

Saúde única: reflexões sobre a interface homem-animal-ambiente mediante uma ação multidisciplinar de educação em saúde

One Health: reflections on the man-animal-environment interface through a multidisciplinary action of health education

Talícia Maria Alves Benício¹
Ana Célia Rodrigues Athayde²
Maylle Alves Benício³
Bonifácio Benício de Souza⁴
Ana Paula Loura Ribeiro⁵
Pierre Gonçalves de Oliveira Filho⁶
Danilo Leite Fernandes⁷
Ariadne de Barros Ccarvalho⁸
Maycon Rodrigues da Silva⁹
Fabiola Franklin de Medeiros¹⁰

RESUMO: A abordagem em Saúde Única considera as relações que se estabelecem entre a tríade composta pela saúde humana, animal e ambiental, e busca, por meio da integração de conhecimentos multidisciplinares, construir estratégias mais resolutivas para a saúde da coletividade. Este artigo relata a experiência vivenciada no decorrer da realização de uma ação educativa em saúde única. Neste ínterim, foram construídos grupos de trabalho (GT's) com estudantes de graduação de diversas áreas do conhecimento - Nutrição, Enfermagem, Medicina, Ciências Biológicas e Medicina Veterinária – o que permitiu significativa troca de saberes e partilha de vivências em distintos cenários da área de saúde. As seguintes temáticas foram trabalhadas sob a perspectiva da saúde única: transtorno de acumulação; resistência a antibióticos; tuberculose zoonótica; potencial risco zoonótico para a transmissão da hanseníase; e segurança de alimentos. Mediante a experiência vivenciada e considerando o contexto contemporâneo de saúde e sociedade, evidencia-se a relevância de ações educativas com abordagens inter, trans e multidisciplinares, de modo que o conhecimento sistêmico e integrado possa refletir em ações mais sustentáveis e eficazes para a prevenção de doenças e promoção de saúde nas comunidades.

Palavras-chave: saúde coletiva; zoonoses; prática interdisciplinar.

ABSTRACT: The One Health approach considers the relationships between the human, animal and environmental health, and seeks, through the integration of multidisciplinary knowledge, to construct more effective strategies for the global health. This is a report of a multidisciplinary educational action on one health. In the meantime, groups were created with undergraduate students from several courses - Nutrition, Nursing, Medicine, Biological Sciences and Veterinary Medicine - that enabled a significant exchange of knowledge and sharing of experiences in different health settings. The following themes were discussed on the one health perspective: hoarding disease; antibiotic resistance; zoonotic tuberculosis; potential zoonotic risk for transmission of leprosy; and food safety. Through this experience and considering the current context of health and society, it is evident the relevance of educational actions with inter, trans and multidisciplinary approaches, so that the systemic and integrated knowledge can reflect in more sustainable and effective actions for the prevention of diseases and health promotion in communities.

Keywords: public health; zoonoses; interdisciplinary placement.

¹ Professora do Centro Universitário de Patos - Departamento de Medicina Veterinária – UNIFIP- Patos-PB. E-mail: taliciabenicio@fiponline.edu.br

² Professora - Universidade Federal de Campina Grande – UACB - E-mail: athayde@cstr.ufcg.edu.br

³ Professora - FIP - Campina Grande - E-mail: mayllebenicio@fipcg.fiponline.edu.br

⁴ Professor - Universidade Federal de Campina Grande – UAMV - Bolsista do CNPq. E-mail: bonifacio.ufcg@gmail.com

⁵ Professora do Centro Universitário de Patos - UNIF – E-mail: anapaulaloura@gmail.com

⁶ Professor da Faculdade Três Marias (FTM) - E-mail: pierre.ufba.isc@gmail.com

⁷ Médico veterinário – Instituto Federal do Ceará – IFCE. E-mail: danilolfernandes@hotmail.com

⁸ Médica Veterinária. Programa de Pós-Graduação em Medicina Veterinária, CSTR, UFCG, Campus Patos-PB. carvalhoariadne@hotmail.com

⁹ Médico veterinário, Doutor - Universidade Federal de Campina Grande – UFCG. E-mail: mayconrvet@gmail.com

¹⁰ Médica veterinária – Doutorado em Ciências e Saúde Animal -Universidade Federal de Campina Grande, UFCG Patos-Paraíba- E-mail: vet.fabiolafranklin@gmail.com

INTRODUÇÃO

O termo Saúde Única (One Health) foi utilizado pela primeira vez em 2003, mas seus fundamentos são reconhecidos desde o próprio surgimento da medicina, e conceitualmente refere-se à compreensão das relações existentes entre a saúde humana, animal e ambiental. É um campo de estudo emergente que conta com a comunicação interdisciplinar, colaboração multiprofissional e esforços intersetoriais para abordar questões de saúde, tais como doenças zoonóticas, impactos das mudanças climáticas e demais temas relativos ao vínculo homem-animal-ecossistemas, seja em âmbito local ou globalmente (DESTOUMIEUX-GARZÓN, et al. 2018).

