng Y, Luo HY, Wen DD, Gao LC. (2021). Do microbioma à inflamação: os principais fatores do câncer cervical. *Front Microbiol.*, 15;12:767931. doi: 10.3389/fmicb.2021.767931.



### EDUCAÇÃO CONTINUADA

## O USO DE INTERVENÇÕES TECNOLÓGICAS NA MELHORIA DA ADESÃO A MEDICAMENTOS

Ògunkunle, Ololade Olamide and Olugbake, Olubusola

Departamento de Farmácia Clínica e Biofarmácia, Faculdade de Farmácia,  
Universidade de Lagos, Campus Idiaraba, Idiaraba, Lagos

### INTRODUÇÃO

A adesão é definida como a medida em que o comportamento de uma pessoa corresponde aos objetivos desejáveis de saúde estabelecidos em conjunto com o prestador de cuidados de saúde (OMS 2003; Cramer et al., 2008). Apesar da importância da adesão, as taxas permanecem abaixo do ideal em todas as populações de pacientes e condições médicas.

A adesão à medicação é afetada por múltiplos fatores, incluindo crenças do paciente, influências socioeconômicas e o tipo de terapias prescritas (Simon et al., 2021). As intervenções educativas para abordar estas questões demonstraram ser eficazes (Simon et al., 2021). No entanto, isto não garante que os medicamentos serão tomados, especialmente se os regimes exigirem doses múltiplas por dia ou se o paciente tiver vários medicamentos para tomar. As intervenções para combater a falta de adesão à medicação têm sido o foco dos avanços tecnológicos nos últimos tempos (Simon et al., 2021). Estas tecnologias têm demonstrado aumentos significativos nas taxas de reabastecimento de medicamentos, especificamente em pacientes com doenças crônicas, como doenças cardiovasculares (DCV), como hipercolesterolemia, hipertensão e doença cardíaca coronária. De acordo com um relatório publicado pela OMS em 2003, as taxas de adesão nos países desenvolvidos são em média apenas cerca de 50% (OMS, 2003). A adesão é um factor-chave associado à eficácia de todas as terapias farmacológicas, mas é particularmente crítica para medicamentos prescritos para condições crônicas. De todas as hospitalizações relacionadas com medicamentos que ocorrem nos Estados Unidos, entre um terço e dois terços são o resultado de má adesão à medicação (Osterberg e Blaschke, 2005). Os pacientes geralmente são considerados aderentes à medicação se o percentual de adesão à medicação, definido como o número de comprimidos ausentes em um determinado período ("X") dividido pelo número de comprimidos prescritos pelo médico nesse mesmo período, for maior que 80% (Osterberg e Blaschke, 2005). A adesão deficiente ou inadequada aos regimes prescritos causa efeitos negativos na saúde e situação econômica de um

indivíduo (Velligan e Kamil, 2014). A má adesão pode dever-se a vários motivos que podem estar relacionados com o paciente ou com a medicação. Os factores relacionados com o paciente que afectam a adesão incluem o simples esquecimento, o comportamento desorganizado, o comprometimento cognitivo e a má compreensão das razões para tomar um determinado medicamento (Weiden et al., 2009). Factores relacionados à medicação, incluindo efeitos colaterais, carga de medicamentos e baixa eficácia, também são factores importantes a serem levados em consideração. Outros factores incluem problemas com o sistema de prestação de cuidados de saúde (Weiden et al., 2009). Descobriu-se que a baixa adesão leva a taxas mais altas de recaída e reinternação. A crescente inclusão da tecnologia na vida quotidiana testemunhou a introdução de intervenções tecnológicas, tais como aplicações móveis, caixas de comprimidos eletrônicas, chamadas telefônicas automatizadas e mensagens para apoiar pacientes e profissionais de saúde (HCPs) na gestão de doenças (Free et al., 2013; Hood et al., 2016). Estas intervenções tecnológicas têm o potencial de melhorar a adesão à medicação, levando a melhorias nos resultados clínicos e não clínicos para pacientes com doenças crônicas. Um estudo realizado por Al-Arkee et al., (2021) documentou que os aplicativos móveis parecem aumentar a adesão à medicação e melhorar os resultados relacionados à saúde. Em outro estudo de Wu et al. (2012), o feedback do Sistema de Monitoramento de Eventos de Medicação (MEMS) foi usado como uma ferramenta educacional para os pacientes. Mostrou 74% do grupo de intervenção aderente à medicação versus 36% no grupo de controle. Em outro estudo de Young et al., (2016), um lembrete eletrônico organizador de comprimidos foi utilizado como intervenção de lembrete de medicação, com melhora encontrada no grupo de intervenção. O objetivo deste artigo é discutir o papel das intervenções tecnológicas para melhorar a adesão à medicação, os benefícios, desafios, bem como o papel dos farmacêuticos no uso da tecnologia para melhorar a adesão.



### DISCUSSÃO

A adesão à medicação é um desafio global para a comunidade de saúde. Medir e monitorar com precisão a adesão à medicação do paciente é igualmente desafiador. O autorrelato do paciente é a medida de adesão à medicação mais comumente usada (El Naem et al., 2020). Contagens de comprimidos, recargas de prescrições e terapia diretamente observada (TDO) são outras formas convencionais de medir a adesão (Mason et al., 2022). A tecnologia tem perturbado continuamente as normas convencionais de cuidados de saúde e tem oferecido muitas opções para medir e melhorar a adesão à medicação (Stirratt et al., 2018; Roh et al., 2021; Mason et al., 2022). Várias intervenções tecnológicas foram desenvolvidas para combater a não adesão à medicação. Estas intervenções abrangem um espectro de abordagens, desde simples sistemas de lembretes, como mensagens de texto e alarmes, até estratégias mais complexas que envolvem dispensadores de comprimidos inteligentes e dispositivos portáteis que monitorizam os comportamentos de toma de medicamentos. Estas tecnologias aproveitam a psicologia comportamental, a ciência cognitiva e a análise de dados para adaptar as intervenções às necessidades individuais dos pacientes, aumentando assim a sua adesão.

Algumas intervenções disponíveis para os pacientes incluem:

- Um Sistema de Monitoramento de Eventos de Medicação (MEMS) que utiliza tampas eletrônicas que registram carimbos de data e hora toda vez que o paciente abre o frasco de comprimidos (Mason et al., 2022).
- Caixas de comprimidos eletrônicas que têm capacidade para armazenar múltiplos registos de medicamentos e enviar um sinal de telemóvel para um servidor web quando abertas (Adje et al., 2022).
- Dispositivos eletrônicos de lembrete audiovisual (AVRD) são casamatas com luzes que piscam e emitem um alarme em horários específicos, lembrando os pacientes de tomar medicamentos (Mistry et al., 2015).
- A embalagem inteligente do blister envolve rastrear a remoção do comprimido do blister. A retirada do comprimido do blister cria

uma quebra no circuito do rótulo, que é registrado por um microchip com carimbo de data e hora (Mason et al., 2022).

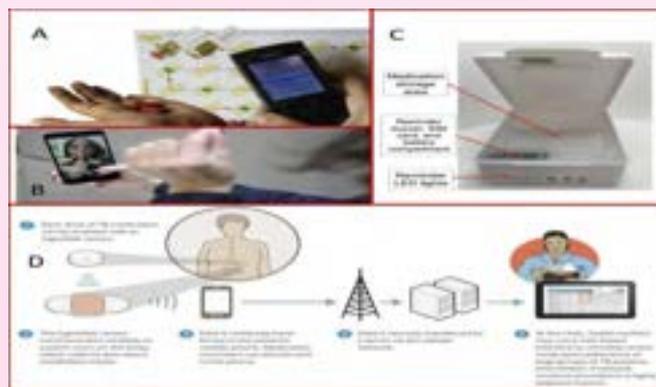
- O monitoramento baseado em vídeo exige que os pacientes gravem em vídeo a ingestão de medicamentos em seus smartphones e os compartilhem com seus médicos (Adje et al., 2022).
- As aplicações móveis apoiadas por IA visam melhorar a adesão através dos smartphones dos pacientes, enviando alertas de hora e dosagem para lembrar os pacientes de reabastecerem as suas receitas (Babel et al., 2021).

A Figura 1 abaixo mostra um conjunto de medidas para melhorar a adesão à medicação do paciente usando essas técnicas conforme descrito.

Figura 1: Exemplos de diferentes tecnologias de monitorização da adesão.

(A) 99DOTS, uma tecnologia de adesão baseada em telefone (com permissão da Everwell Health Solutions) (Fonte: Subbaraman et al., 2018)

(B) SureAdherence, uma estratégia DOT de vídeo



(com permissão da SureAdherence Mobile Technologies) (Fonte: Subbaraman et al., 2018)

(C) evriMED, uma casamata digital (com permissão da Wisepill Technologies) (Fonte: Subbaraman et al., 2018)

(D) uma abordagem de monitoramento de adesão baseada em sensor ingerível (Fonte: Belknap et al., 2013).

Legenda: TDO = terapia diretamente observada; LED = diodo emissor de luz; TB = tuberculose; SIM = módulo de identificação de assinante



Figure 2: Smart Pill; EctectRx's technology tracks medication adherence. A tiny sensor embedded in each pill is activated when it reaches the patient's stomach. (Source: Reuters, 2019)

Figure 3: Smart Med Reminder system that includes a connected prescription vial cap, companion mobile apps and a cloud-based service that reminds patients to take their medication and monitors their progress. (Source: Downey, 2018),



Figure 4: Smart pillbox; smart pillbox so you don't forget anything: here's PILLDRILL (Source: IoTWorlds, 2023)



### BENEFÍCIOS

Existem vários benefícios no uso de intervenções tecnológicas para melhorar a adesão medicamentosa, alguns dos quais estão listados abaixo:

- **Lembretes:** Os lembretes podem promover a formação de bons hábitos no comportamento de tomar comprimidos. O lembrete serve para evitar esquecimentos na adesão medicamentosa (Haberer et al., 2016).
- **Gerenciamento personalizado de medicamentos:** oferece soluções personalizadas para atender às necessidades individuais dos pacientes. As necessidades dos pacientes são individualizadas à medida que é utilizada a melhor intervenção possível para lidar com a sua não adesão (El-Gayar et al., 2013).
- **Monitorização remota:** permite a monitorização remota e é altamente benéfica para pacientes com doenças crônicas ou mobilidade limitada (Bokolo, 2020).
- **Rastreamento de medicamentos e análise de dados:** Isto permite o rastreamento preciso de medicamentos, o que fornece informações valiosas sobre os padrões de adesão e ajuda os prestadores de cuidados de saúde a prestar os melhores cuidados (Schnall et al., 2016).
- **Educação e informação:** proporciona fácil acesso a informações sobre as condições do paciente e seus medicamentos (Pousinho et al., 2016).

