

REFLEXIÓN SOBRE EL CONCEPTO DE UNA SALUD.

Álvaro Menin

Profesor Departamento de Biociencias y Salud Única.

Universidad Federal de Santa Catarina – UFSC.

E-mail: alvaro.menin@ufsc.br

El concepto de Una Salud (*One Health*), propuesto en la década de los 90, remite a estrategias interdisciplinarias e integradoras de promoción de salud, en las cuales la salud humana y la salud animal (animales domésticos y de vida silvestre) son interdependientes y vinculadas a la salud de los ecosistemas. Dentro de ese contexto el ecosistema abarca la flora, la fauna, otros organismos y el ambiente en el cual estamos insertados. En ese caso, salud ambiental indica la “función del sistema” como, por ejemplo, disponibilidad de agua dulce, alimentos, combustible, polinización, etc. (Lerner y Berg, 2015)

La institucionalización de ese concepto por grandes agencias internacionales, como la Organización para la Alimentación y la Agricultura (FAO), Organización Mundial de la Salud (OMS) y la Organización Internacional de Epizootias (OIE), que poseen objetivos como: control de enfermedades emergentes, reemergentes y olvidadas; propuestas de ocupación de los ecosistemas, reducción de los cambios climáticos; e influenciar el presente/futuro de la producción y disponibilidad de alimentos seguros para la humanidad, fortalece la bandera “*One Health*” mundial.

Desde el punto de vista práctico, “*One Health*” puede representar una estrategia racional para proteger las necesidades actuales de la humanidad y de sus futuras generaciones. Abarca un movimiento para promover la comunicación colaboradora profesional, dinámica, transdisciplinar global, caracterizada como “un planeta, una salud”, gestionando los enfoques de observadores, profesionales y estudiosos, integrándolos para la obtención de estrategias exitosas y sostenibles (Waltner-Toews, 2017). Solamente con inversiones de fuentes públicas y privadas “ahora” en estrategias y soluciones prospectivas integradoras globales, podremos innovar y hacer diferencia frente a los desafíos para la salud de las personas, de los animales y para la integridad de los ecosistemas del mañana.

Dentro de ese contexto, “*One Health*” no puede ser tratado como un proyecto técnico-apolítico más, sino que debe ser alcanzada por medio de discusiones filosóficas, políticas, sociales y económicas que permitan una gestión

igualitaria de las perspectivas de sus adeptos (Kingsley y Taylor, 2017). Además, debe contemplar mecanismos nuevos de obtención, integración e interpretación de datos de fuentes diversas, identificación de prioridades y recursos comunes, así como operacionalización e institucionalización de *One Health*” (Mardones et al., 2017).

La medicina veterinaria por la inserción transversal en el contexto de la seguridad alimentaria, integridad de los ecosistemas, ocupación humana, biodiversidad y vínculo humano-animal, a discutido mundialmente, el tema “*One Health*” reforzando la necesidad de colaboración entre profesionales de diferentes áreas (antropólogos, economistas, físicos, epidemiólogos, ingenieros, biólogos, ambientalistas, médicos, sociólogos, entre muchos otros) para la construcción de políticas de combate a grandes crisis mundiales asociadas a enfermedades zoonóticas emergentes, seguridad alimentaria y cambios de ecosistemas que pueden llevar a pandemias o mortalidad (humana o animal) (Gibbs, 2014)

Las zoonosis, enfermedades infecciosas de los animales que pueden ser naturalmente transmitidas a los seres humanos, representan 60% de las enfermedades infecciosas humanas y 75% de las enfermedades infecciosas emergentes (Karesh et al., 2012; Mwangi et al., 2016). Muchas de estas enfermedades tienen origen en la interface del ecosistema animal-humano. El crecimiento de las poblaciones humanas y animales, la ocupación humana, la mudanza de los ecosistemas, las alteraciones climáticas, entre otros factores, alteran la dinámica de los vectores y el contacto con reservorios animales.

Adicionalmente, la globalización permite el movimiento rápido de personas, animales, plantas y productos agropecuarios entre países y continentes (Mwangi et al., 2016). Este escenario complejo favorece la emergencia y reemergencia de zoonosis (Wood *et al.*, 2014) como raba (Tan *et al.*, 2017), tuberculosis (Thirunavukkarasu *et al.*, 2017), fiebre Q, leishmaniosis visceral, brucelosis, tripanosomosis, entre otras, con grave riesgo de pandemia como en el caso de la influenza aviaria (H1N1, H5N1) (Welburn *et al.*, 2015; Waltner-Toews, 2017).