É válido ressaltar que grandes impactos à saúde global decorrem do crescimento acelerado da população humana, o que tem gerado uma intensa pressão nos setores agropecuários voltados à produção de alimentos, bem como, uma invasão aos habitats naturais de diversas espécies da fauna e da flora, provocando, desta maneira, um desequilíbrio nos mais variados ecossistemas (AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION, 2008). Além disso, um aumento significativo na circulação de agentes infecciosos foi evidenciado na última década. Considera-se que os riscos para ocorrência das pandemias tornaram-se cada vez mais críticos devido à disseminação e o surgimento de epizootias, zoonoses e epidemias (DESTOUMIEUX-GARZÓN, et al. 2018).

Neste aspecto, Torrey et al. (2003) apontam que dentre as 1.461 doenças infecciosas conhecidas em humanos, aproximadamente 60% são decorrentes de patógenos associados a múltiplas espécies de hospedeiros. Ademais, cerca de 75% das doenças infecciosas que surgiram nas últimas três décadas são de origem zoonótica (TAYLOR, et al. 2001). Desta maneira, presume-se que a crescente interdependência entre a população humana, os animais e seus produtos seja um importante fator de risco para a ocorrência de doenças infecciosas (AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION, 2008).

É neste cenário que as pessoas e os animais têm sua saúde ameaçada pela resistência antimicrobiana, poluição ambiental e desenvolvimento de doenças multifatoriais e crônicas, colocando, assim, em evidência a crescente globalização dos riscos à saúde e a importância de estudos que trabalhem na perspectiva da interface homem-animal-ambiente (DESTOUMIEUX-GARZÓN, et al. 2018).

À luz do exposto, considera-se que a acentuada convergência de pessoas e animais em interação com o meio ambiente criou uma nova dinâmica, na qual a saúde de cada um destes grupos está inexoravelmente interligada a dos demais. Os desafios associados a esta dinâmica são exigentes, profundos e sem precedentes (AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION, 2008). Sendo assim, o

quadro de estratégias em saúde única envolve grandes instituições internacionais responsáveis pela saúde pública e animal, incluindo a Organização Mundial de Saúde (WHO), a Organização para a Alimentação e Agricultura (FAO) e a Organização Mundial de Saúde Animal (OIE) (UCHTMANN, et al. 2015).

Diante desta problemática, é notório que a educação multidisciplinar e a prática colaborativa multiprofissional são essenciais para que os princípios da Saúde Única sejam operacionalizados. Neste sentido, estudos em diversos cenários têm sido conduzidos, no entanto, dados relativos especificamente à abordagem multidisciplinar em saúde única são ainda incipientes, especialmente, na conjuntura brasileira (RABINOWITZ, et al. 2017; WINER, et al. 2015).

Este artigo consiste em um relato de experiência, em que são descritas as etapas para a construção de uma ação educativa multidisciplinar em saúde única, com o objetivo de contribuir para as reflexões acerca das relações que se estabelecem entre a saúde das populações humana e animal e do meio ambiente em que estão incluídas, bem como, apresentar os desafios inerentes ao referido processo.

Contextualizando a ação

A ação educativa ocorreu em praça pública, no mês de novembro de 2017, na cidade de Patos, no estado da Paraíba, havendo sido denominada I Mostra de Saúde Única (MSU). Foi idealizada a partir de um contexto mais amplo em que se estruturou um projeto de doutoramento vinculado ao Programa de Pós-graduação em Medicina Veterinária da Universidade Federal de Campina Grande. Desta forma, o presente relato configura-se como um recorte da referida tese.

É pertinente destacar que a proposta com informações acerca da realização da MSU foi encaminhada para análise da Comissão Internacional de Saúde Única (One Health Commission), sendo aprovada e incluída na lista de eventos do ano de 2017 em comemoração ao dia internacional de saúde única (OHD – One Health Day). A One Health Commission é uma organização global, sem fins lucrativos, formada em 2009 e sediada nos Estados Unidos, que conta com a participação de várias universidades, fundações e organizações profissionais, e tem por objetivo formar redes de cooperação, divulgar o conceito e auxiliar na implementação de estratégias em saúde única em todo o mundo.

Compondo a equipe para a abordagem multidisciplinar

A equipe foi composta por vinte estudantes de duas Instituições de Ensino Superior, contando com acadêmicos dos cursos de graduação em Nutrição, Enfermagem, Medicina, Medicina Veterinária e Ciências Biológicas.

A maioria destes estudantes já havia cursado pelo menos a metade das suas respectivas graduações, o que garantiu certa vivência acadêmica, contribuindo para a melhor fluidez das discussões nos grupos de trabalho (GTs). Os acadêmicos foram direcionados aos grupos considerando a afinidade com as temáticas e a proposta multidisciplinar, sendo que alguns optaram por participar de mais um GT.

Dinâmica dos grupos de trabalho

A princípio, foi feita uma apresentação do tema centralizador a todos os integrantes, já que havia sido detectado que a maioria desconhecia o termo “saúde única” ou “one health”. Aberto o debate, notou-se que embora o termo específico não fosse conhecido, o conceito era compreendido com facilidade e associado a situações práticas com as quais já haviam se deparado nas suas vivências acadêmicas.