### DESAFIOS

Não há dúvida de que a tecnologia está transformando o monitoramento e a medição da adesão à medicação. No entanto, existem muitos desafios com isso:

**Medidas substitutivas:** A abertura do frasco ou retirada do comprimido não garante a ingestão. Os aparelhos eletrônicos não podem confirmar se um comprimido foi ingerido, apenas se ele foi retirado do frasco, organizador de comprimidos ou blister. (Stirratt et al., 2018).

**Custo:** O custo da tecnologia é um dos potenciais fatores limitantes à sua utilização e adoção tanto por pacientes como por profissionais de saúde (Mason et al., 2022).

**Questões de privacidade:** A tecnologia muitas vezes confunde as questões de confidencialidade e acesso aos dados dos pacientes. Este é um grande impedimento ao uso da tecnologia

**Barreiras técnicas:** Existem diversas barreiras técnicas que impedem a utilização destes dispositivos. A precisão do sistema e a fidelidade dos dados são algumas das principais barreiras técnicas associadas à aceitação de intervenções tecnológicas. Consumo de energia e o *lifetime of the devices* are the additional challenges with technology. (Mason *et al.*, 2022).

**Alfabetização:** Em muitas partes do mundo, a alfabetização e a destreza tecnológica podem ser uma limitação à adoção generalizada de inovações tecnológicas.

### PAPEL DO FARMACÊUTICO

Os farmacêuticos são frequentemente o primeiro ponto de contacto de muitos pacientes com os profissionais de saúde e desempenham muitas funções para garantir resultados óptimos para os seus pacientes e clientes. Os farmacêuticos podem servir de ponte para ajudar os pacientes a adoptar e gerir inovações tecnológicas que lhes permitirão melhorar a sua adesão e assumir melhor a responsabilidade pela sua própria saúde. Algumas das maneiras pelas quais os farmacêuticos podem desempenhar essa função são as seguintes:

**Educação e aconselhamento:** Os farmacêuticos desempenham um papel vital na educação dos pacientes sobre intervenções tecnológicas que facilitam a adesão à medicação. Eles explicam como essas ferramentas funcionam, oferecem instruções sobre seu uso adequado e abordam quaisquer preocupações ou dúvidas que os pacientes possam ter (Murray et al., 2020). Os farmacêuticos também prestam aconselhamento sobre a importância da adesão à medicação e o seu potencial impacto nos resultados de saúde (Santo et al., 2018).

**Seleção e Implementação:** Os farmacêuticos participam ativamente na seleção e implementação de intervenções tecnológicas apropriadas para a adesão à medicação. Eles avaliam diferentes plataformas, aplicativos ou dispositivos com base nas necessidades individuais do paciente, nos regimes de medicação e na facilidade de uso (Grainger et al., 2017). Orientar os pacientes na escolha da opção mais adequada e garantir uma integração harmoniosa nas suas rotinas diárias é um papel crítico que os



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



farmacêuticos podem desempenhar de forma eficaz. **Treinamento e Apoio:** Os farmacêuticos oferecem treinamento abrangente e suporte contínuo aos pacientes na utilização eficaz de intervenções tecnológicas. Isto inclui ensinar aos pacientes como definir lembretes de medicação, monitorizar a adesão e resolver quaisquer problemas que possam surgir (Kim et al., 2019). Além disso, os farmacêuticos auxiliam os pacientes na interpretação dos dados recolhidos através destas intervenções, permitindo-lhes compreender melhor o seu progresso na adesão ao regime medicamentoso prescrito. Por exemplo, os farmacêuticos podem apoiar os pacientes na utilização de diferentes dispositivos de teste no local de atendimento, o que lhes permite detectar melhorias na sua saúde através de uma maior adesão.

**Monitoramento e Avaliação:** Os farmacêuticos desempenham um papel ativo no monitoramento e avaliação da adesão medicamentosa dos pacientes por meio de intervenções tecnológicas. Podem ajudar a analisar os dados de adesão recolhidos através de aplicações ou dispositivos, identificar quaisquer padrões de não adesão e tomar medidas imediatas para fornecer recomendações ou intervenções personalizadas (Liu et al., 2016). Abordar potenciais barreiras à adesão também está dentro da sua alçada.

**Cuidados Colaborativos:** Os farmacêuticos colaboram estreitamente com outros profissionais de saúde, incluindo médicos e enfermeiros, para garantir uma abordagem abrangente e coordenada à adesão à medicação. Partilham dados de adesão, colaboram em estratégias de gestão de medicamentos e comunicam quaisquer ajustes necessários no plano de tratamento para otimizar os resultados dos pacientes (Free et al., 2013; Machado et al., 2019).

Em resumo, o envolvimento dos farmacêuticos na alavancagem de intervenções tecnológicas para melhorar a adesão à medicação é crucial. Sua experiência em gerenciamento de medicamentos, educação de pacientes e cuidados colaborativos os torna inestimáveis para otimizar o uso dessas intervenções e, em última análise, melhorar os resultados dos pacientes.

### CONCLUSÃO

As intervenções tecnológicas têm demonstrado resultados promissores no aumento da adesão à

medicação. As intervenções que incluem a utilização de tecnologias vestíveis, aplicações móveis, casamatas inteligentes e sistemas de telessaúde mostraram resultados positivos na melhoria das taxas de adesão. No entanto, a sua eficácia pode ser influenciada por vários factores, incluindo características do paciente, complexidade do regime de medicação e design da interface do utilizador. Os prestadores de cuidados de saúde devem considerar cuidadosamente estes factores ao implementar intervenções tecnológicas e personalizá-las para satisfazer as necessidades individuais dos pacientes. Mais pesquisas são necessárias para otimizar o projeto e a implementação dessas tecnologias para maximizar seu impacto na adesão à medicação e, em última análise, melhorar os resultados dos pacientes. Ao aproveitar o poder da tecnologia, os prestadores de cuidados de saúde podem melhorar os resultados dos pacientes e contribuir para a gestão eficaz das doenças crónicas.

### REFERÊNCIAS

- Adje, YH, Brooks, KM, Castillo-Mancilla, JR, Wyles, DL, Anderson, PL e Kiser, JJ (2022). O uso do monitoramento de adesão baseado em tecnologia no tratamento do vírus da hepatite C. *Avanços terapêuticos em doenças infecciosas*, 9, 20499361221095664. <https://doi.org/10.1177/20499361221095664>
- Al-Arkee, S., Mason, J., Lane, DA, Fabritz, L., Chua, W., Haque, MS e Jalal, Z. (2021). Aplicativos móveis para melhorar a adesão à medicação em doenças cardiovasculares: revisão sistemática e meta-análise. *J Med Internet Res*, 23(5):e24190
- Babel, A., Taneja, R., Mondello Malvestiti, F., Mònaco, A., e Donde, S. (2021). Soluções de inteligência artificial para aumentar a adesão medicamentosa em pacientes com doenças não transmissíveis. *Fronteiras na Saúde Digital*, 3, 669869. <https://doi.org/10.3389/fdgth.2021.669869>
- Belknap, R., Weis, S., Brookens, A., Au-Yeung, KY, Moon, G., DiCarlo, L., et al. (2013) Viabilidade de um sistema baseado em sensor ingerível para monitorar a adesão à terapia contra tuberculose. *PLoS ONE* 8(1): e53373. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0053373>
- Bokolo, A. (2020). Uso de telemedicina e atendimento virtual para tratamento remoto em resposta à pandemia de COVID-19. *Jornal de*



