

O primeiro encontro “GHTM - Antimicrobial Resistance Awareness Day”

The first "GHTM Antimicrobial Resistance Awareness Day"

Sofia Santos Costa

Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal
scosta@ihmt.unl.pt

Isabel Couto

Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Instituto de Higiene e Medicina Tropical (IHMT), Universidade Nova de Lisboa, UNL, Lisboa, Portugal
icouto@ihmt.unl.pt

Resumo

O Centro de I&D Saúde Global e Medicina Tropical (GHTM) do Instituto de Higiene e Medicina Tropical da Universidade NOVA de Lisboa organizou o primeiro encontro “GHTM – Antimicrobial Resistance Awareness Day” no dia 15 de novembro de 2017, dedicado ao problema da resistência aos fármacos. Neste primeiro encontro, que contou com sete palestras por membros e colaboradores nacionais e internacionais do GHTM, foram lançadas as bases para uma discussão mais aprofundada sobre este tema no âmbito do nosso Centro de I&D.

Palavras Chave:

Resistência, fármacos, antimicrobianos, agentes patogénicos bacterianos e parasitários, uso racional de antibióticos.

Abstract

The R&D Center Global Health and Tropical Medicine (GHTM), Instituto de Higiene e Medicina Tropical, Universidade NOVA de Lisboa organized the “First GHTM Antimicrobial Resistance Awareness Day” on 15th November 2017, dedicated to drug resistance. This first meeting, with seven presentations from members, national and international collaborators of the Center, launched the basis for the discussion of this topic within GHTM/IHMT.

Key Words:

Resistance, drugs, antimicrobials, bacterial and parasitic pathogens, antibiotic stewardship.

A resistência aos fármacos é atualmente um problema de saúde pública de dimensão global. As últimas décadas têm testemunhado um aumento alarmante de infeções causadas por bactérias, vírus, fungos e parasitas resistentes a estes compostos, não só a nível hospitalar mas também na comunidade. Este é um problema complexo e multifatorial, que exige uma ação concertada para combater a emergência e disseminação de agentes patogénicos resistentes aos fármacos.

São várias as iniciativas que têm sido realizadas para chamar a atenção para este problema. Destas, destacam-se a *World Antibiotic Awareness Week*, na terceira semana de novembro (13 a 19 de novembro de 2017) e o *European Antibiotic Awareness Day*, a 18 de novembro, organizadas pela Organização Mundial de Saúde e o *European Centre for Disease Prevention and Control*, respetivamente.

Em 2017, o Centro de I&D Saúde Global e Medicina Tropical (GHTM/IHMT) juntou-se a estas iniciativas, promovendo um encontro para que investigadores de diversas áreas apresentassem os trabalhos que desenvolvem nesta temática e que servisse como plataforma de discussão sobre linhas de investigação a desenvolver em conjunto. Celebrou-se assim o primeiro “Antimicrobial Resistance Awareness Day” do GHTM/IHMT, a 15 de novembro de 2017. Este encontro contou com a participação de investigadores e colaboradores dos vários grupos de trabalho do GHTM [*Tuberculosis, HIV and Opportunistic Diseases and Pathogens* (THOP); *Vector-Borne Diseases and Pathogens* (VBD); *Population Health, Policies and Services* (PPS)]. Nesta primeira edição, foram apresentadas palestras por quatro membros do GHTM/IHMT e três colegas de outras instituições, nacionais e estrangeiras, com colaborações ativas com o GHTM. Os temas abordados englobaram diversas perspetivas, desde a resistência bacteriana aos antibióticos e biocidas, à resistência a antiparasitários e inseticidas; passando pela prescrição de antibióticos na prática clínica e o papel desempenhado pelos sistemas de saúde nesta problemática. O programa da sessão encontra-se detalhado no Quadro 1.

A sessão foi aberta por Zulmira Hartz, tendo-se seguido um breve ponto de situação sobre a problemática e dimensão da resistência aos antimicrobianos por Isabel Couto, que serviu para enquadrar a sessão e fundamentar a realização deste Encontro. Seguiram-se as sete palestras, que a seguir se descrevem brevemente. Ana Afonso, da Universidade de São Paulo, Instituto de Química de São Carlos, Brasil, apresentou o trabalho que tem desenvolvido sobre os mecanismos de resistência ao fármaco praziquantel (PZQ) no parasita *Shistosoma mansoni*. Este é o agente da Schistosomíase, uma doença que afeta mais de 250 milhões de indiví-

duos, em particular na África subsariana. O PZQ é o fármaco de primeira linha no combate a esta doença. Por esta razão, o registo crescente de casos de tolerância a este fármaco é preocupante. Foi descrito o desenvolvimento de um modelo de *Shistosoma mansoni* que permitiu demonstrar o envolvimento de bombas de efluxo na resistência ao PZQ e efetuar estudos de proteómica comparativa, identificando proteínas de *Shistosoma mansoni* que poderão estar envolvidas na resistência ao PZQ.

Seguiu-se uma palestra sobre a problemática da co-resistência aos biocidas e antibióticos na bactéria *Staphylococcus epidermidis*, numa perspetiva *OneHealth*, apresentada por Sofia Santos Costa (IHMT/UNL; GHTM, THOP). A palestra incidiu sobre um trabalho em colaboração com a Faculdade de Medicina Veterinária da Universidade de Lisboa na caracterização de *Staphylococcus epidermidis* de colonização nasal em profissionais e estudantes de Medicina Veterinária. Este estudo revelou uma elevada frequência de estirpes multiresistentes na população em estudo. Destacou-se ainda a frequência significativa de estirpes com susceptibilidade reduzida a biocidas, mediada por bombas de efluxo. Estes resultados são particularmente relevantes tendo em conta que *Staphylococcus epidermidis* é um dos principais constituintes do microbioma da pele e mucosas do Homem e de outros animais e considerando a potencial transmissão humano/animal.