Foram organizados cinco GTs de acordo com as seguintes temáticas: transtorno de acumulação; resistência a antibióticos; tuberculose zoonótica; potencial risco zoonótico para a transmissão da hanseníase; e segurança de alimentos. Ressalta-se que os grupos, embora autônomos em suas dinâmicas, mantiveram-se em comunicação e colaboração durante todo o seu decurso.

As discussões foram conduzidas ao longo de dois meses, tanto de forma presencial, quanto à distância através de aplicativos de celular. O direcionamento proposto foi de que cada tema deveria ser, inicialmente, estudado dentro da esfera de saber específica de cada graduação em curso. Em seguida, o conhecimento seria socializado no grupo, aprofundado através de debate mediado e, por fim, reestruturado sob a perspectiva integradora da multidisciplinaridade e organizado no formato a ser exposto durante a ação educativa. Todas as percepções, reações e desdobramentos das discussões nos GTs foram registrados em atas.

O dia da Mostra de Saúde Única

A MSU foi incluída na programação de um simpósio cujo tema central era “Abordagens Multidisciplinares em Saúde”. O público alvo consistiu em acadêmicos e profissionais da saúde, estudantes do ensino médio de escolas públicas e privadas da cidade, bem como, população leiga em geral, uma vez que foi realizada em praça pública.

Os temas foram trabalhados mediante exposição oral facilitada através de banners, cartazes e folders informativos e mesa demonstrativa. Os subtópicos a seguir discorrem acerca de cada temática. As reações do público e suas interações foram anotadas e posteriormente partilhadas na reunião de avaliação da mostra.

Transtorno de acumulação

O transtorno de acumulação é uma desordem neuropsiquiátrica que devido à amplitude e gravidade de suas consequências é considerado problema de saúde pública (FROST, et al. 2000). A pessoa enferma demonstra uma verdadeira compulsão por guardar objetos e/ou animais associada a uma dificuldade extrema de desfazer-se dos mesmos, o que desencadeia prejuízos em diferentes aspectos de sua vida pessoal, atingindo também a população em seu entorno (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2013).

É imprescindível destacar que a pessoa acumuladora não tem consciência da gravidade do seu comportamento, julgam-no normal e resistem a qualquer tentativa de ajuda. Comumente, a assistência só chega após a intervenção da família, denúncias ao ministério público, ameaça de despejo ou de condenação habitacional (TOLIN, et al. 2010). Neste sentido, as equipes de saúde devem ser capacitadas para identificação dos primeiros sinais da enfermidade, uma vez que quanto mais precoce o diagnóstico e o tratamento, melhor a evolução do caso.

Este tema foi recebido pelos membros do GT com curiosidade e cautela, uma vez que desconheciam a complexidade da problemática. No decorrer dos encontros, com o aprofundamento do estudo, tornou-se clara a mudança de postura dos componentes da equipe, uma vez apropriados do conhecimento, passaram a expor ideias e propor intervenções para futuros projetos tanto junto à comunidade quanto aos próprios profissionais da saúde.

Para construir os debates, os conhecimentos advindos da enfermagem e da medicina auxiliaram nas questões relativas à saúde mental e assistência à pessoa acumuladora, considerando, especialmente o contexto do SUS; as contribuições da medicina veterinária foram importantes para o entendimento da problemática referente ao bem-estar animal e riscos para a transmissão de zoonoses; os saberes inerentes às ciências biológicas cooperaram para a melhor compreensão acerca da dinâmica de insetos (baratas, moscas, carrapatos, formigas e mosquitos) em ambientes de acumulação, o que pode implicar na disseminação de diversos patógenos.

Durante a exposição educativa em praça pública, foi possível perceber que este era um assunto pouco compreendido, inclusive por acadêmicos e profissionais de saúde que estavam presentes na mostra. No geral, as informações que detinham eram provenientes de programas veiculados pela mídia, que costuma, na maioria das vezes, explorar o assunto de forma sensacionalista. A população leiga, ao interagir, demonstrou perplexidade ao saber que esse comportamento caracterizava uma enfermidade. Algumas pessoas recordaram casos de acumulação que ocorreram na cidade e que ganharam notoriedade, e

destacaram que em nenhum momento a condição foi apresentada como uma doença e que o indivíduo acumulador foi, diversas vezes, posto em condições constrangedoras.