La población humana llegará a aproximadamente 9 billones en 2050 (Kelly y otros, 2013). Para un futuro tan próximo, los desafíos relativos a la producción de alimentos son enormes, ya que la disponibilidad de alimentos inocuos, nutritivos, producidos de forma sostenible, muchas veces se opone al modelo agrícola actual, especialmente la producción agropecuaria que, frecuentemente, está asociado a impactos en los ecosistemas y en la ocupación humana racional o sostenible.

A pesar de no ser el foco de este manuscrito, pero imbuidos del concepto de “One Health”, necesitamos reflexionar sobre temas complejos del presente y del futuro como por ejemplo: ¿cómo vamos a atender de forma sostenible la necesidad de proteínas de la humanidad, conociendo la interdependencia del ecosistema animal-humano?, o también si ¿la proteína animal es esencial para la salud humana? o si es posible transformar a la humanidad esencialmente vegetariana ¿es una medida sostenible? Por otra parte, ¿debemos buscar alimentos alternativos, no convencionales? O como ¿cómo podemos aumentar la producción y distribución de alimentos en forma sostenible?.

En este sentido, es necesaria una reflexión para asegurar un enfoque equilibrado que garantice la seguridad alimentaria focalizada en la salud de la población y en las acciones integradoras de prevención o recuperación de la salud humana, animal y ambiental.

El concepto de “One Health” también ha sido usado con grandes perspectivas frente al control de la resistencia antimicrobiana. Se estima que, a partir de 2050, 10 millones de personas morirán anualmente en el mundo debido a infecciones no tratables asociadas a agentes infecciosos super o multiresistentes (Nguyen-Viet *et al.*, 2017). En este escenario, la rápida interacción genética entre las microbiotas intra e interespecíficas, el movimiento humano global, la aproximación hombre/animal y la complejidad de la vida en los ecosistemas, debe ser considerada.

El uso masivo de antimicrobianos para el tratamiento de infecciones (del hombre y de los animales) y el aumento concomitante de la resistencia antimicrobiana, es reconocido como un problema global emergente que afecta la salud humana y animal e impone gastos sociales, económicos y perjuicios ambientales (Nguyen-Viet *et al.*, 2017), estos últimos aún no totalmente medidos. Por tal motivo, la materialización del concepto de “One Health” podría ser ejemplificada en la integración de las acciones y conocimientos generados en las áreas de salud animal, humana y ambiental para permitir la creación de sistemas interligados de vigilancia y respuesta (Nguyen-Viet *et al.*, 2017). Actualmente, existe una gran cantidad de estudios independientes sobre resistencia bacteriana en seres humanos, animales y en los diferentes ecosistemas. Sin embargo, faltan estudios integrados, principalmente aquellos que consideran simultáneamente la interacción de esa tríada (Stalsby Lundborg *et al.*, 2015), ya que los genes de resistencia son móviles y circulan con facilidad en todos esos compartimentos (Piffaretti, 2016).

En Brasil, el servicio veterinario (público y privado) desempeña un papel fundamental en la gestión de riesgos que impactan la inocuidad alimentaria, la sanidad y

el bienestar animal, ocupación humana y salud pública por medio de programas nacionales estructurados, primariamente, por el Ministerio de la Agricultura, Sector Pecuario y Abastecimiento (MAPA) y el Ministerio de la Salud (MS). Podemos citar ejemplos de esas acciones:

- i) Creación por el MS en 2008 de los Núcleos de Apoyo a la Salud de la Familia (NASF), formados por equipos multiprofesionales con Médicos Veterinarios, con el objetivo de consolidar la atención básica y promover la salud colectiva;
- ii) Programa de vigilancia activa y pasiva en el área de sanidad animal (animales de producción, de compañía y de vida silvestre), mantenido por el MAPA, permite la gestión de riesgos y casos para enfermedades importantes con carácter zoonótico como brucelosis, tuberculosis, muermo, rabia, leishmaniosis visceral, entre otras.
- iii) Creación de la red nacional de laboratorios agropecuarios de sanidad animal, sanidad vegetal, de alimentos, y laboratorios para análisis de aguas y ambiental, que nos permite la vigilancia y control rígido de la salud de los rebaños, de los animales de compañía, de las plantaciones y de los alimentos producidos en toda la extensión de la cadena y de los ecosistemas asociados a la producción animal, alimentos e industria.

Esos programas integranintegran informaciones y permiten la gestión de acciones relacionadas con la salud pública, salud y bienestar animal, sanidad vegetal, seguridad alimentaria y preservación de los ecosistemas, lo que puede ser visto como una tentativa de preservar la salud global, única, en nuestro 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). Disponible 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). Disponible 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). Disponible 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.