

SAUDE ÚNICA: UMA REFLEXÃO

Álvaro Menin

Professor departamento de Biociências e Saúde Única.

Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

E-mail: alvaro.menin@ufsc.br

O conceito de Saúde Única (*One Health*), proposto já na década de 90, remete a estratégias interdisciplinares e integrativas de promoção à saúde, em que a saúde humana, saúde animal (animais domésticos e de vida selvagem) são interdependentes e vinculadas à saúde dos ecossistemas. Neste contexto, o ecossistema refere-se a flora, fauna, outros organismos e ao ambiente, no qual nós também estamos inseridos. Neste caso, saúde ambiental, indica “função do sistema” como por exemplo disponibilidade de água doce, alimentos, combustível, polinização etc. (Lerner e Berg, 2015).

A institucionalização deste conceito por grandes agências internacionais como Organização para a Alimentação e a Agricultura (FAO), Organização Mundial da Saúde (OMS) e Organização Internacional de Epizootias (OIE), que possuem objetivos como: o controle de doenças emergentes, re-emergentes e negligenciadas; propostas da ocupação dos ecossistemas; redução das mudanças climáticas; e, influenciar o presente/futuro da produção e disponibilidade de alimentos seguros para humanidade, fortalece coerentemente a bandeira “*One Health*” no mundo.

Operacionalmente, “*One Health*” pode representar uma estratégia racional para proteger as necessidades atuais da humanidade e de suas gerações futuras. Abrange um movimento para promover a comunicação colaborativa profissional dinâmica transdisciplinar global, sob o caráter “um planeta, uma saúde”, gerenciando as abordagens de observadores, profissionais e estudiosos, integrando-as, para obtenção de estratégias bem sucedidas e sustentáveis (Waltner-Toews, 2017). Somente com investimentos de fontes públicas e privadas no “agora”, em estratégias e soluções prospectivas integradoras globais, poderemos inovar e fazer a diferença frente aos desafios para a saúde das pessoas, dos animais e para a integridade dos ecossistemas do amanhã.

Neste contexto, a “*One Health*” não pode ser tratado apenas como projeto técnico-apolítico, mas sim, deve ser alcançada através de discussões filosóficas, políticas, sociais e econômicas que permitem a gestão igualitária das perspectivas dos adeptos (Kingsley e Taylor, 2017). Além disso, deve contemplar novos mecanismos de

obtenção, integração e interpretação de dados das diversas fontes, identificação de prioridades e recursos comuns assim como operacionalização e institucionalização da “*One Health*” (Mardones et al., 2017).

A medicina veterinária, pela inserção transversal no contexto da segurança alimentar, integridade dos ecossistemas, ocupação humana, biodiversidade e vínculo humano-animal tem discutido o tema “*One Health*” mundialmente, reforçando a necessidade de colaboração entre profissionais de diferentes áreas (antropólogos, economistas, físicos, epidemiologistas, engenheiros, biólogos, ambientalistas, médicos, sociólogos dentre muitos outros) para a construção de políticas de combate a grandes crises mundiais associadas a doenças zoonóticas emergentes, segurança alimentar e mudanças de ecossistemas que podem levar a pandemias ou mortalidade (humana ou animal) (Gibbs, 2014).

As zoonoses, doenças infecciosas de animais que podem ser naturalmente transmitidas aos seres humanos, representam 60% das doenças infecciosas humanas e 75% das novas doenças infecciosas emergentes (Karesh et al., 2012; Mwangi et al., 2016). Muitas destas doenças tem origem na interface ecossistema-animal-humano. O crescimento das populações humanas e animais, a ocupação humana, a modificação dos ecossistemas, as alterações climáticas, dentre outros fatores, alteram a dinâmica dos vetores e o contato com reservatórios animais. Além disso, a globalização permite a movimentação rápida de pessoas, animais, plantas e produtos agropecuários entre países e continentes (Mwangi et al., 2016). Este cenário complexo, favorece a emergência e re - emergência de zoonoses (Wood et al., 2014) como Raiva (Tan et al., 2017), Tuberculose (Thirunavukkarasu et al., 2017), Febre Q, Leishmaniose visceral, Brucelose, tripanossomíases, dentre outras, inclusive com risco de pandemia como ocorre com a influenza aviária (H1N1, H5N1) (Welburn et al., 2015; Waltner-Toews, 2017).