Após a consolidação das percepções por parte dos acadêmicos, as principais observações dispostas neste GT apontaram para: 1) a necessidade de políticas públicas específicas para situações de acumulação, determinando os órgãos e setores responsáveis por intervir e suas atribuições; 2) o transtorno de acumulação, da mesma forma que outros acometimentos mentais, tem se tornado cada vez mais frequente, exigindo, assim, medidas de educação continuada junto aos profissionais de saúde para que possam prestar a devida assistência à pessoa acumuladora; 3) os agentes comunitários de saúde foram citados como possíveis e importantes colaboradores para a identificação de casos de acumulação, já que estes profissionais têm um contato mais próximo e de confiança com a comunidade, podendo detectar com mais facilidade os indícios de que materiais e/ou animais vêm sendo acumulados nos domicílios do território; 4) foi considerado que os NASFs podem contribuir junto a essa problemática, uma vez que conta com equipes multiprofissionais; 5) foi ressaltada a importância da colaboração do médico-veterinário para distinguir situações em que há, de fato, riscos para os animais, daqueles em que há apenas a guarda de um grande número de animais, já que cabe a este profissional avaliar e diagnosticar as condições de saúde e bem-estar animal; 6) constatou-se que é necessária a elaboração de estratégias voltadas à conscientização da população, para que atitudes de desrespeito à pessoa acumuladora sejam coibidas.

Resistência a antibióticos

A resistência a antibióticos é considerada, em todo o mundo, um sério problema de saúde pública. Uma lista crescente de infecções - como pneumonia, tuberculose, gonorreia e doenças transmitidas por alimentos - está se tornando mais difícil, e algumas vezes impossível, de tratar, à medida que os antibióticos se tornam menos eficazes (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2017). Dados do Center of Diseases Control and Prevention (CDC, 2017) indicam que, anualmente, pelo menos 2 milhões de pessoas são infectadas com bactérias multirresistentes a antibióticos e 23.000 pessoas morrem em consequência dessas infecções.

A problemática da resistência antimicrobiana perpassa pelo âmbito da pecuária, uma vez que, objetivando a maior produtividade e a competitividade econômica, o uso de antibióticos com fins profiláticos e de promoção do crescimento em animais de produção tem sido cada vez mais frequente (WHO, 2017).

Neste sentido, estimativas reportam que no ano de 2001, cerca de 11 milhões de kg de agentes antimicrobianos foram destinados para a produção animal, apenas nos EUA. Como o setor agropecuário

crece a cada ano, acredita-se que atualmente esses valores estejam muito acima do que indica a referência citada. O intenso uso de antibióticos na pecuária favorece a seleção e disseminação de bactérias multirresistentes, muitas das quais podem causar doenças em humanos e têm rotas fáceis para alcançar esta população: através da comida, do meio ambiente e de indivíduos que trabalham com estes animais (WHO, 2017). Além disso, a excreção dos antibióticos, por meio das fezes e urina dos animais, contamina o solo e pode escoar para corpos hídricos, comprometendo diversos ecossistemas (UNION OF CONCERNED SCIENTISTS, 2020).

Sobre essa temática, foi possível perceber que acadêmicos, profissionais de saúde e população leiga, já detinham, em diferentes níveis, conhecimento acerca da resistência a antibióticos e o surgimento das superbactérias multirresistentes. No entanto, nas reuniões do GT e na própria mostra, com exceção do conhecimento de estudantes e profissionais da área de Medicina Veterinária, evidenciou-se a falta de informação acerca da utilização de antibióticos, em larga escala, na pecuária, e as possíveis complicações associadas a esta prática.

As principais ponderações feitas no decurso deste GT voltaram-se para os seguintes pontos: 1) os profissionais da área de saúde que prescrevem medicamentos devem atentar-se para não banalizar a prescrição de antibióticos, buscando estabelecer um diagnóstico etiológico antes da prescrição; 2) os pacientes, os tutores e produtores de animais devem ser orientados para seguir rigorosamente as orientações médicas quanto ao esquema terapêutico prescrito, respeitando os horários e duração do tratamento; 3) são necessárias mais pesquisas voltadas à busca por alternativas ao uso de antibióticos em animais de produção e maior fiscalização no setor agropecuário para que seja respeitado o tempo pós-uso de cada classe de antibióticos antes da comercialização dos produtos de origem animal; 4) foi levantada a hipótese de que o mito existente em relação à presença de hormônios na carne de frango, pode estar sendo reforçado ao se afirmar que são utilizados “promotores do crescimento” na ração, o que pode induzir a população leiga e profissionais de áreas não afins à medicina veterinária a entender que são utilizados compostos hormonais, sendo, portanto, necessários mais meios informativos para elucidar com consistência essa questão; 6) os profissionais de saúde devem ser incentivados a desenvolver práticas de educação continuada para conscientizar a população quanto ao uso adequado dos antibióticos, bem como, orientar para que medidas de higiene cotidiana (lavagem correta das mãos, cuidados com a água e higienização dos alimentos, etc) sejam adotadas, diminuindo o risco de infecções.

Tuberculose zoonótica

A tuberculose (TB) é uma das mais importantes doenças infecciosas do mundo, causando, globalmente, em torno de 5 mil mortes por dia (ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017). O *Mycobacterium tuberculosis* é o agente responsável pela maioria dos casos de tuberculose na população humana, no entanto, o *Mycobacterium bovis*, cujos principais hospedeiros são os bovinos, também podem desencadear a tuberculose zoonótica em humanos (THOEN, C.O, et al. 2009). A Organização Mundial de Saúde juntamente com outras instituições internacionais apresentou uma agenda com metas que buscam controlar a epidemia global de tuberculose até 2030, sendo que a via zoonótica é considerada um dos grandes desafios (WHO, 2017).