- Sistemas Médicos, 44(7):132. <https://doi.org/10.1007/s10916-020-01596-5>
- Cramer, JA, Roy, A., Burrell, A., Fairchild, CJ, Fuldeore, MJ, Ollendorf, DA, et al. (2008). Adesão e persistência da medicação: Terminologia e definições. *Valorize a Saúde*, 11:44-47. <https://doi.org/10.1111/j.1524-4733.2007.00213>.
- Downey, L. (2018). Universidade de Purdue. Resolvendo a epidemia de adesão a medicamentos na América: Startup desenvolve sistema conectado de lembrete e monitoramento. Disponível em: <https://www.purdue.edu/newsroom/releases/2018/Q2/solving-americas-medication-adherence-epidemic--startup-develops-connected-reminder-and-monitoring-system.html> (Acessado em 20 junho de 2023)
- El-Gayar, O., Timsina, P., Nawar, N., & Eid, W. (2013). Aplicativos móveis para autogestão do diabetes: status e potencial. *Jornal de ciência e tecnologia do diabetes*, 7(1):247-262. <https://doi.org/10.1177/193229681300700130>
- Elnaem, MH, Rosley NFF, Alhifany AA, Elrggal, ME e Cheema E. (2020). Impacto das intervenções lideradas por farmacêuticos na adesão à medicação e nos resultados clínicos em pacientes com hipertensão e hiperlipidemia: uma revisão de escopo da literatura publicada. *Revista de Saúde Multidisciplinar*, 13:635-645, DOI: 10.2147/JMDH.S257273
- Livre, C., Phillips, G., Watson, L., Galli, L., Felix, L., Edwards, P. e Haines, A. (2013). A eficácia das tecnologias móveis de saúde para melhorar os processos de prestação de serviços de saúde: uma revisão sistemática e meta-análise. *Medicina PLoS*, 10(1), e1001363.
- Grainger, R., Townsley, H. e White, B. (2017). Projetando intervenções móveis de saúde para pacientes com doenças crônicas. *Jornal da Associação Americana de Farmacêuticos*, 57(6):704-713.
- Haberer, J. E., Musiimenta, A., Atukunda, E. C., Musinguzi, N., Wyatt, M. A., Ware, N. C, e Bangsberg, D. R. Lembretes de serviço de mensagens curtas (SMS) e monitoramento de adesão em tempo real melhoram a adesão à terapia antirretroviral em zona rural de Uganda. *AIDS*, 15 de maio de 2016; 30(8):1295-300. doi: 10.1097/QAD.0000000000001021.
- Hood, M., Wilson, R., Córsega, J., Bradley, L., Chirinos, D. e Vivo, A. (2016). O que sabemos sobre aplicativos móveis para autogestão do diabetes? Uma revisão de comentários. *J Behav Med.*, 39(6):981-994
- IoTWorlds (2023). Caixa de comprimidos inteligente para você não esquecer de nada: aqui está o PILLDRILL. Disponível em: Pillbox inteligente para você não esquecer de nada: aqui está PILLDRILL - IoT Worlds (Acessado em 23 de junho de 2023)
- Kim, HS, Song, MS e Han, HR (2019). Tecnologias para melhorar a adesão à medicação: uma revisão sistemática de aplicativos móveis e dispositivos inteligentes. *Educação e Aconselhamento do Paciente*, 102(6):1184-1199.
- Liu, Y., Wang, H., Lu, Y. e Yang, S. (2016). Intervenções de adesão medicamentosa no diabetes mellitus: uma revisão sistemática. *Pesquisa Clínica em Enfermagem*, 25(6):581-606
- Mason, M., Cho, Y., Rayo, J., Gong, Y., Harris, M. e Jiang, Y. (2022). Tecnologias para monitoramento da adesão medicamentosa e critérios de avaliação de tecnologias: Revisão narrativa. *JMIR mHealth e uHealth*, 10(3), e35157. <https://doi.org/10.2196/351597>
- Mechael, PN, Batavia, H., Kaonga, N., Searle, S., e Kwan, A. (2010). Barreiras e lacunas que afetam a saúde móvel em países de baixo e médio rendimento: Livro branco sobre políticas. Universidade de Columbia, Centro para Saúde Global e Desenvolvimento Econômico. Disponível em: [http://www.globalproblemsglobalsolutionsfiles.org/pdfs/mHealth\\_Barriers\\_White\\_Paper.pdf](http://www.globalproblemsglobalsolutionsfiles.org/pdfs/mHealth_Barriers_White_Paper.pdf). (Acessado em 25 de junho de 2023).
- Mistry, N., Keepanasseril, A., Wilczynski, NL, Nieuwlaat, R., Ravall, M., Haynes, RB e Equipe de Revisão de Adesão do Paciente (2015). Intervenções mediadas por tecnologia para melhorar a adesão à medicação. *Jornal da Associação Americana de Informática Médica: JAMIA*, 22(e1), e177-e193. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocu047>
- Murray, MD, Morrow, DG, Weiner, M., Clark, DO e Tu, W. (2020). Uma estrutura conceitual para estudar a adesão à medicação em idosos. *The American Journal of Geriatric Pharmacotherapy*, 8(4):322-332.



- Osterberg, L. e Blaschke, T. (2005). Adesão à medicação. *The New England Journal of Medicine*, 353(5):487-497. <https://doi.org/10.1056/NEJMra050100>
- Pankaj, P., Sharda, S., Vivek, D., Shailendra, KP, Sarvesh, P., Monika, S., Aadesh, K. e Nidhi, D. (2021). Uma revisão sobre inovações tecnológicas inteligentes emergentes no setor de saúde para aumentar a adesão à medicação do paciente. *Revista Global de Saúde*, 5(4):183-189.
- Pousinho, S., Morgado, M., Falcão, A. e Alves, G. (2016). Intervenções farmacêuticas no tratamento do diabetes mellitus tipo 2: uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados. *Journal of Managed Care e Farmácia Especializada*, 22(5):493-515. <https://doi.org/10.18553/jmcp.2016.22.5.493>
- Reuters, E. (2019). Novo fabricante de 'pílulas inteligentes' obtém aprovação do FDA. Disponível em: <https://medcitynews.com/2019/12/new-smart-pill-maker-gains-fda-approval/> (Acessado em 23 de junho de 2023).
- Roh, H., Shin, S., Han, J. e Lim, S. (2021). Um sistema de monitoramento de comportamento de medicação baseado em aprendizagem profunda. *Biociências Matemáticas e Engenharia: MBE*, 18(2):1513-1528.
- Schnall, R., Rojas, M., Bakken, S., Brown, W., Carballo-Dieguez, A., Carry, M., Gelaude, D., Mosley, JP e Travers, J. (2016). Um modelo centrado no usuário para projetar aplicativos (apps) de saúde móvel do consumidor (mHealth). *Jornal de Informática Biomédica*, 60:243-251. <https://doi.org/10.1016/j.jbi.2016.02.002>
- Simon, ST, Kini, V., Levy, AE e Ho, PM (2021). Adesão medicamentosa em medicina cardiovascular. *BMJ*, 374:1493. doi: 10.1136/bmj.n1493
- Stirratt, MJ, Curtis, JR, Danila, MI, Hansen, R., Miller, MJ e Gakumo, CA (2018). Avanço na ciência e na prática da adesão à medicação. *Jornal de Medicina Interna Geral*, 33(2):216-222. <https://doi.org/10.1007/s11606-017-4198-4>
- Subbaraman, R., de Mondesert, L., Musiimenta, A., Pai, M., Mayer, KH, Thomas, BE e Haberer, J. (2018). Tecnologias digitais de adesão para a gestão da terapêutica da tuberculose: mapeamento do panorama e prioridades de investigação. *Saúde Global do BMJ*, 3(5), e001018. <https://doi.org/10.1136/bmjgh-2018-001018>
- Thakkar, J., Kurup, R., Laba, T. L., Santo, K., Thiagalingam, A., Rodgers, A., Woodward, M., Redfern, J. e Chow, C. K. Mensagens de texto de telefone móvel para adesão à medicação em doença crônica: uma meta-análise. *JAMA Estagiário Med.* Março de 2016;176(3):340-9. doi: 10.1001/jamainternmed.2015.7667.
- Velligan, DI e Kamil, SH (2014). Melhorar a adesão dos pacientes: introdução de dispositivos de pílulas inteligentes. *Entrega terapêutica*, 5(6):611-613
- Vervloet, M., Linn, AJ, van Weert, JC, de Bakker, DH, Bouvy, ML e van Dijk, L. (2012). A eficácia das intervenções utilizando lembretes eletrônicos para melhorar a adesão à medicação crônica: uma revisão sistemática da literatura. *Jornal da Associação Americana de Informática Médica*, 19(5):696-704. <https://doi.org/10.1136/amiajnl-2011-000748>
- Wadhwa T., Jalal, H., Merghani, M. e Al Shehhi, A. (2019). Fortalecimento das práticas de adesão à medicação em pacientes com doenças crônicas - Abordagem focada orientada pelo farmacêutico clínico. *Jornal Indiano de Prática Farmacêutica*, 12(2):70-76
- Weiden, PJ, Sajatovic, M., Scott, J., Carpenter, D., Ross, R. e Docherty, JP (2009). A série de diretrizes de consenso de especialistas: problemas de adesão em pacientes com doenças mentais graves e persistentes. *O Jornal de Psiquiatria Clínica*, 70(4), 1-48.
- Organização Mundial de Saúde. (2003). Adesão a terapias de longo prazo: evidências para ação. Organização Mundial de Saúde. Disponível em: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/42682>
- Wu, JR., Corley, D. J., Lennie, T. A. e Moser, D. K. (2012) Efeito de uma intervenção baseada na teoria do feedback do comportamento de ingestão de medicamentos sobre os resultados em pacientes com insuficiência cardíaca. *Falha no Cartão J.*, 18:1-9. doi: 10.1016/j.cardfail.2011.09.006
- Jovem L, Hertzog M e Barnason S. (2016). Efeitos de uma intervenção de ativação domiciliar na adesão ao autogerenciamento e na readmissão em pacientes rurais com insuficiência cardíaca: o ensaio clínico randomizado PATCH. *BMC Cardiovasc Disord.*, 16:176. doi: 10.1186/s12872-016-0339-7.



### EDUCAÇÃO CONTINUADA

## PAPEL DOS POLIFENÓIS NA NUTRIÇÃO MODERNA

Dr. Edward O. Amporful

Chief Pharmacist, Cocoa Clinic, Ghana

Há anos venho compartilhando ideias sobre polifenóis, saúde e bem-estar. É certo que tudo começou com o meu interesse pelo cacau - cujo consumo crescente, não tenho qualquer dúvida sobre o seu impacto geral na saúde do país. Usarei muitos materiais do artigo escrito por Williamson (2017).

A nutrição moderna é um assunto multidisciplinar e baseia-se na epidemiologia, bioquímica, química, ciências comportamentais, biologia, ciência alimentar e medicina. Os nutrientes compreendem macronutrientes (carboidratos, gorduras e proteínas), que são digeridos e armazenados ou utilizados no corpo. Existem micronutrientes (vitaminas e minerais) que são armazenados ou retidos temporariamente no corpo e são essenciais para facilitar os processos bioquímicos básicos. Existem vários outros compostos que não são armazenados no corpo e não contribuem diretamente para os processos bioquímicos básicos, mas que ajustam as células e protegem contra o estresse, ajudando a melhorar a saúde a longo prazo de várias maneiras. Os polifenóis pertencem ao grupo de compostos que não são armazenados no corpo, mas que ajustam as células e protegem contra o estresse, ajudando a melhorar a saúde a longo prazo de várias maneiras.

Os polifenóis são um grupo diversificado de moléculas consumidas em todas as dietas. Originam-se apenas de alimentos à base de plantas e foram denominados não nutrientes, metabólitos secundários de plantas, fitonutrientes, "antioxidantes", bioativos dietéticos e fatores de proteção. Embora existam muitos tipos químicos, o número de polifenóis importantes na dieta é muito menor.

'Polifenol' é usado para se referir a flavonóides, taninos e ácidos fenólicos e seus vários derivados quimicamente modificados ou polimerizados. As principais classes de polifenóis na dieta são flavanóis (incluindo as catequinas e taninos do

cacau, chá), flavanonas (principalmente hesperidina de frutas cítricas), flavonóis (incluindo quercetina do chá, maçãs e cebolas), ácidos hidroxicínâmicos (ácidos fenólicos, frequentemente chamados de "ácidos clorogênicos" e abundantes no café e em muitas frutas e vegetais) e antocianinas (polifenóis coloridos em frutas e vegetais).