A população humana, deverá atingir cerca de 9 bilhões em 2050 (Kelly e outros 2013). Para este futuro tão próximo, os desafios associados a produção de alimentos são enormes, visto que, a disponibilidade de alimentos seguros, nutritivos, produzidos de forma sustentável, por vezes se contrapõe, ao modelo agrícola atual, especialmente a produção agropecuária, que frequentemente está associado a impactos nos ecossistemas e na ocupação humana racional ou sustentável.

Apesar de não ser o foco deste manuscrito, mas imbuídos do conceito de “*One Health*” precisamos refletir sobre questões complexas do nosso presente e futuro como por exemplo: como vamos atender de forma sustentável a necessidade de proteínas da

humanidade, conhecendo a interdependência ecossistema-animal-humano? A proteína animal é essencial para a saúde humana? Tornar a humanidade essencialmente vegetariana uma medida sustentável? Devemos buscar alimentos alternativos ou não convencionais? Como aumentar a produção e distribuição de alimentos de forma sustentável?

Neste sentido, é necessária uma reflexão para assegurar uma abordagem equilibrada que garanta a segurança alimentar com foco na saúde da coletividade e nas ações integradoras de prevenção ou recuperação da saúde humana, animal e ambiental.

O conceito de “*One Health*”, também tem sido utilizado com grandes perspectivas frente ao controle da resistência antimicrobiana. Estima-se que, a partir de 2050, 10 milhões de pessoas morrerão anualmente no mundo devido a infecções não tratáveis, associadas a agentes infecciosos super ou multirresistentes (Nguyen-Viet et al., 2017). Neste cenário, a rápida interação gênica entre as microbiotas intra e interespecíficas, a mobilidade humana global, a aproximação homem/animal e a complexidade da vida nos ecossistemas, deve ser considerada.

O uso massivo de antimicrobianos para o tratamento de infecções (no homem e nos animais) e o aumento concomitante da resistência antimicrobiana, é reconhecido como um problema global emergente, que afeta a saúde humana e animal e impõe encargos sociais, econômicos e prejuízos ambientais (Nguyen-Viet et al., 2017), estes últimos ainda pouco ou não mensurados. Sendo assim, a materialização do conceito de “*One Health*” poderia ser exemplificada na integração das ações e conhecimentos gerados nas áreas de saúde animal, humana e ambiental, para que possam ser criados sistemas interligados de vigilância e resposta (Nguyen-Viet et al., 2017). Atualmente, existe uma grande quantidade de estudos independentes sobre resistência bacteriana em seres humanos, nos animais e nos diferentes ecossistemas, entretanto, faltam estudos integrados, particularmente aqueles que consideram simultaneamente a interação desta tríade (Stalsby Lundborg et al., 2015), uma vez que, os genes de resistência são móveis e circulam com facilidade em todos esses compartimentos (Piffaretti, 2016).

No Brasil o serviço veterinário (público e privado) desempenha um papel fundamental na gestão de riscos que impactam na segurança alimentar, na sanidade e bem estar animal, ocupação humana e saúde pública através de programas nacionais estruturados primariamente pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ministério da Saúde (MS). Exemplos destas ações podem ser citados:

- i) Criação, pelo MS em 2008, dos Núcleos de Apoio à Saúde da Família (NASF), formados por equipes multiprofissionais, em que o Médico Veterinário também está inserido, com o objetivo de consolidar a atenção básica e promover a saúde coletiva;
- ii) Programa de vigilância ativa e passiva na área sanidade animal (incluído animais de produção e de companhia e de vida selvagem), mantido pelo MAPA, permite a gestão de riscos e casos para importantes doenças com caráter zoonótico como brucelose, tuberculose, mormo, raiva, leishmaniose visceral dentre outras;
- iii) Criação da rede nacional de laboratórios agropecuários de sanidade animal, sanidade vegetal, de alimentos e laboratórios para análise de águas e ambiental, que permite a vigilância e controle rígido da saúde dos rebanhos, dos animais de companhia, das plantações, e dos alimentos produzidos em toda a extensão da cadeia e dos ecossistemas associados a produção animal, alimentos e indústria.