A principal via de transmissão do *M. bovis* às pessoas é indireta, ocorrendo principalmente por meio do consumo de leite e derivados. Embora, menos comumente, a transmissão também pode acontecer através do consumo de carnes mal cozidas (THOEN, et al. 2009). Sendo assim, destaca-se a importância os processos de pasteurização do leite e também dos serviços públicos de inspeção dos produtos de origem animal.

A exposição deste tema permitiu detectar, a partir das interações e reações de surpresa e de preocupação por parte da população em geral, que ainda existe um desconhecimento quanto à possibilidade de transmissão da tuberculose através de alimentos. É um assunto comumente abordado no cenário da medicina veterinária, mas que precisa estender-se com maior eficiência às demais áreas de saúde.

A principal referência bibliográfica norteadora utilizada foi, à época, o recém-publicado guia da Organização Mundial de Saúde, Roadmap for zoonotic tuberculosis. Na trajetória de construção deste GT destacaram-se as seguintes considerações: 1) presume-se que a tuberculose zoonótica é subdiagnosticada, uma vez que não é possível diferenciar clinicamente as infecções causadas por *M. tuberculosis* e *M. bovis*, já que ambos podem desencadear lesões pulmonares e extrapulmonares, somado a isso, há o fato de que os procedimentos laboratoriais mais comumente utilizados para diagnosticar TB em pessoas, não diferenciam *M. tuberculosis* de *M. bovis*; 2) a TB zoonótica impõe desafios para o tratamento efetivo e recuperação do paciente, já que o *M. bovis* é resistente a pirazinamida e há relatos de resistência também a outras drogas tipicamente prescritas para o tratamento da tuberculose em humanos; 3) o controle com vistas à erradicação da doença nos rebanhos é imprescindível, portanto medidas preventivas e de diagnóstico devem ser priorizados, bem como, pesquisas devem ser incentivadas para o melhor conhecimento da epidemiologia e comportamento do agente etiológico no ciclo silvestre; 4) é necessária a conscientização da população acerca das vias de transmissão para que medidas preventivas sejam adotadas de modo eficaz, portanto, ações educativas em saúde única devem ser priorizadas.

Potencial risco zoonótico para a transmissão da hanseníase

A hanseníase é uma doença crônica infectocontagiosa, causada pelo *Mycobacterium leprae*, que apresenta uma evolução lenta e desencadeia lesões neuro-dermatológicas (BRASIL, 2016). Cerca de 80% dos casos de hanseníase registrados no período de 2006 a 2013 concentraram-se no Brasil, Índia e Indonésia. As Américas registraram 27.356 casos em 2016, com o Brasil abrangendo 92,2% deste total (BRASIL, 2017). É importante destacar que em decorrência de fatores imunológicos, genéticos e ambientais, a maioria das pessoas expostas ao *M. leprae* não desenvolve a doença. Quanto aos mecanismos de transmissão, considera-se o contágio através dos aerossóis como a principal via (BRASIL, 2016). No entanto, fontes ambientais de *M. leprae* também vêm sendo estudadas, já havendo sido estabelecidos indícios da transmissão zoonótica através de tatus infectados (WALSH, G.P, et al. 1981; CAPELLÃO, et al. 2015).

Neste contexto, Silva, et al. (2018). estudaram a prevalência da infecção pelo *Mycobacterium leprae* em tatus, no oeste do estado do Pará, região onde a hanseníase é endêmica em humanos. De uma amostra de 16 animais, foram encontrados 10 com diagnóstico positivo. Foram realizados testes sorológicos para detecção de anticorpos específicos nas pessoas da região e investigadas as relações estabelecidas entre estas e os tatus. Os resultados obtidos reforçam a premissa de que tatus representam um potencial reservatório ambiental, e, conseqüentemente, as pessoas que caçam, matam, processam e/ou comem a carne destes animais estão em maior risco de infecção por *Mycobacterium leprae*.

Ao ser levada esta temática para o GT, foi possível evidenciar a curiosidade despertada nos acadêmicos das diversas áreas, por ser um assunto ainda não completamente elucidado e que não havia sido abordado em seus campos de formação. A abordagem multidisciplinar permitiu contribuições específicas nos diversos âmbitos, de modo que o conhecimento advindo das ciências biológicas e medicina veterinária contribuíram para a melhor compreensão acerca das espécies de tatus, seus hábitos e dinâmica nos ecossistemas, e também das características microbiológicas do agente etiológico e epidemiologia da infecção; as áreas mais intimamente ligadas à assistência à saúde humana, como enfermagem e medicina, auxiliaram no entendimento da problemática voltada ao diagnóstico e adesão ao tratamento da hanseníase; os saberes próprios da nutrição contribuíram para que a discussão enveredasse pelo âmbito dos hábitos alimentares, remetendo ao consumo de carnes de animais provenientes de caça, que embora seja uma prática proibida, ainda é comum em algumas áreas do interior do país.

