**BIOÉTICA APLICADA A LA ZOONOSIS**

**ELIAS HURTADO HOYO**

**ELIAS HURTADO HOYO (h)**

**DEFINICIONES.**

**Zoonosis-Hombre-BioéticaZoonosis.-** Se dice de cualquier enfermedad infecciosa emergente propia de los animales que inicidentalmente puedan transmitirse al ser humano. Los patógenos pueden ser bacterias, virus, hongos, parásitos o agentes no convencionales. Se desarrollan a partir de animales de crianza, de compañía, o del entorno natural. Son temas de Salud Pública en todo el mundo.

**Hombre.-** El ser humano es un ser viviente del reino animal. Tiene la capacidad para razonar, hablar y fabricar objetos. Desde el punto de vista zoológico es un animal mamífero del orden de los primates, suborden de los antropoides de la familia de los homidios, género Homo y especie Homo Sapiens (hombre sabio).

**Bioética.-** Es una disciplina que surge en el siglo XX en la búsqueda del equilibrio entre lo que el hombre puede hacer y lo que debe hacer. Se ocupa de los límites ante el avance de las Ciencias frente al regreso de la Humanidades. Trata de definir las conductas a seguir para defender “la humanización de la vida”, controlar las catástrofes ecológicas medioambientales, y orientar a la revolución biotecnológica.

**GENERALIDADES**

Estamos en un cruce de épocas, con modificaciones que se producen más rápido de lo esperable. Se habla de una **“modernidad líquida”** por lo efímero de la duración de los cambios en las sociedades, ante la fluidez con que se desarrollan. Debemos ser capaces de generar nuevas variantes que permitan a la raza humana su **Existencia Digna.** Hay un reclamo Crítico Ético al mundo de las Ciencias Biológicas y no Biológicas en consideración a lo que estamos observando en los diferentes puntos del planeta en el “altar del desarrollo”. La biotecnología con su cercana Era Global del Transhumanismo, junto a los nuevos estrados de la materia con los cristales en el tiempo, y otros, obligan aún más a acelerar los tiempos.

Todo en el mundo universitario tiene la **obligación** de ser partícipe necesario para encarar a resolver esta situación. La defensa de los principios básicos de nuestra existencia, comienzan a definir conductas frente al **”Principio de sobrevivencia”** por la necesidad de mantener la evolución de las Ciencias en concordancia con los principios elementales de la Ética y de la Espiritualidad, tanto en sus dimensiones culturales y morales. La Bioética debe ser el puente que las una.

Como ejemplo de los logros de la Ciencia producidos en los últimos cien años recordemos a la **pandemia de gripe** de 1918, mal llamada “gripe española o trancazo”. Fue una pandemia causada por un brote de la gripe tipo A, subtipo H1N1. En un solo año murieron alrededor de 40 millones de personas con alta mortalidad infantil. La mayoría falleció por una neumonía bacteriana secundaria ya que no había antibióticos ni vacunas, ni terapias intensivas. Fue notificada por primera vez el 4 de marzo de 1918 en Fort Riley (Kansas, EEUU). En abril de ese mismo año sufrió una mutación o grupo de mutaciones que la transformó en un agente infeccioso letal. El primer caso confirmándose la mutación se dio el 28 de agosto de 1918 en Brest, puerto francés por el que entraba la mitad de las tropas estadounidenses aliadas en la Primera Guerra Mundial. Recibió ese apelativo porque la pandemia ocupó una mayor atención del periodismo de España por no estar involucrada en la guerra y por no censurar la información sobre la enfermedad. Si bien hay otros planteos, el más aceptado es que esta zoonosis se originó en los pájaros, que la transmitieron a los humanos, y estos a los cerdos que criaba el ejército para alimentar a su tropa en 14 campamentos militares. Los soldados la transmitieron por todo el mundo. En el año 2006 con el virus, totalmente extinguido, la ciencia lo pudo reconstruir in vitro con una técnica “biomolecular” denominada **“genética reversa”,** a partir del material obtenido de muestras históricas de tejidos, en un laboratorio de Bioseguridad de nivel 3, de los Centros para el Control de Prevención de Enfermedades (CCD)(Atlanta. EEUU).

La actual pandemia **COVID 19** nos recuerda el potencial agresivo que tienen las diferentes Zoonosis independientemente de su origen, como una expresión de la responsabilidad social. Se propagan a los humanos por contacto directo o a través de los alimentos, el agua, del medio ambiente. A la vez pueden afectar la producción y el comercio de productos de origen animal. Algunos, **como el VIH, comienzan como una zoonosis**, pero luego mutan a cepas exclusivas de los humanos. La pandemia del COVID 19 ha puesto en primer plano las cuestiones ambientales y el comportamiento humano que facilitan el desarrollo de las enfermedades infecciosas englobadas en el término de zoonosis.

