



GT 26

INTEGRAÇÃO E INOVAÇÃO EM SAÚDE: ABORDAGENS E TENDÊNCIAS MULTIDISCIPLINARES PARA A PREVENÇÃO E TRATAMENTO DE DOENÇAS

Joubert Aires de Sousa¹

Universidade Estadual do Piauí (UESPI)

Lyghia Maria Araújo Meirelles²

Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA)

RESUMO

Discussões relacionadas à saúde requerem a colaboração de diversas áreas do conhecimento, como os aspectos patológicos que traçaram a evolução da doença, as alternativas terapêuticas oferecidas pela farmacologia, e ainda o impacto dos casos a nível saúde pública. Embora o modelo assistencial predominante ainda seja centralizado na resolução dos problemas de saúde, o marco regulatório tem realçado a importância de concentrar esforços em estratégias que propiciem um cuidado integral, considerando aspectos biológicos, psicológicos e sociais. Dessa forma, um enfoque maior deve ser dado à prevenção de agravos, reduzindo custos desnecessários e otimizando a qualidade de vida da população. No entanto, este modelo multidisciplinar enfrenta desafios relacionados à comunicação, gestão de recursos e formação profissional. Problematisa-se a efetiva implementação de práticas colaborativas, tendo em vista os obstáculos à interdependência entre os profissionais, destacando a necessidade de treinamento que os habilite e políticas públicas adequadas para aperfeiçoar o cuidado. O debate teórico-metodológico sobre esses desafios é fundamental para a evolução da saúde pública e privada. Neste contexto, a compreensão da história natural da doença, das alterações moleculares envolvidas viabiliza a proposição de intervenções mais adequadas a fim de reduzir a incidência de novos casos. Paralelamente, a elucidação do mecanismo de ação dos fármacos facilita o tratamento de várias doenças de importância epidemiológica e/ou social. As investigações a cerca de novas entidades químicas podem empregar abordagens clássicas (experimentos laboratoriais “in vivo” ou “in vitro”) ou novas plataformas computacionais (uso da inteligência artificial). Essas abordagens, quando corretamente delineadas e associadas, possibilitam que as descobertas ocorram em menor velocidade, sob

¹ Doutor em Biologia Molecular e Celular (ULBRA-RS); Mestre em Farmacologia (UFPI); Especialista em Farmacologia (UFLA-MG); Professor Adjunto da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e do Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA). Orcid - <https://orcid.org/0000-0002-3830-4988>

Lattes: <https://lattes.cnpq.br/5526003587811050>

² Bacharel em Farmácia – UFPI; Mestre em Ciências Farmacêuticas – UFPI; Doutora em Desenvolvimento e Inovação Tecnológica de Medicamentos – UFRN; Docente do Centro Universitário Santo Agostinho.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0174-4955> ; Lattes: <http://lattes.cnpq.br/6252049058535792>



um menor custo, com maior probabilidade de sucesso, e, por vezes, menos efeitos colaterais. Ademais, formas farmacêuticas e sistemas de liberação diversificados têm sido propostos para contornar limitações físico-químicas e/ou farmacocinéticas intrínsecas a substâncias reconhecidamente eficazes. Neste sentido, este grupo tem como objetivo discutir temáticas referentes a patologias de relevância clínica na atualidade, além experiências exitosas de prevenção dos agravos, e de potenciais tratamentos, sejam eles baseados na medicina alopática convencional ou nas práticas integrativas e complementares, tais como a fitoterapia, aromaterapia, dentre outras. Assim, sugerimos como propostas metodológicas para este grupo temático revisões de literatura, simulações computacionais e estudos experimentais que permitam compreender melhor os mecanismos fisiopatológicos e moleculares das doenças, medidas eficazes de prevenção e as inovações tecnológicas atreladas ao tratamento destas.

PALAVRAS-CHAVE

Multidisciplinaridade. Prevenção. Tratamento de doenças. Fármacos. Inovação em saúde.

INTEGRATION AND INNOVATION IN HEALTH: MULTIDISCIPLINARY APPROACHES AND TRENDS FOR DISEASE PREVENTION AND TREATMENT.