Estes programas integram informações permitindo a gestão de ações relacionadas a saúde pública, saúde e bem estar animal, sanidade vegetal, segurança alimentar e preservação dos ecossistemas, que pode ser encarado como uma tentativa de preservar a saúde global, única, no nosso país.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GIBBS, E. P. J. The evolution of One Health: a decade of progress and challenges for the future. **Veterinary Record**, v. 174, p. 85-91, 2014.

KARESH, W. B. et al. Ecology of zoonoses: natural and unnatural histories. **Lancet**, v. 380, n. 9857, p. 1936-45, Dec 01 2012. ISSN 1474-547X (Electronic) 0140-6736 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23200502> >.

KINGSLEY, P.; TAYLOR, E. M. One Health: competing perspectives in an emerging field. **Parasitology**, v. 144, n. 1, p. 7-14, Jan 2017. ISSN 1469-8161 (Electronic) 0031-1820 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26817944> >.

LERNER, H.; BERG, C. The concept of health in One Health and some practical implications for research and education: what is One Health? **Infect Ecol Epidemiol**, v. 5, p. 25300, 2015. ISSN 2000-8686 (Print) 2000-8686 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25660757> >.

MARDONES, F. O. et al. Veterinary epidemiology: Forging a path toward one health. **Prev Vet Med**, v. 137, n. Pt B, p. 147-150, Feb 01 2017. ISSN 1873-1716 (Electronic) 0167-5877 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28081912> >.

MWANGI, W.; DE FIGUEIREDO, P.; CRISCITIELLO, M. F. One Health: Addressing Global Challenges at the Nexus of Human, Animal, and Environmental Health. **PLoS Pathog**, v. 12, n. 9, p. e1005731, Sep 2016. ISSN 1553-7374 (Electronic) 1553-7366 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27631500> >.

NGUYEN-VIET, H. et al. Reduction of antimicrobial use and resistance needs sectoral-collaborations with a One Health approach: perspectives from Asia. **Int J Public Health**, v. 62,

n. Suppl 1, p. 3-5, Feb 2017. ISSN 1661-8564 (Electronic) 1661-8556 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27942743> >.

PIFFARETTI, J. C. Antibiotic resistance: the emergence of plasmid-mediated colistin resistance enhances the need of a proactive one-health approach. **FEMS Microbiol Lett**, v. 363, n. 5, p. fnw034, Mar 2016. ISSN 1574-6968 (Electronic) 0378-1097 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26872493> >.

STALSBY LUNDBORG, C. et al. Protocol: a 'One health' two year follow-up, mixed methods study on antibiotic resistance, focusing children under 5 and their environment in rural India. **BMC Public Health**, v. 15, p. 1321, Dec 30 2015. ISSN 1471-2458 (Electronic) 1471-2458 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26714632> >.

TAN, J. et al. One Health strategies for rabies control in rural areas of China. **Lancet Infect Dis**, v. 17, n. 4, p. 365-367, Apr 2017. ISSN 1474-4457 (Electronic) 1473-3099 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28262599> >.

THIRUNAVUKKARASU, S. et al. Applying the One Health Concept to Mycobacterial Research - Overcoming Parochialism. **Zoonoses Public Health**, v. 64, n. 6, p. 401-422, Sep 2017. ISSN 1863-2378 (Electronic) 1863-1959 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28084673> >.

WALTNER-TOEWS, D. Zoonoses, One Health and complexity: wicked problems and constructive conflict. **Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci**, v. 372, n. 1725, Jul 19 2017. ISSN 1471-2970 (Electronic) 0962-8436 (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28584179> >.

WELBURN, S. C. et al. The neglected zoonoses--the case for integrated control and advocacy. **Clin Microbiol Infect**, v. 21, n. 5, p. 433-43, May 2015. ISSN 1469-0691 (Electronic) 1198-743X (Linking). Disponível em: < <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25911990> >.

WOOD, C. L. et al. Does biodiversity protect humans against infectious disease? **Ecology**, v. 95, n. 4, p. 817-832, 2014.