Os polifenóis são bem absorvidos. Isto é composto pela absorção da molécula original e dos compostos de menor peso molecular produzidos pela microbiota intestinal. A concentração que chega ao sangue é altamente dependente do polifenol original administrado e dos produtos de degradação como resultado das ações da microbiota intestinal. Em geral, as concentrações máximas de polifenóis no sangue após a ingestão de alimentos são geralmente inferiores a 1  $\mu\text{M}$ , enquanto, no caso dos catabólitos intestinais, as concentrações podem exceder este valor em mais de 10 a 100 vezes a do composto original.

Os polifenóis nas plantas protegem a planta do estresse, por exemplo, luz ultravioleta e ataques de pragas. Os polifenóis fornecem cor para atrair certos insetos. Os polifenóis são geralmente classificados como antioxidantes, mas a sua importância para a saúde e o bem-estar vai muito além desta propriedade.

Os fenóis estão presentes no cacau como (-)-epicaquina (EC) e (+)-catequina monomérica, procianidinas diméricas (especialmente procianidina B2 e B1), oligômeros e polímeros. O cacau também contém outros polifenóis em quantidades menores, como flavonas (luteolina, apigenina), flavanonas (naringenina), flavonóis (quercetina, isoquercitrina, hiperóxido, etc.), ácidos fenólicos e antocianinas. Muitos estudos de intervenção humana foram relatados no cacau, com foco em seus constituintes flavanóis (-)-epicaquina e seus oligômeros (procianidinas). Os efeitos do consumo de cacau rico em flavanol incluem melhora da função endotelial, diminuição



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



da suscetibilidade da lipoproteína de baixa densidade (LDL) à oxidação, inibição da agregação e ativação plaquetária e diminuição dos níveis de F2-

isoprostanos. O consumo regular de cacau rico em flavanol reduz a pressão arterial, o colesterol no sangue, os isoprostanos F2 e a suscetibilidade do LDL à oxidação. A Autoridade Europeia para a Segurança dos Alimentos (Painel EFSA NDA 2014) aceitou os flavanóis do cacau como melhorando a vasodilatação dependente do endotélio. Muitos dos efeitos do cacau rico em flavanol são mediados através de interações com o metabolismo do óxido nítrico no endotélio dos vasos sanguíneos – melhorando a disfunção endotelial, aumentando a vasodilatação e diminuindo a pressão arterial e reduzindo globalmente o risco de doenças cardiovasculares.

O chá é uma rica fonte de catequinas e galocatequinas. O chá verde contém os compostos “monoméricos” encontrados na planta, mas o chá preto contém principalmente catequinas oxidadas, um grupo quimicamente diversificado de moléculas polimerizadas chamadas aflavinas e tarbagans. Cacau, chá verde e chá preto contém diversas quantidades de epicatequina, que é um dos polifenóis mais ativos nesses alimentos. Como resultado, alguns dos benefícios associados ao cacau também foram encontrados para o chá, como a redução do risco de doenças cardiovasculares. Uma revisão Cochrane resume os efeitos do chá, após 3 a 6 meses de intervenção, como redução da pressão arterial, redução do colesterol LDL, mas sem efeito sobre o colesterol da lipoproteína de alta densidade (HDL) e uma classificação da evidência como baixa /qualidade moderada (Santesso e Manheimer, 2014). O consumo regular de chá também está associado à redução do risco de desenvolver diabetes tipo 2 em meta-análises.

A quercetina é encontrada principalmente no chá, maçãs e cebolas. Todos estes alimentos contêm outros componentes biologicamente activos para além da quercetina e, portanto, alguns dos efeitos observados para o chá descritos acima podem ser parcialmente atribuídos à quercetina, e da mesma

forma para cebolas e maçãs. O consumo regular de alimentos ricos em quercetina reduz o risco de diabetes tipo 2, reduz a agregação plaquetária e a formação de trombos. Quando administrada cronicamente durante 4 semanas, a quercetina (como 3-O-glicosídeo, também biodisponível) melhorou a função endotelial e reduziu a inflamação, mas não afetou a dilatação mediada pelo fluxo.

Muitas revisões e estudos de intervenção foram relatados sobre o café e seus ácidos hidroxicinâmicos constituintes (ácidos clorogênicos). A evidência epidemiológica de um efeito protector do consumo de café contra o risco de desenvolver diabetes tipo 2 é muito forte e mostra um efeito dose-dependente convincente. O consumo de café aumenta os níveis de glutathione e protege contra danos no DNA, mas com efeitos inconclusivos sobre danos proteicos e lipídicos. O consumo de café também pode reduzir o risco de câncer de cólon. Uma das dificuldades em tirar conclusões sobre o componente polifenol do café é separar os efeitos da cafeína, que possui atividade biológica substancial (positiva e negativa).

A maioria dos micronutrientes, como vitaminas e minerais, tem um valor recomendado de ingestão diária oficialmente aprovado. Para os polifenóis é necessária uma dose suficiente para um efeito em cada momento do consumo e que, ao contrário dos minerais e vitaminas, o componente ativo não seja armazenado ou retido temporariamente no corpo. O efeito benéfico dos polifenóis (por exemplo, cocoaflavanóis, mas não armazenados no corpo), a magnitude do efeito depende da dose. O consumo diário/regular de alimentos ricos em polifenóis é, portanto, importante para a saúde e o bem-estar. O cacau é uma excelente fonte de polifenóis.

### REFERÊNCIAS

Williamson, G. (2017). O papel dos polifenóis na nutrição moderna. *Boletim Nutricional da Fundação Britânica de Nutrição*, 42:226-235  
Santesso, N. e Manheimer, E. Um resumo de uma revisão Cochrane: chá verde e preto para a prevenção primária de doenças cardiovasculares. *Glob Adv Health Med*. Março de 2014;3(2):66-7. doi: 10.7453/gahmj.2014.003.



### COMUNICADO

**35ª REUNIÃO GERAL ANUAL E SIMPÓSIO CIENTÍFICO DA PÓS-GRADUAÇÃO DA ÁFRICA OCIDENTAL FACULDADE DE FARMACÊUTICOS (WAPCP) REALIZADA NA PREFEITURA DE PAYNESVILLE, PAYNESVILLE, LIBÉRIA, DE SEGUNDA-FEIRA, 20 A SEXTA-FEIRA, 24 DE MARÇO DE 2023**

O Colégio de Pós-Graduação de Farmacêuticos da África Ocidental (WAPCP) realizou a Cerimônia de Abertura da 35ª Reunião Geral Anual e Simpósio Científico na Câmara Municipal de Paynesville, Libéria, de 20 a 24 de Março de 2023. Os participantes vieram dos cinco (5) países membros - Gâmbia, Gana, Libéria, Nigéria e Serra Leoa. A Profª Serigne Omar Sarr da República do Senegal (País Francófono) também esteve presente na cerimônia de abertura. O tema da Conferência foi "Abuso de substâncias: uma ameaça à futura força de trabalho", com os subtemas. O Farmacêutico Consultor: assumindo a responsabilidade pela mitigação do abuso de substâncias' e 'O abuso de substâncias como doença'.

O Presidente da ocasião foi o Honorável Shankar Jhamni, Presidente e CEO da Lucky Development Corporation, Libéria. O Convidado Especial de Honra foi a Ilustre Ministra da Saúde, Dra. Wilhemina S. Jallah, Médica de Saúde Pública e Membro do Colégio de Médicos da África Ocidental.

Mensagens de boa vontade foram entregues por Sua Excelência Godfrey A. E. Odudigbo, Embaixador da Nigéria na República da Libéria; Presidente do Colégio de Médicos da África Ocidental, representado pelo Presidente do capítulo do Colégio na Libéria, Dr. Musu Duoko; Presidente do Colégio de Pós-Graduação em Enfermeiras e Obstetrícia da África Ocidental, representado pela Dra. Marion K. Zubah; Registrador/Secretário Geral, Faculdade de Pós-Graduação em Ciências Laboratoriais Médicas da África Ocidental, Dr. Godswill C. Okara, representado pelo Sr. Henry Koahr; Representante do Presidente do Colégio de Médicos e Cirurgiões da África Ocidental, Dr. Benjamin Harris; Representante do Colégio de Farmacêuticos do Gana, Reitora Yvonne Esseku; Presidente da Universidade Metodista Unida da Libéria, Dr. Yar Donleh Gono; Faculdade de Pós-Graduação em Especialidades em Saúde da Serra Leoa, Faculdade de Farmácia,

representada pelo Dr. Wiltshire Johnson; Presidente da Universidade da Libéria, Rev. (Dr.) Sarwolo Nelson; Profa. Christiana M. Adeyeye, DG NAFDAC, representada pelo Dr. Gbenga Fajemirokun; Prof. Serigne Omar Sarr, da República do Senegal, e Dr. Obi Adigwe, DG, Instituto Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Farmacêutico, NIPRD, Nigéria. Hasipha C. Tarpeh, Presidente do Departamento de Farmácia Clínica e Prática Farmacêutica da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Libéria, fez o discurso principal, enquanto os subtemas foram apresentados pelo Prof. Odeku.

Um total de oitenta e três (83) novos bolsеiros foram admitidos nas diferentes especialidades do Colégio de Pós-Graduação de Farmacêuticos da África Ocidental.

Conferência resolvida da seguinte forma:

- 1) O abuso de substâncias é um problema que exige uma abordagem multidimensional para a mitigação, incluindo a colaboração em toda a região entre todos os profissionais de saúde como uma chave para garantir o objectivo de reduzir o uso de drogas ilícitas e, ao mesmo tempo, melhorar uma força de trabalho saudável e viril.
- 2) Reconheceu a necessidade de incluir módulos sobre abuso de substâncias no currículo de farmácia, uma medida que visa a formação de todos os estudantes em toda a região no fornecimento de soluções adequadas para os problemas do abuso de substâncias.
- 3) Observou que o abuso de substâncias é uma doença crônica não transmissível e que os doentes devem ser tratados com empatia e apoio social.
- 4) Observou a necessidade de colaboração entre os Farmacêuticos acadêmicos/de investigação e a Indústria, para garantir resultados que sejam contextuais e aplicáveis aos nossos vários cenários locais no que se refere ao abuso de substâncias.