ABSTRACT

Discussions related to health require collaboration from various areas of knowledge, such as the pathological aspects that trace the evolution of the disease, the therapeutic alternatives offered by pharmacology, and the impact of cases on public health. Although the predominant care model is still centered on solving health problems, the regulatory framework has highlighted the importance of concentrating efforts on strategies that provide comprehensive care, considering biological, psychological, and social aspects. Thus, a greater focus should be given to preventing diseases, reducing unnecessary costs, and optimizing the population's quality of life. However, this multidisciplinary model faces challenges related to communication, resource management, and professional training. The effective implementation of collaborative practices is questioned, given the obstacles to interdependence among professionals, highlighting the need for training to qualify them and appropriate public policies to improve care. The theoretical-methodological debate on these challenges is fundamental for the evolution of public and private health. In this context, understanding the natural history of the disease and the molecular alterations involved enables the proposal of more appropriate interventions to reduce the incidence of new cases. At the same time, elucidating the mechanism of action of drugs facilitates the treatment of several diseases of epidemiological and/or social importance. Investigations into new chemical entities can employ classical approaches (in vivo or in vitro laboratory experiments) or new computational platforms (use of artificial intelligence). These approaches, when correctly designed and associated, enable discoveries to occur at a slower pace, at a lower cost, with a greater probability of success, and, sometimes, with fewer side effects. Furthermore, diversified pharmaceutical forms and release systems have been proposed to circumvent



physicochemical and/or pharmacokinetic limitations intrinsic to substances known to be effective. In this sense, this group aims to discuss themes related to pathologies of current clinical relevance, as well as successful experiences in preventing diseases and potential treatments, whether based on conventional allopathic medicine or integrative and complementary practices, such as phytotherapy, aromatherapy, among others. Thus, we suggest as methodological proposals for this thematic group literature reviews, computer simulations and experimental studies that allow a better understanding of the pathophysiological and molecular mechanisms of diseases, effective prevention measures and technological innovations linked to their treatment.

KEY WORDS

Multidisciplinarity. Prevention. Treatment of diseases. Drugs. Innovation in health.

INTEGRACIÓN E INNOVACIÓN EN SALUD: ENFOQUES Y TENDENCIAS MULTIDISCIPLINARIAS PARA LA PREVENCIÓN Y EL TRATAMIENTO DE ENFERMEDADES.

RESUMEN

Las discusiones relacionadas con la salud requieren la colaboración de diferentes áreas del conocimiento, como los aspectos patológicos que trazan la evolución de la enfermedad, las alternativas terapéuticas que ofrece la farmacología y también el impacto de los casos a nivel de salud pública. Aunque el modelo de atención predominante aún está centrado en la resolución de problemas de salud, el marco regulatorio ha resaltado la importancia de concentrar esfuerzos en estrategias que brinden una atención integral, considerando aspectos biológicos, psicológicos y sociales. Por lo tanto, se debe prestar mayor atención a la prevención de lesiones, la reducción de costos innecesarios y la optimización de la calidad de vida de la población. Sin embargo, este modelo multidisciplinario enfrenta desafíos relacionados con la comunicación, la gestión de recursos y la formación profesional. Se cuestiona la efectiva implementación de prácticas colaborativas, considerando los obstáculos a la interdependencia entre profesionales, destacándose la necesidad de formación para calificarlos y de políticas públicas adecuadas para mejorar la atención. El debate teórico-metodológico sobre estos desafíos es fundamental para la evolución de la salud pública y privada. En este contexto, comprender la historia natural de la enfermedad y los cambios moleculares involucrados permite proponer intervenciones más adecuadas para reducir la incidencia de nuevos casos. Al mismo tiempo, dilucidar el mecanismo de acción de los fármacos facilita el tratamiento de diversas enfermedades de importancia epidemiológica y/o social. Las investigaciones sobre nuevas entidades químicas pueden emplear enfoques clásicos (experimentos de laboratorio “in vivo” o “in vitro”) o nuevas plataformas computacionales (uso de inteligencia artificial). Estos enfoques, cuando se delinean y asocian correctamente, permiten que los descubrimientos se produzcan a un ritmo más lento, a un menor coste, con una mayor probabilidad de éxito y, a veces, con menos efectos secundarios. Además, se han propuesto formas farmacéuticas y sistemas de liberación diversificados para sortear las limitaciones fisicoquímicas y/o farmacocinéticas intrínsecas a las sustancias que se sabe que son eficaces. En este sentido, este grupo tiene como objetivo discutir temas relacionados con patologías de



relevancia clínica en la actualidad, además de experiencias exitosas en la prevención de enfermedades y potenciales tratamientos, ya sea basados en la medicina alopática convencional o en prácticas integrativas y complementarias, como la fitoterapia, aromaterapia, entre otras. Por ello, sugerimos como propuestas metodológicas para este grupo temático revisiones de literatura, simulaciones computacionales y estudios experimentales que permitan una mejor comprensión de los mecanismos fisiopatológicos y moleculares de las enfermedades, medidas de prevención efectivas e innovaciones tecnológicas vinculadas a su tratamiento.

PALABRAS CLAVE

Multidisciplinariedad. Prevención. Tratamiento de enfermedades. Drogas. Innovación en salud.