Durante a mostra, mediante as interações com o público, foi possível perceber expressões de surpresa e inquietação da população em geral, cujos principais questionamentos apresentados referiam-se ao detalhamento da via de transmissão. No entanto, até o momento, as pesquisas não chegaram a uma conclusão quanto aos mecanismos exatos de como ocorre a transmissão da doença através do contato humano com os tatus.

Considerando a súmula de materiais estudados e debatidos, as seguintes informações e ponderações foram destacadas no decurso do GT: 1) no Brasil, as pesquisas voltadas à investigação da possível via zoonótica da hanseníase devem ser mais abrangentes, pois os trabalhos encontrados na literatura concentram-se em áreas específicas dos estados do Espírito Santo e Ceará; 2) em geral, os trabalhos buscam estabelecer correlações do contato de seres humanos com tatus e a ocorrência de hanseníase, evidenciando que um número significativo de portadores da doença relata contato com tatus previamente à infecção, seja através da manipulação ou consumo da carne destes animais; 3) uma vez que, de fato, seja estabelecida a possibilidade de transmissão da doença por via zoonótica, tem-se aí uma provável explicação para os casos em que há o desenvolvimento da hanseníase sem que os acometidos tenham tido contato próximo e prolongado com pacientes da forma multibacilar da enfermidade; 4) investigações referentes ao modo como ocorre a infecção nos tatus e as inter-relações do *M. leprae* com o ambiente (solo, água, temperatura, etc) podem contribuir para o melhor entendimento da via zoonótica; 5) ainda não foi evidenciado se a transmissão do agente etiológico, dos tatus para a população humana, ocorre através da ingestão da carne (via digestiva) ou do contato direto e indireto (através do solo, água) com os animais infectados (via percutânea); 6) ressalta-se que, independentemente da via de transmissão, a hanseníase tem cura, devendo ser incentivados o diagnóstico e tratamento, bem como, combatidas quaisquer posturas que demonstrem preconceito e exclusão em relação à pessoa acometida por esta enfermidade.

Segurança de alimentos

Doenças de origem alimentar abrangem todos os episódios clínicos desencadeados pela ingestão de alimentos que podem estar contaminados com microrganismos patogênicos (infecciosos e/ou toxigênicos), substâncias químicas, ou que apresentem em sua constituição estruturas naturalmente tóxicas (SILVA JÚNIOR, 2002). De acordo com o Ministério da Saúde (BRASIL, 2017) existem mais de 250 tipos de doenças transmitidas por alimentos (DTAs), sendo a maioria desencadeada por bactérias e suas toxinas, parasitas e vírus. Mundialmente, a cada ano, pelo menos dois bilhões de pessoas são acometidas por doenças de origem alimentar, constituindo-se em um dos maiores problemas de saúde pública no mundo contemporâneo (ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2017).

A Autoridade Europeia de Segurança dos Alimentos reporta que 95% dos casos de intoxicação alimentar decorrem de focos que se originam nas residências (EUROPEAN FOOD SAFETY AUTHORITY, 2011). No Brasil, a análise epidemiológica apresentada pelo Ministério da Saúde acerca dos surtos de DTA no período de 2000 a 2015, demonstra que 38,4% dos casos tiveram origem domiciliar, estando acima de todos os outros locais, inclusive de restaurantes, cuja ocorrência foi de 15,5% (BRASIL, 2015).

Estudos têm evidenciado que, em geral, o nível de conhecimento dos manipuladores de alimentos acerca da higiene pessoal e das boas práticas no preparo e armazenamento de alimentos é insuficiente. Referente aos consumidores considera-se que, em sua maioria, demonstram um baixo nível de conhecimento quanto à higiene pessoal e do ambiente em que são preparados os alimentos, detêm pouca informação sobre procedimentos de esterilização e uso apropriado de produtos detergentes e desinfetantes, sendo, também, relatadas dificuldades enfrentadas desde a compra até o armazenamento de diversos produtos, especialmente os de origem animal, como carne, leite e ovos (REDMOND, et al. 2004; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE, 2017; BRASIL, 2017).

Com base nos apontamentos supracitados, compreende-se o atual cenário vivenciado no âmbito da segurança de alimentos. Esta é uma temática que naturalmente deve ser abordada sob a perspectiva da saúde única, uma vez que engloba e perpassa pela tríade que a compõe.

Os estudos e debates do GT basearam-se nos conhecimentos específicos trazidos pelos variados campos do saber: a medicina veterinária contribuindo com os tópicos referentes à tecnologia e inspeção de produtos de origem animal, bem como, com a compreensão das zoonoses transmitidas através dos alimentos; as ciências biológicas reforçando o entendimento no âmbito da problemática do meio ambiente; as áreas de saúde humana, como Nutrição, Enfermagem e Medicina, focalizando as questões epidemiológicas e assistenciais para os casos em que são diagnosticadas as DTAs.

Este grupo decidiu elaborar, para a MSU, uma mesa demonstrativa de segurança de alimentos, em que foram expostas técnicas para a higienização correta das mãos, dos alimentos e do ambiente em que estes são preparados. Foram confeccionados panfletos com informações referentes aos cuidados a serem observados desde a compra, manipulação, armazenamento e conservação dos alimentos.