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



- 5) Reiterou a extrema necessidade de os países Membros apresentarem uma frente unida na luta contra o abuso de substâncias, colocando a ênfase na PREVENÇÃO através de programas educativos e de esclarecimento público.
- 6) Advocacia junto dos Governos dos Estados-Membros no incentivo à formulação e implementação de políticas orientadas para a redução do consumo de drogas ilícitas.
- 7) Fornecer um mecanismo para financiar pesquisa e desenvolvimento na disciplina de abuso e dependência de substâncias.
- 8) Registou os esforços das Autoridades Reguladoras Nacionais (ARN) em todos os países-membros na mitigação do flagelo dos medicamentos de qualidade inferior e falsificados e instou a que fossem tomadas medidas mais concertadas para reduzir o uso e abuso de substâncias medicamentosas ilícitas.
- 9) Observou a enorme responsabilidade de construir o proposto secretariado e centro de conferências da WAPCP, cuja fundação foi realizada em Lagos, Nigéria, em 16 de Maio de 2022, e apelou aos governos dos países Membros e a entidades e indivíduos bem-intencionados para apoiarem este louvável projeto.
- 10) Observou com louvor os recentes desenvolvimentos no Colégio, incluindo o lançamento do programa piloto de Residência Internacional em Prática Farmacêutica e a introdução de especialidades no currículo do programa de bolsas.
- 11) Resolveu-se integrar os farmacêuticos elegíveis dos estados francófonos e lusófonos da CEDEAO na WAPCP.
- 12) Manifestou profundo apreço ao Governo e ao bom povo da Libéria pela sua calorosa recepção e hospitalidade.
- 13) A 36ª Assembleia Geral Anual e Simpósio Científico e a 66ª reunião do Conselho serão realizadas na Gâmbia em 2024.

Ao final da Assembleia Geral Ordinária, foram eleitos os seguintes bolsistas como Diretores Principais do Colégio para o biênio 2023/2025.

1. Alhaji Murtada Sesay (Sierra Leone)  
-President
2. Prof. Hasipha Tarpeh (Liberia)  
-First Vice President
3. Prof. Mahama Duweijua (Ghana)  
-Second Vice President
4. Prof. Ibrahim Oreagba (Nigeria)  
-Secretary General
5. Dr. (Mrs.) Fatoumatta Jah Sowe (The Gambia)  
-Deputy Secretary General
6. Mr. Joseph Nyoagbe (Ghana)  
-Treasurer
7. Dr. Timothy O. Fajemirokun (Nigeria)  
-Editor-in-Chief

### **SIGNED**

**Prof. (Mrs.) Cecilia Igwilo, OON., FPSN  
FPCPharm, FNAPharm**  
President, WAPCP

**Prof. Ibrahim Oreagba, FPSN, FPCPharm**  
Secretary General, WAPCP



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### RELATÓRIO FIP 2022



#### Preâmbulo

Mais de 2.300 participantes de 104 países participaram do 80º Congresso Mundial FIP em Sevilha, de 18 a 22 de setembro de 2022, no FIBES Sevilla, Sevilha, Espanha. Observou-se que várias características da pandemia podem servir como trampolins úteis para desenvolver melhores planos para emergências futuras e acelerar a mudança nos nossos sistemas de saúde. É nossa responsabilidade rever as nossas experiências compartilhadas e procurar soluções para promover o bem-estar das comunidades globais. Ao criar “o novo normal”, a farmácia, unida, pode contribuir para a recuperação dos nossos sistemas de saúde, aproveitando os nossos desenvolvimentos e inovações durante os últimos dois anos. O tema do congresso foi, portanto, apropriadamente cunhado como “Farmácia unida na recuperação de assistência médica.”

Um total de 272 delegados africanos inscreveram-se no Congresso, com a Nigéria, o Gana, a África do Sul, o Sudão e o Quênia a liderarem o grupo, com 138, 66, 28, 15 e 10 delegados cada. O Congresso foi co-organizado pela organização membro da FIP, o Conselho Geral Farmacêutico da Espanha.

#### Discurso de abertura do Presidente da FIP

No seu discurso de abertura, o presidente da FIP, Dominique Jordan, reconheceu todos os farmacêuticos, dizendo que “Sem vocês, a FIP não é nada. Você é a alma da FIP e torna nossa organização um sucesso. Obrigado pela sua dedicação à nossa federação. Tenho orgulho de ser seu presidente. Quero começar reconhecendo e agradecendo a todos os colegas farmacêuticos em todo o mundo — farmacêuticos e suas equipes, cientistas



farmacêuticos, educadores farmacêuticos reguladores e decisores políticos — pelos seus esforços contínuos durante esta pandemia de COVID-19 para que as necessidades de cuidados de saúde possam ser satisfeitas.’

Ele acrescentou: ‘Há cerca de três anos, no nosso 79º congresso mundial, em Abu Dhabi 2019, eu disse que o século 21 seria o século dos farmacêuticos e que queríamos fazer do farmacêutico - em todo o mundo - um interveniente indispensável nos sistemas de saúde. de amanhã. Naquele momento, desconhecido de todos nós, o mais poderoso amplificador dessa contribuição vinha em nossa direção: a COVID-19. Desde então, a nossa profissão demonstrou certamente que é indispensável. Foram-nos apresentadas oportunidades extraordinárias para demonstrar o nosso valor. E nós agimos de acordo com eles. A nossa dedicação inabalável em servir as nossas comunidades durante esta emergência de saúde global provou que os farmacêuticos e as farmácias são essenciais para um sistema de saúde que funciona bem e vimos a nossa profissão avançar a um ritmo sem precedentes, expandindo o âmbito



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



das nossas atividades para fornecer mais serviços, incluindo testes e vacinação. Nunca tantos governos reconheceram a contribuição da farmácia para a saúde.

É melhor prevenir do que remediar e a vacinação é a segunda intervenção de saúde pública mais eficaz depois da água potável. Como líder global em farmácia, continuamos a defender a expansão da vacinação por parte dos farmacêuticos. Estamos satisfeitos com o aumento do número de países com farmacêuticos como vacinadores. De acordo com os nossos dados de agosto de 2022, a vacinação em farmácias está agora disponível em pelo menos 40 países e territórios – mais 20 do que em 2016.

O presidente da FIP afirmou que, 'Continuamos a desenvolver o Observatório Farmacêutico Global da FIP, destinado a tornar-se a fonte mais abrangente e respeitada de dados farmacêuticos que informam a defesa e a formulação de políticas. A evidência do impacto que a nossa profissão está a causar no atendimento ao paciente, na saúde pública e na inovação farmacêutica é impulsionada por dados dos nossos membros transformados em inteligência. Apoiamos a profissão com uma ampla variedade de recursos para facilitar a expansão de funções e serviços. Estamos liderando e coordenando ações em diversas áreas, definindo padrões e recomendando treinamentos, DPC e ferramentas aprovados pelo FIP, viabilizados pelo nosso Programa de Provisão e Parcerias e pela conquista do Selo FIP.

A COVID-19 abriu mais os nossos olhos para as vulnerabilidades da nossa força de trabalho no setor da saúde, para as fraquezas dos nossos sistemas de saúde e para a importância de combater a desigualdade no acesso a medicamentos e vacinas. Em 2015, 17 Objectivos de Desenvolvimento Sustentável foram adoptados pelas Nações Unidas como um apelo universal à acção para acabar com a pobreza, proteger o planeta e garantir que, até 2030, todas as pessoas desfrutem de paz e prosperidade. O trabalho do FIP está totalmente alinhado com estes Objectivos de Desenvolvimento Sustentável, conforme descrevi no lançamento do Roteiro do FIP. O Objectivo 3 é boa saúde e bem-estar para todos e tem 13 metas. A nossa profissão pode orgulhar-se de ter contribuído para todas as metas do ODS 3 de inúmeras maneiras. Darei apenas um exemplo de

cada das seis regiões do mundo.

• (Pacífico Ocidental) Na Austrália, os farmacêuticos examinam as pessoas quanto ao risco aumentado de doenças cardiovasculares, levando a mudanças comportamentais benéficas para os resultados de saúde.

• (Américas) No Brasil, os farmacêuticos estão prevenindo as infecções pelo HIV prescrevendo antirretrovirais para profilaxia pré e pós-exposição.

• (Sudeste Asiático) Na Índia, como parceiros reconhecidos no programa nacional de controlo da tuberculose, os farmacêuticos fornecem rastreio, encaminhamento e tratamento diretamente observado; melhorar a saúde dos pacientes e ajudar a impedir a propagação desta doença.

• (Mediterrâneo Oriental) No Líbano, as farmácias realizam campanhas de sensibilização sobre a diabetes, distribuindo informações, medindo a glicemia e fazendo referências quando necessário.

• (Região africana) Na África do Sul, os farmacêuticos administram vacinas infantis, como a poliomielite e o sarampo, no âmbito de um programa alargado de imunização.

• (Europa) Na Suíça, os farmacêuticos comunitários identificam pessoas em risco de cancro colorrectal, dando acesso a análises de fezes, aconselhando sobre os resultados e encaminhando para um médico quando necessário.

A FIP é o lar da profissão em todo o mundo, combinando ciência, educação e prática sob o mesmo teto. A prática não pode existir sem ciência ou educação e só através da colaboração destes três domínios podemos garantir a cobertura universal de saúde. Graças aos cientistas farmacêuticos, não só temos vacinas contra a COVID, como também temos agora uma vacina para a malária e mais de um milhão de crianças em África receberam uma dose. Graças aos educadores farmacêuticos, estamos capacitando a nossa força de trabalho e garantindo que a nossa profissão será capaz de atender às necessidades das nossas comunidades.”

O presidente da FIP acrescentou que “Todas as nossas ações combinadas contribuíram para melhorar a saúde em todo o mundo. A esperança de vida à nascença a nível mundial aumentou de 66,8 anos em 2000 para 73,3 anos em 2019, em grande parte devido aos ganhos na saúde materno-infantil



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



e nas doenças transmissíveis como a SIDA, a tuberculose, a malária e a hepatite. De facto, com excepção da diabetes, registaram-se progressos em todas as outras áreas-alvo do ODS 3: doenças não transmissíveis (doenças cardiovasculares, cancro, doenças respiratórias crónicas e saúde mental); abuso de substâncias; trânsito; saúde sexual e reprodutiva; cobertura universal de saúde; saúde Ambiental; controle do tabaco; medicamentos e vacinas; financiamento da saúde e força de trabalho; e preparação para emergências. Ele lembrou aos participantes que se juntassem a ele e a muitos outros colegas no Dia Mundial do Farmacêutico, no próximo domingo, para celebrar estas conquistas e promover a nossa grande profissão e para celebrar o 110º aniversário da FIP nesse dia.”