A fechar a primeira parte desta sessão, tivemos a apresentação de Pedro Póvoa, diretor da Unidade de Cuidados Intensivos Polivalentes do Hospital São Francisco Xavier, Centro Hospitalar Lisboa Oriental e professor na NOVA Medical School, sobre a prescrição de antibióticos em meio hospitalar e como uma melhor gestão da sua utilização pode contribuir para reduzir a frequência de microrganismos resistentes. Foi ainda referida a aplicação de um sistema informatizado de suporte à decisão médica na prescrição de antibióticos e à monitorização da resistência bacteriana aos antibióticos numa Unidade de Cuidados Intensivos.

Seguiram-se as apresentações de Pedro Cravo (IHMT/UNL; GHTM, VBD) sobre estratégias de análise genómica para identificação de mutações associadas à resistência a antiparasitários, nomeadamente antimaláricos e de Mélanie Maia (IHMT/UNL; GHTM, PPS) sobre o desenvolvimento do sistema HAITool para apoio da decisão clínica de prescrição de antibióticos - *ver artigos publicados nesta mesma edição*.

Por último, foram apresentados os resultados de um trabalho conjunto no âmbito da resistência aos anti-

microbianos em *Neisseria gonorrhoeae*. Na primeira palestra, proferida por Rita Castro (IHMT/UNL; GHTM, THOP), foram apresentados dados de um projeto de rastreio de *Neisseria gonorrhoeae* numa população de homens que fazem sexo com homens, em Lisboa. Apesar de não terem sido detetados perfis de multirresistência, este estudo mostrou que a resistência a antibióticos de primeira linha é frequente, tendo sido também detetada resistência, embora em baixa frequência, a antibióticos de segunda linha. Na palestra seguinte, Ben Sobkowiak, investigador da London School of Hygiene and Tropical Medicine, Reino Unido, apresentou dados relativos à caracterização molecular destes isolados de *Neisseria gonorrhoeae*. O estudo do genoma completo destes isolados revelou alguma diversidade dos clones de *Neisseria gonorrhoeae* que circulam nesta comunidade e sugerem uma possível transmissão deste agente nesta população de risco. Estes resultados suportam a importância de uma monitorização sistemática da resistência aos antimicrobianos em *Neisseria gonorrhoeae*.

Para além da pronta adesão de todos os palestrantes, foi ainda possível contar com a participação de muitos colegas, que ao longo de uma manhã nos honraram com a sua presença, assistindo às comunicações e intervindo nos períodos de discussão, colocando questões aos palestrantes ou lançando temas para discussão. A presença e participação entusiasta de todos, numa sessão que se prolongou para lá do previsto, demonstram bem a pertinência do tema e o interesse que gera, muito para além dos interesses de investigação de cada um.

Terminou assim aquela que se pretende, como o próprio nome indica, seja a primeira de muitas sessões dedicadas ao tema da resistência aos fármacos a promover anualmente pelo GHTM/IHMT. Esperamos que estas contribuam para aumentar a nossa consciência para este problema e para a necessidade de esforços conjuntos para o combater, esperando ainda que os estudos em curso, no GHTM/IHMT e em outras instituições colaborantes venham a contribuir para a mitigação do seu impacto. Contamos com a participação e entusiasmo de todos na próxima edição deste encontro, prevista para novembro de 2018. Até já!

Quadro 1. Programa do primeiro encontro “GHTM - Antimicrobial Resistance Awareness Day”, IHMT/UNL, 15 de novembro de 2017

Hora	Palestrante	Tema
9.15h - 9.30h	Zulmira Hartz Isabel Couto	Abertura
9.30h - 10.00h	Ana Afonso Univ. São Paulo, Instituto de Química de São Carlos, Brasil	Praziquantel-Resistance in <i>Schistosoma mansoni</i> : Role of Efflux Pumps, Phenotypic characteristics and Proteomics Analysis
10.00h - 10.30h	Sofia Santos Costa GHTM, THOP	Antibiotic and biocide resistance in <i>Staphylococcus epidermidis</i> colonizing humans in close contact with animals
10.30h - 11.00h	Pedro Póvoa H. São Francisco Xavier (CHLO) NOVA Medical School, CEDOC	Antibiotics at the Ward: The role of physicians
11.00h - 11.30h		Coffee break
11.30h - 12.00h	Pedro Cravo GHTM, VBD	Genome-wide strategies for rapid discovery of drug resistance-associated mutations
12.00h - 12.30h	Mélanie Maia GHTM, PPS	HAITool: An Innovative Antibiotic Stewardship Decision-Supporting System to Improve Antibiotic Prescription Effectiveness
12.30h - 13.00h	Rita Castro GHTM, THOP Ben Sobkowiak London School of Hygiene & Tropical Medicine	Antimicrobial resistance of <i>Neisseria gonorrhoeae</i> isolates from MSM in Lisbon area Genetic variation and transmission events in clinical <i>Neisseria gonorrhoeae</i> from Lisbon
13.00h		Encerramento