As principais recomendações expostas desdobraram-se em: conservação dos alimentos em temperaturas adequadas; informações acerca de congelamento e descongelamento de alimentos; técnicas de higienização de vegetais que serão consumidos crus; importância de consumir alimentos pasteurizados e com selo de inspeção dos órgãos responsáveis; cuidados relativos aos utensílios e a higienização das superfícies utilizadas durante o preparo de alimentos; medidas para minimizar os riscos de contaminação cruzada; cuidados durante a manipulação de carnes cruas, alertando para o cozimento adequado destes produtos antes da sua ingestão; informações acerca da higiene pessoal necessária durante a manipulação dos alimentos; cuidados durante a compra e armazenamento de alimentos (observar datas de validade; evitar a compra de produtos enlatados quando as embalagens apresentam-se amassadas, estufadas, ou enferrujadas); aspectos gerais e medidas preventivas de algumas DTAs (salmonelose, listeriose, toxoplasmose, tuberculose zoonótica, clostridioses, teníase-cisticercose).

Foi possível identificar, no decorrer das interações com o público da mostra, dúvidas frequentes relativas aos diversos aspectos abordados, indicando que intervenções educativas referentes ao assunto

devem ser conduzidas com maior frequência junto à população. É válido destacar que este grupo foi convidado, durante a apresentação da mostra, para expor a temática em escolas e unidades básicas de saúde, o que demonstra a necessidade e o interesse da população pelos assuntos explanados.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Planejar e executar ações educativas orientadas pelo conhecimento inter e multidisciplinar envolvendo acadêmicos de graduação de diversas áreas da saúde mostrou-se uma proposta desafiadora. No decurso dos grupos de trabalho foi necessário encontrar o equilíbrio que permitisse considerar as inclinações próprias de cada área de formação dos estudantes, sem deixar que as informações trazidas fossem dispostas como simples peças de um quebra-cabeça, mas, de fato, compreendidas sob a perspectiva dinâmica, integrada e holística da saúde.

As habilidades requeridas para lidar de modo eficiente com problemas complexos, transversais e intersetoriais, como os da área de saúde única, vão além da proficiência técnica, sendo necessário desenvolver também competências relativas a valores como liderança, cooperação e gestão. Outro ponto a ser destacado refere-se à conscientização dos acadêmicos quanto a inexistência de hierarquia de saberes, de forma que todas as áreas do conhecimento são valiosas na mesma medida para a operacionalização da saúde única.

A Mostra de Saúde Única cumpriu o intuito de iniciar, em âmbito local, a difusão da temática, despertando reflexões acerca dos processos pelos quais se estabelecem as interconexões entre a saúde humana, animal e ambiental. A partir da MSU, foi formado um grupo permanente de estudos em saúde única e práticas educativas vêm sendo conduzidas em escolas e unidades básicas de saúde. Quanto maior o nível de sensibilização da população acerca de temáticas como as que foram trabalhadas na mostra aqui relatada, mais responsáveis tornam-se os indivíduos no sentido de adotar práticas preventivas e de atuar como multiplicadores deste conhecimento, além de contribuir para o exercício do controle social, importante mecanismo para que políticas públicas referentes à saúde única sejam implementadas.

Ressalta-se, por fim, que essa mostra realizada em um cenário pré-pandêmico trouxe pautas que se mostraram fundamentais para o subsequente enfrentamento da crise sanitária da covid-19, tais como a importância da higienização correta das mãos e alimentos, o uso racional de medicamentos, sobretudo de antibióticos, a relevância das redes de comunicação e colaboração intersetoriais no âmbito global e a interdependência entre a saúde humana, animal e ambiental.

REFERÊNCIAS

AGUIRRE, A. A. et al. One health-Transdisciplinary opportunities for SETAC leadership in integrating and improving the health of people, animals, and the environment. **Environ Toxicol Chem**, v.35, n.10, p.2383-2391, 2016.

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5**. 5th ed. Washington, DC: American Psychiatric Publ (2013).

AMERICAN VETERINARY MEDICAL ASSOCIATION. **One Health Initiative Task Force**. 2008. *One Health: A New Professional Imperative*. Schaumburg, IL, USA.

BEHRENS, J. H. et al. Consumer purchase habits and views on food safety: A Brazilian study. **Food Control**, v.21, n.7, p.963-969, 2010.

BRASIL. Ministério da Saúde (MS). **Dados epidemiológicos - DTA período de 2000 a 2015**. [página da Internet]. [acessado 2017 ago 18]. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf>

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes para vigilância, atenção e eliminação da hanseníase como problema de saúde pública**. Ministério Da Saúde, Brasília-DF, 2016.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Doenças transmitidas por alimentos (DTA)**. 2014. [página da Internet]. [acessado 2017 ago 14]. Disponível em: http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/10_passos_para_investigacao_surtos.pdf.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Sistema de informação de agravos de notificação (SINAN)**. Ministério Da Saúde, Brasília-DF, 2017.