Observou ainda que “é claro que a pandemia da COVID perturbou os serviços de saúde, além de trazer encargos adicionais”. Ele disse: “Também vemos um aumento nas necessidades de cuidados de saúde mental em nossas populações, inclusive entre os profissionais de saúde. Se acrescentarmos guerras e inseguranças alimentares a este cenário, não será surpresa que décadas de melhorias nos resultados de saúde estejam agora sob ameaça de reversão. De acordo com as Nações Unidas, a esperança de vida global caiu para 71 anos em 2021, em grande parte devido ao impacto da COVID. Para que a cobertura universal de saúde se torne uma realidade, o crescimento na prestação e utilização de serviços essenciais de saúde através da farmácia deverá acelerar ainda mais. A farmácia — através dos seus muitos sectores e áreas de especialização — é vital para a cobertura universal de saúde, lembrou urgentemente aos líderes. A pandemia continua a ser uma crise global, mas estamos agora mais bem equipados — com conhecimentos, estratégias, provas, vacinas, tratamentos e estratégias — em comparação com onde estávamos em 2020. Devemos estar orgulhosos das contribuições que a nossa profissão deu para nos ajudar a aqui e agora temos boas evidências para compartilhar, refletir e usar para transformar a farmácia globalmente, para que estejamos totalmente equipados para contribuir para o desafios presentes e futuros dos sistemas de saúde. Devemos aproveitar a oportunidade para criar planos mais abrangentes para gerir melhor as

crises de saúde que possam estar no horizonte, não apenas futuras pandemias, mas em termos de urgências resultantes de problemas globais como a hipertensão não diagnosticada, a obesidade, a resistência antimicrobiana e o fraco acesso às imunizações.”

Jordan concluiu agradecendo a todos os nossos voluntários que dedicam seu tempo e sua experiência à FIP, para que possamos avançar em nossa profissão juntos para alcançar nossa visão de um mundo onde todos se beneficiem do acesso



a medicamentos e cuidados farmacêuticos seguros e eficazes, não deixando ninguém para trás. Estamos provando que, ao agirmos como One FIP, podemos alcançar nossos objetivos de forma mais rápida e eficaz. Com confiança, solidariedade e ações, faremos avançar a nossa profissão a nível global e apelo aos colegas de todos os cantos do mundo para se juntarem a nós e fazerem parte desta viagem emocionante.

Os ministros da saúde nacionais e regionais reconhecem como a farmácia fortalece os sistemas de saúde

A farmácia desempenha um papel prioritário no processo estratégico de reforço e fortalecimento do sistema de saúde. Seu trabalho na área da saúde e o valorit traz para o sistema e para os pacientes é fundamental, disse ontem a ministra da Saúde da Espanha, Carolina Darias (foto), na cerimônia de abertura do congresso da FIP em Sevilha. “A farmácia é um interveniente fundamental no nosso sistema de saúde e a sua contribuição é



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain

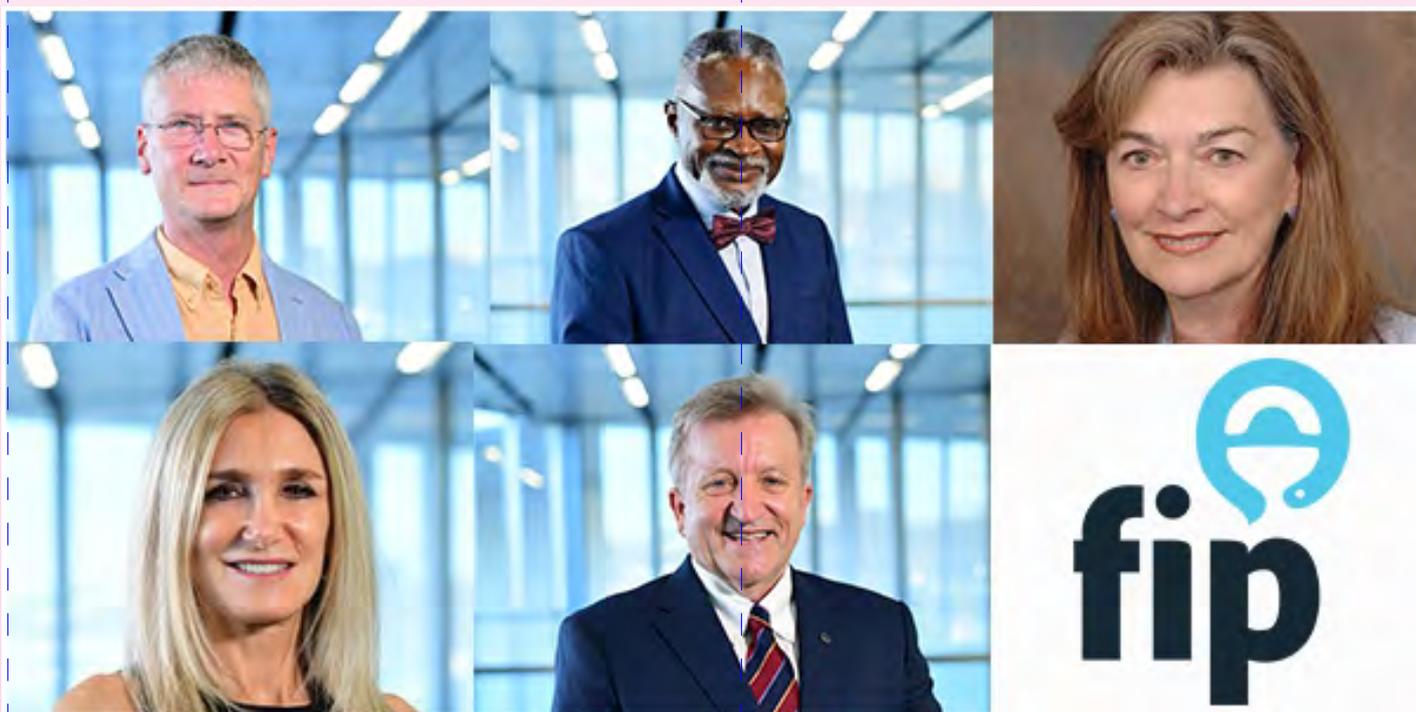


essencial se quisermos cumprir o mandato das Nações Unidas incluído na Agenda 2030 e garantir vidas saudáveis e sustentáveis”, disse Darias. Em particular, o ministro reconheceu o papel da farmácia na garantia do bom funcionamento das cadeias de abastecimento, no avanço da luta contra a resistência antimicrobiana, na farmacovigilância e também no combate ao despovoamento das zonas rurais. O valor da farmácia nas cidades mais pequenas foi ecoado por Catalina Garcia Carrasco, Conselheira para a Saúde e Consumidor da região da Andaluzia, que também discursou no congresso durante a cerimónia. Afirmou que o Ministério Regional da Saúde e do Consumidor da Andaluzia está empenhado em reforçar a assistência farmacêutica e falou de alterações iminentes na legislação regional com este fim. No entanto, reconheceu que, de facto, durante a pandemia, as farmácias comunitárias já tinham demonstrado a sua capacidade de implementar modelos de continuidade de cuidados, garantindo a acessibilidade a todos os medicamentos, especialmente aos mais vulneráveis, através da

dispensa de medicamentos hospitalares para evitar visitas desnecessárias aos hospitais e através da “dispensação excepcional” de medicamentos para doenças crónicas.

### Novos membros da mesa ingressam no FIP

O farmacêutico australiano Paul Sinclair foi eleito o próximo presidente da FIP em setembro. Sinclair, farmacêutico comunitário e ex-proprietário de farmácia comunitária, serviu a FIP por vários anos, inclusive como presidente da Seção de Farmácia Comunitária (2014-18) e presidente do Conselho de Prática Farmacêutica da FIP desde 2018. O Sr. ano como presidente eleito antes de assumir o cargo de presidente após o congresso FIP de 2023. Além disso, o Conselho da FIP elegeu três novos vice-presidentes: Dr. Prosper Hiag (Camarões), Dra. Marianne Ivey (EUA) e Dra. Virginia Olmos (Uruguai). A eles junta-se no FIP Bureau o Sr. Daragh Connolly (Irlanda), que foi ratificado como o novo presidente do Conselho de Prática Farmacêutica.





# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### FIP tem 151 organizações membros

Seis novas organizações foram admitidas como membros da FIP pelo Conselho da FIP em Sevilha, Espanha, no mês passado. São eles: a Associação Caribenha de Farmacêuticos (Jamaica), a Associação Nigeriana de Farmacêuticos e Cientistas Farmacêuticos nas Américas (EUA), a Associação de Defesa de Farmacêuticos (Reino Unido), a Sociedade Farmacêutica Saudita (Arábia Saudita), a Sociedade Saudita de Farmácia Clínica (Arábia Saudita) e o Sindicato do Curdistão (Iraque). O número total de organizações membros da FIP é agora de 151. O Conselho da FIP votou pela admissão de mais duas organizações, a Federação de Farmacêuticos Cooperativos da Grécia e a Associação de Farmacêuticos do Lesoto, como organizações observadoras. Através dos seus membros, a FIP está presente em 154 países e territórios.

### Feliz 50º aniversário da Seção Acadêmica de Farmácia da FIP

A Seção Acadêmica de Farmácia da FIP celebrou 50 anos de existência, envolvimento e avanço da educação farmacêutica em todo o mundo durante a semana do Congresso da FIP em Sevilha. “Estou entusiasmado em comemorar os 50 anos da Seção Acadêmica de Farmácia. Acredito que nos próximos 50 anos veremos um esforço concertado entre os nossos colegas acadêmicos e líderes acadêmicos para se conectarem e colaborarem para o avanço da educação na ciência e na prática, ao mesmo tempo que defendem políticas educativas que tenham impacto na nossa profissão”, disse Toyin Tofade,

presidente da AcPS. Para assinalar o aniversário, a secção lançou o seu primeiroever série de publicações dos seus membros num suplemento especial da revista Pharmacy Education com 25 artigos que abrangem o trabalho dos membros em todo o continente. Ela acrescentou: “Também estamos entusiasmados por atualizar o plano estratégico de implementação para incluir dois objetivos adicionais com foco na defesa de direitos e na bolsa de estudos. Nossas colaborações com o Grupo de Jovens Farmacêuticos e a Federação Internacional de Estudantes Farmacêuticos continuam à medida que desenvolvemos a próxima geração de farmacêuticos e cientistas farmacêuticos líderes.”

### Doze profissionais de farmácia de nove países recebem prêmios globais

A cerimônia de abertura do congresso FIP contou com 12 pessoas reconhecidas pelos seus serviços prestados à profissão farmacêutica e à FIP. A maior homenagem da federação para profissionais de farmácia, o Prêmio André Bédard, foi concedido a um farmacêutico hospitalar, Dr. Roberto Frontini (Alemanha). O Prêmio FIP Distinguished Pharmaceutical Science (meio de carreira) foi para o Prof. Yahya Choonara (África do Sul). A Dra. Betty Exintaris (Austrália) recebeu o Prêmio FIP de Reconhecimento de Educação Farmacêutica (início de carreira). Este ano assistimos à introdução de um novo conjunto e ciclo de prêmios FIP para reconhecer profissionais de farmácia em diferentes níveis de carreira em diferentes setores.



**Prof. Yahya Choonara**  
(Mid Career Award)



**Dr Roberto Frontini**  
André Bédard Award



**Dr Betty Exintaris**  
(Early Career Award)



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### Nove novas bolsas FIP foram anunciadas da seguinte forma:

Dr. Naoko Arakawa (UK)  
Dr. Andreia Bruno-Tomé (Portugal)  
Dr. Ryan Forrey (USA)  
Dr. John B. Hertig (USA)  
Dr. Michael D. Hogue (USA), a former president of the American Pharmacists Association

Prof. Pierre Moreau (Canada/Kuwait)  
Ms Leonila Ocampo (Philippines)  
Dr. Carl R. Schneider (Australia)  
Dr. Jenelle L. Sobotka (USA), a former president of the American Pharmacists Association



### Palestra André Bédât: Removendo barreiras

O farmacêutico hospitalar Roberto Frontini, vencedor do Prêmio André Bédât 2022, o maior reconhecimento da FIP a um profissional de farmácia individual, proferiu a Palestra André Bédât no congresso da FIP. O Dr. Frontini disse que o objetivo global do serviço de farmácia hospitalar é otimizar os resultados dos pacientes através do trabalho colaborativo em equipas multidisciplinares para alcançar o uso responsável de medicamentos em todos os ambientes. Sua palestra descreveu as barreiras à assistência farmacêutica e como elas poderiam ser superadas





# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### Let's tango! An interactive session with a difference



O problema do stress na farmácia comunitária e as ferramentas práticas para reduzir o seu impacto foram o foco de uma sessão do congresso da FIP em Sevilha. Relatórios de Carwen Wynne Howells.

Quem diria que dançar tango poderia ser um antídoto para o estresse? No entanto, o foco mental necessário para dominar a intrincada sequência de passos pode ser o desvio ideal do estresse da vida cotidiana. Você não tem outra opção a não ser “desligar” e concentrar-se nos pés e não nos sentimentos. Numa sessão que explorou o impacto que a recente pandemia de COVID-19 teve na saúde e no bem-estar dos farmacêuticos e do seu pessoal, os participantes puderam participar ativamente de uma série de exercícios destinados a reduzir seus níveis de estresse. Esta foi uma sessão interativa com uma diferença!

A farmácia desempenhou um papel fundamental na pandemia, mas o aumento resultante na carga de trabalho cobrou o seu preço. Oito em cada 10 funcionários de farmácias entrevistados identificaram o estresse como um problema. O estresse ocupacional e, em alguns casos, o esgotamento, podem resultar em erros de medicação e comprometer a segurança do paciente. É, portanto, essencial fornecer aos indivíduos ferramentas para gerir os seus níveis de stress e aumentar o seu limiar de stress.

Embora tenha sido observado que o estresse em si não é uma coisa ruim, os pesquisadores mostram que

o desempenho aumenta com estímulos psicológicos ou mentais –mas apenas até certo ponto. Algumas medidas facilmente adaptáveis compartilhadas durante a sessão incluem técnicas de respiração simples, como “respiração quadrada”. Para citar Spencer Johnson, que desenvolveu a técnica: “Em um minuto de silêncio, sozinho comigo mesmo, primeiro tomo consciência do que estou fazendo e então posso escolher se vou encontrar um caminho melhor”. É ter a capacidade de se afastar, mesmo que por um momento, e voltar a focar.

Raniero del Federico, da Mindful Systems, introduziu o conceito de mindfulness (um estado de consciência receptiva) e explicou como as técnicas poderiam ser introduzidas no local de trabalho. Ele descreveu os elementos-chave do autocuidado que todos nós precisamos estar cientes: descanso adequado (desconexão), interação social (tribal), alimentação saudável, contato com a natureza (biofilia) e equilíbrio entre vida pessoal e profissional. Por favor visite o site do congresso para mais detalhes.

### Pharmacists are indispensable in times of crises, congress hears



“Farmácia unida na recuperação do sistema de saúde” foi o tema da primeira sessão plenária do congresso FIP 2022. Os palestrantes apresentaram diferentes perspectivas sobre o papel da farmácia durante a pandemia da COVID-19. Graeme Smith relata.

Os farmacêuticos estão emergindo como verdadeiros profissionais de saúde que agregam valor aos pacientes e aos sistemas de saúde, disse Jens



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



Gobrecht (foto

acima), diretor de representação europeia e assuntos internacionais da ABDA, a União Federal das Associações Alemãs de Farmacêuticos. Durante a pandemia de COVID-19, os farmacêuticos mostraram, de forma exemplar, que são capazes de acrescentar valor ao bem-estar dos pacientes. Acessíveis durante toda a pandemia, forneceram medicamentos, acessórios, informações “e às vezes apenas conforto”, disse.

Também geriram a escassez de abastecimento, por exemplo, fornecendo desinfetantes quando o mercado estava “totalmente vazio”. Eles entregaram medicamentos nas casas dos pacientes que estavam em quarentena. Adaptaram-se à utilização crescente de ferramentas e redes digitais. “Ao fazer tudo isto, os farmacêuticos estão a criar um enorme valor acrescentado para centenas de milhões de pessoas nos sistemas nacionais de saúde”, disse o Dr. “Em toda a Europa e em todo o mundo, os farmacêuticos estão a gerir tarefas colossais com grande sucesso e demonstram assim como são indispensáveis em tempos de crise.”

Por favor, visite o site do FIP para mais detalhes

### Vacinas para crianças

Martha Rebour, diretora executiva, Shot@Life, EUA, deu aos participantes do congresso uma amostra do trabalho de sua organização.



*Martha Rebour: Estamos em um ponto crítico*

Shot@Life é uma campanha de defesa da Fundação das Nações Unidas criada para garantir que todas as pessoas, especialmente as crianças, tenham acesso a vacinas que salvam vidas. Cerca de 25 milhões de crianças perderam as vacinas básicas em 2021, o que foi seis milhões a mais do que o número pré-pandemia de 2019. “Ao expandir o acesso às vacinas existentes, podemos salvar a vida de milhões de crianças”, disse ela.

Shot@Life causa o seu impacto através da sensibilização para a importância global da vacinação, defendendo programas globais de imunização e mobilizando recursos federais dos EUA e várias organizações do sector privado para os apoiar financeiramente, ajudando assim a garantir que mais crianças do mundo tenham acesso às vacinas, Sra. Rebour explicou.

A farmácia pode estar envolvida, disse ela, descrevendo a parceria “Get a shot, Give a shot” lançada em 2013 pela rede de farmácias Walgreens e Shot@Life. Funciona doando uma vacina a um país que dela necessita sempre que uma vacina é administrada numa das suas farmácias. “A parceria”, disse ela, “está no bom caminho para ajudar a fornecer 100 milhões de vacinas a crianças em todo o mundo até 2024”.

No entanto, a pandemia da COVID-19 colocou em risco o progresso na imunização infantil em todo o mundo. Os casos de sarampo, que funcionam como indicador da adesão à vacina em geral, registaram um aumento de 79% entre os primeiros dois meses de 2021 e o mesmo período de 2022. “Estamos num ponto crítico”, disse ela. As taxas de sarampo são hoje semelhantes às de 2008. “Será necessário muito esforço para voltarmos onde precisamos de estar.”

Visite o site da FIP para saber mais sobre esta sessão, incluindo a palestra sobre as ferramentas da OMS

### SESSÕES E REUNIÕES DO PROGRAMA

Embora a programação do congresso tenha tido que mudar um pouco em reconhecimento das realidades de um mundo pós-pandemia, os delegados ainda tiveram muitas sessões impactantes e envolventes que trataram do tema do congresso e dos seus vários aspectos e ângulos. Desde a primeira plenária que mostrou como os farmacêuticos são indispensáveis em tempos de crise até como a COVID-19 impactou a educação farmacêutica, desde sessões sobre saúde



# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



digital para melhorar o autocuidado nos idosos até como a COVID-19 desafiou as normas de avaliação de tecnologias de saúde, desde o fortalecimento social responsabilidade na farmácia de avaliar se os direitos de propriedade intelectual são justificáveis em emergências de saúde pública, e depois das sessões envolventes sobre a gestão do stress utilizando técnicas simples mas inovadoras, não ficou imediatamente óbvio que o Congresso fosse um dia mais curto do que o habitual. As sessões foram concebidas para envolver diferentes áreas de prática e especialidades, a fim de maximizar o primeiro congresso desde que a COVID-19 atingiu o mundo. Observou-se também que a programação do Congresso provavelmente continuará neste formato por algum tempo, uma vez que a COVID-19 mostrou que a programação de longo alcance pode não ser uma metodologia muito eficaz para o futuro. Eventos sociais, incluindo a cerimônia de abertura e jantares de seção, foram realizados, mas reuniões de negócios e outras reuniões de interesse restrito não puderam ser realizadas no Congresso. Somente apresentações de pôsteres foram aprovadas (sem apresentações orais) para o Congresso e uma série de pôsteres interessantes foram exibidos em cada dia do Congresso.