CAPELLÃO, R. T. et al. Infecção natural por agentes zoonóticos em tatus (Mammalia: Cingulata) na América do Sul. **Boletim da Sociedade Brasileira de Mastozoologia**, v.73, p.23-36, 2015.

CENTERS FOR DISEASES CONTROL AND PREVENTION (CDC), Department of Health & Human Services, 2017. Disponível em <https://www.cdc.gov/drugresistance/index.html>

- COURTENAY, M. et al. One Health: An opportunity for an interprofessional approach to healthcare. **Journal of Interprofessional Care**, v.29, n.6, p.641-643, 2015;
- DEPS, P. D. et al. Aspectos epidemiológicos da transmissão da hanseníase em relação a exposição ao tatu. **Hansen. Int.**, v.28, n.2, p.138-144, 2003.
- DESTOUMIEUX-GARZÓN, D. et al. The One Health Concept: 10 Years Old and a Long Road Ahead. **Front Vet Sci.**, v.5, 2018.
- EUROPEN FOOD SAFETY AUTHORITY (EFSA). The European Union Summary Report on Trends and Sources of Zoonoses, Zoonotic Agents and food-borne outbreaks in 2009. **EFSA**, v.9, n.3, p.378, 2011.
- FROST, R. O. et al. Hoarding: A community health problem. **Health Soc Care Comm**, v.8, p.229–234, 2000.
- GÓMEZ-FERIA, P. I. Formas clínicas de las conductas acumuladoras. **Psiqu Biol.**, v.16, n.3, p.122-30, 2009.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS, 2017 [página da Internet] [acessado 2017 ago 12]. Disponível em <https://nacoesunidas.org/tuberculose>
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE (PAHO). **Do campo à mesa obtendo alimentos seguros**. [página da Internet]. [acessado 2017 ago 15] Disponível em: www.paho.org
- PUTRA, T. A. T. R. et al. The application of One Health concept to an outdoor problem-based learning activity for veterinary students. **Veterinary World**, v.9, n.9, p. 955-960, 2016.
- RABINOWITZ, P. M. et al. Incorporating one health into medical education. (Report). **BMC Medical Education**, v.17, n.45, 2017.
- REDMOND, E. C. et al. Consumer perceptions of food safety risk, control and responsibility. **Appetite**, v.43, n.3, p.309-313, 2004.

REGITANO, J. B. et al. Comportamento e impacto ambiental de antibióticos usados na produção animal brasileira. **Revista Brasileira de Ciência do Solo**, v.34, p.601-616, 2010.

REID, S. et al. One Health research and training in Australia and New Zealand. **Infection Ecology & Epidemiology**, v.6, n.1, p.1-9. 2016.

SAGOO, S. K. et al. Study of cleaning standards and practices in food premises in the United Kingdom. **Commun Dis Public Health**, v.6, n.1, p.6-17, 2003.

SILVA JÚNIOR, E. A. **Manual de controle higiênico-sanitário em alimentos**. 6. ed. São Paulo: Varela; 2002.

SILVA, M. B. et al. Evidence of zoonotic leprosy in Pará, Brazilian Amazon, and risks associated with human contact or consumption of armadillos. **PLOS Neglected Tropical Diseases**, v.12, n.6: e0006532, 2018. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0006532>

STROUD, C, et al. One Health training, research, and outreach in North America. **Infection Ecology & Epidemiology**, v.6, n.1, p.10-16, 2016.

TAYLOR, L. H. et al. Risk factors for human disease emergence. **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, v.356, p.983–989, 2001.

THOEN, C. O. et al. Tuberculosis: a re-emerging disease in animals and humans. **Vet Ital.**, v.45, n.1, p.135-158, 2009.

TOLIN, D. F. et al. Family informants' perceptions of insight in compulsive hoarding. **Cognitive Therapy and Research**, v.34, n.1, p.69–81, 2010.

TORREY, E. F. et al. **Beasts of the Earth: animals, humans and disease**. New Brunswick, NJ: Rutgers University Press, 2005.

UCHTMANN, N. et al. Barriers to, efforts in, and optimization of integrated One Health surveillance: A review and synthesis. **EcoHealth**, v.12, p368-384, 2015.

UNION OF CONCERNED SCIENTISTS - UCS. **Hogging it: Estimates of antimicrobial abuse in livestock.** [página da Internet] [acessado 2017 ago 2] https://www.ucsusa.org/food_and_agriculture

WALSH, G. P. et al. Leprosy – a zoonosis. **Leprosy Reveiw**, v. 52, n.1, p.77-83, 1981.

WINER, J. N. et al. Evaluation of medical and veterinary students' attitudes toward a one health interprofessional curricular exercise. **Journal of Interprofessional Care**, v.29, n.1, p.49-55, 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). **Guidelines on use of medically important antimicrobials in food-producing animals.** 2017. Disponível em <http://apps.who.int/iris/>

WORLD HEALTH ORGANIZATION. **Roadmap for zoonotic tuberculosis**, 2017.