### REUNIÃO APF@SEVILHA

Depois de muitas idas e vindas, o Fórum Farmacêutico Africano (APF) realizou a sua reunião na segunda-feira, 19 de setembro, na Sala de TV, FIBES, Sevilha a partir das 12h30, horário de Sevilha. Foram discutidas questões de interesse para o continente, tais como a proposta de criação de uma Associação Africana de Escolas de Farmácia, o projecto One-FIP e o seu impacto no Fórum, o Congresso organizado pela África do Sul para 2024 e como alcançar mais membros africanos. organizações em todo o FIP para se identificarem com o Fórum. Os membros felicitaram o Presidente da APF, Dr. Prosper Hiag, que acaba de ser eleito para a Mesa na reunião do Conselho realizada antes da cerimônia de abertura. A participação na reunião foi animadora e comentada por outros Fóruns. O Editor-Chefe pediu desculpas pelo atraso na produção da edição de 2022 do The African Pharmacist e prometeu colocá-la online o mais rápido possível. Todas as edições do African Pharmacist, a publicação oficial da APF, estão disponíveis para download no site da APF ([www.africanpharmforum.org](http://www.africanpharmforum.org)). Os membros também foram incentivados a partilhar informações sobre o seu país com o fórum para um envolvimento e participação adequados.



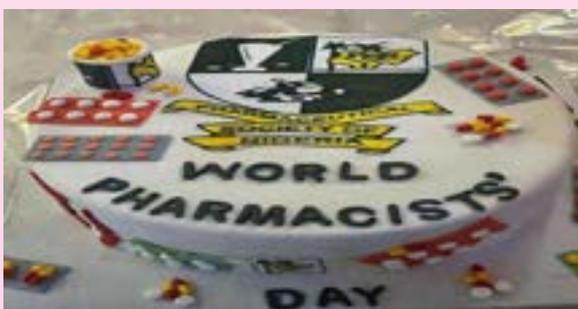
# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## FOTO PANORAMA

### NIGERIA





# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



### FOTO PANORAMA

#### GHANA





## FOTO PANORAMA

### BENIN





## FOTO PANORAMA

### ZIMBABWE





# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## FOTO PANORAMA

### ZIMBABWE





## FOTO PANORAMA

### ALGERIA





# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## FOTO PANORAMA

### BOTSWANA





# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## FOTO PANORAMA

### NAMIBIA





# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## PHOTO PANORAMA

### ZAMBIA



**LAUNCH OF ZAMBIA PHARMACEUTICAL MANUFACTURING INITIATIVE**

Theme: "Strengthening Healthcare through local Pharmaceutical Manufacturing"

KENNETH KAUNDA INTERNATIONAL CONFERENCE CENTER    20 OCT    09:00 - 13:00



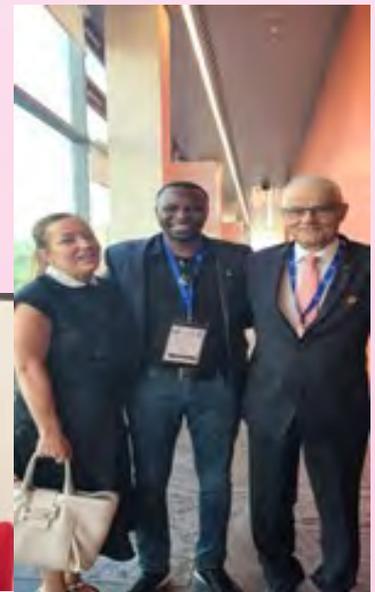
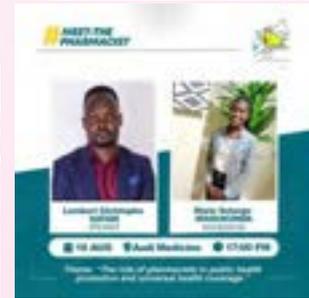
# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## FOTO PANORAMA

### RWANDA



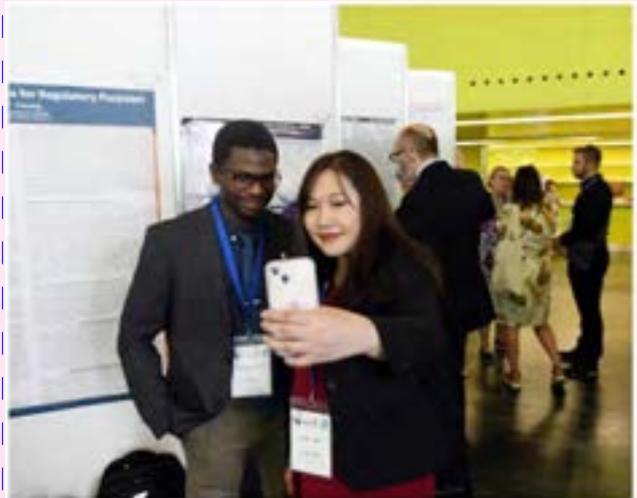


# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## PHOTOSPEAK @ SEVILHA FIP 2022



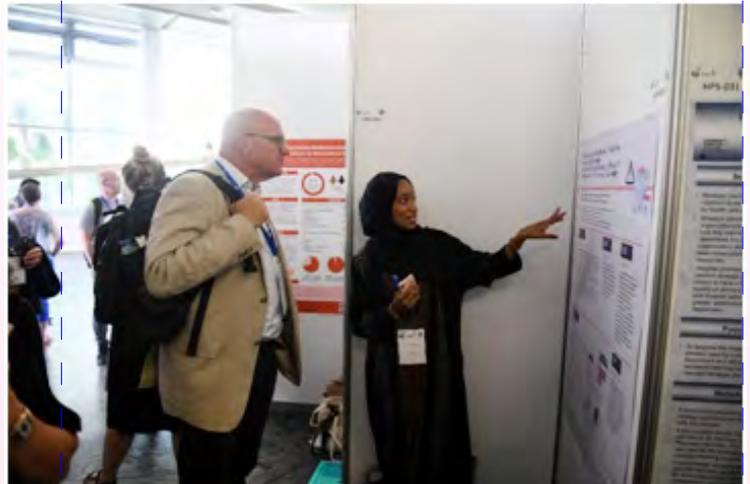


# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## PHOTOSPEAK @ SEVILHA FIP 2022





# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## PHOTOSPEAK @ SEVILHA FIP 2022





# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## PHOTOSPEAK @ SEVILHA FIP 2022





# The African Pharmacist

## Le Pharmacien Africain



## UPCOMING EVENTS

**Pharmacy Show**  
15-16 October 2023 • NEC Birmingham  
For all that pharmacy demands  
lead sponsor

**The Pharmacy Show is the major gathering for the Pharmacy Professionals of the sector for over a decade.**

This event will champion the Pharmacy Profession and invites all Pharmacy Professionals to come together for two days of education, networking opportunities and of course, fun! Nowhere else can Pharmacies in the UK find inspiration and insight to tackle the biggest challenges whilst finding new ideas to help them survive and thrive.

To get your free ticket and other details, visit: <https://www.thepharmacyshow.co.uk/welcome>

**AAPS 2023 PHARMSCI 360**  
October 22-25, 2023  
Orange County Convention Center  
Orlando, FL

[View Program Here!](#) [Why You Need to Attend PharmSci 360!](#)

### Contact Information

*Registration & Housing*

**Maritz Global Events**

[aaps@maritz.com](mailto:aaps@maritz.com)

1.219.354.6584

For more information, visit: <https://www.aaps.org/pharmsci/annual-meeting>



# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## UPCOMING EVENTS



**96<sup>TH</sup> ANNUAL NATIONAL CONFERENCE**  
OF THE PHARMACEUTICAL SOCIETY OF NIGERIA  
30th October - 4th November 2023



Venue: Gombe International Conference Centre, Gombe, Nigeria  
Theme: Pharmacy Practice – A pivot to universal health coverage in Nigeria  
Keynote Speaker: Dr. Manassah Daniel Jatau (Tauraron Waja) Deputy Governor, Gombe State  
For more details, visit: <https://psnconference.org/>



**29<sup>TH</sup> DUPHAT**  
09 | 10 | 11 JANUARY 2024  
Dubai World Trade Centre, UAE



**3-DAY PHARMA GATHERING UNDER ONE ROOF**  
**BOOKINGS NOW OPEN**

More information : +971 52 291 3979

[duphat.ae](http://duphat.ae)

For more information, call the number above or visit: <https://duphat.ae/>



**28<sup>TH</sup> EAHP CONGRESS**

20-21-22 MARCH  
2024

*Bordeaux*  
Sustainable healthcare -  
Opportunities & strategies

EAHP thanks the continued support of Corporate Partner Omnicell

**CONGRESS**

For more information, visit: <https://www.eahp.eu/congresses>



# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## UPCOMING EVENTS



For more information, visit: <https://www.utwente.nl/en/euspri2024/>

**HYBRID EVENT:** You can participate in person at Paris, France or Virtually from your home or work.

**INFECTION**  
2024 | JUNE 24 -26



6th Edition of  
**World Congress on Infectious Diseases**

June 24 -26, 2024 | Paris, France

 Hotel CIS Paris Ravel  
6 Av. Maurice Ravel, 75012  
Paris, France

 Phone : 1 (702) 988 2320  
WhatsApp: +1 (779) 429-2143  
Email : [infectious@magnusconference.com](mailto:infectious@magnusconference.com)

For details about this hybrid event, visit: <https://infectiouscongress.com/program/scientific-sessions/std-and-hiv-infection>



**AIDS 2024**  
AIDS 2024, the 25th International AIDS Conference

AIDS 2024 MENU



**AIDS 2024, the 25th International AIDS Conference, will take place in Munich, Germany, and virtually from 22 to 26 July 2024.**

An estimated 15,000 participants from around the world will attend AIDS 2024, and the great majority will do so in person.

For details about registration and other concerns, visit: <https://www.iasociety.org/conferences/aids2024>



# The African Pharmacist

Le Pharmacien Africain



## UPCOMING EVENTS

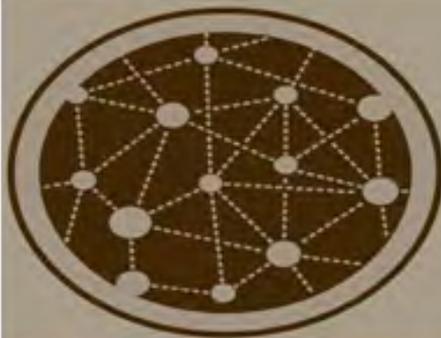


**CAPE TOWN 2024**  
**FIP WORLD CONGRESS**  
1-5 September

For more information, visit: [www.fip.org](http://www.fip.org)

**CDC** Centers for Disease Control and Prevention  
CDC 24/7: Saving Lives, Protecting People™

STD Prevention Conference



**2024**  
STD PREVENTION  
CONFERENCE

For more information, visit: <https://www.cdc.gov/stdconference/default.htm>