La inteligencia del hombre en el medio ambiente ha favorecido lo que se denomina **epidemiología del paisaje.** Debe tenerse en cuenta las vías de transmisión de los patógenos entre los vectores, los huéspedes y el entorno físico. El comportamiento humano es un factor agravante y/o desencadenante en la propagación de las infecciones, alterando el medio ambiente y la biodiversidad. Las fronteras no son un obstáculo para contener este tipo de zoonosis por virus.

La ecoepidemiología actual, con sus varios niveles de organización (molecular, individual y social) se orienta hacia la Salud Pública. A nivel molecular se valora la ventana de transmisión; a nivel genético se determinan las mutaciones existentes que permiten el desarrollo de vacunas y planteos terapéuticos; y a nivel social se fomentan los comportamientos de bioseguridad en la población en general. El enfoque bioético se centra en la interacción de los seres humanos con otros animales y el cuidado del medio ambiente.

**BIOÉTICA I**

**Jahr- Carson - Kennedy**

Se considera a la **Carta del Bosque** (Carta de Foresta, o Acta Constitutiva de Foresta, o Acta Constitutiva de Áreas Comunes), a uno de los primeros escritos del mundo sobre legislación referida al medio ambiente y a los recursos naturales. Fue establecida en el año 1217 por el joven Rey Enrique III de Inglaterra. Tenía el fin de garantizar los derechos de la clase plebeya inglesa, en protección de las vidas y del sustento, contra la usurpación de la aristocracia. La leña era su único medio de generar energía (cocinar, calefaccionar, etc).

Se debe reconocer a **Fritz Jahr** (1895-1953), quien, en 1927, en la editorial de una revista alema­na de ciencias naturales, mencionó por primera vez el término **bio-ethik,** siendo un concepto innovador para su época a pesar de que no tuvo entonces repercusión científica. Presenta una acepción más amplia de la relación moral entre el ser humano y el resto de los seres vivos, humanos y no humanos. Desarrollado como “imperativo bioético” siguiendo una influencia Kantiana, Jahr apuntó a una ética respecto a los animales de experimentación**.** No tuvo repercusión por la política de esa época en Alemania.

Se reconoce a **Rachel Luise Carlson** (1907-1964) como la mujer que enfrentó a la industria agroquímica e inauguró el **Ecologismo Contemporáneo**. Su obra Primavera Silenciosa (Silent Spring)publicada en 1962, popularizó la conciencia ecológica en los movimientos de masas, a través de su lucha contra la fumigación con los pesticidas de la época (DDT y heptacloruros).

**John F Kennedy** (1917-1963) ordenó una investigación profunda a cargo del Comité Asesor Científico Presidencial (PSAC), que definió los riesgos medioambientales por el uso de los mismos, sobre los cuales se carecía de suficiente conocimiento respecto a los efectos crónicos a lo largo de la vida. Fue la antesala de la **Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA o USEPA)** establecida por Richard Nixon (1913-1999), que es una agencia del gobierno Federal de Estados Unidos, encargada de proteger la salud humana y el medio ambiente: aire, agua y suelo. Comenzó sus operaciones el 2 de diciembre de 1970. La primera manifestación en defensa del “agua limpia y conservación de las especies” recién se realizó en el año 1973.

La bioética, disciplina de raíz filosófica y expre­sión laica del pensamiento, está dando pautas que ya las grandes religiones tienen como postulados. Le habla a la ciencia tratando de poner orden en su evolución, mientras las religiones tratan de poner orden en la vida espiritual de las personas y en la evolución de los pueblos. Todas las organi­zaciones humanas, independientemente de sus ac­tividades específicas, deberían además actuar como bastiones morales en la comunidad.

**BIOETICA II**

**ONU-Salud-Derechos Humanos-Concilio Vaticano II-Zoonosis Humana-Potter**

Desde los bombardeos atómicos de Hiroshima y Nagasaki, el Holocausto de la Segunda Guerra Mundial, con los campos de concentración, los experimentos médicos con los prisioneros y otros hechos contra la integridad y la dignidad de las personas, hicieron comprender que las implicancias derivadas de las innovaciones y los aportes científicos producidas por el mismo hombre podían ser funestos para la hu­manidad, por sus efectos deletéreos directos sobre el ser humano o por el daño causado a la naturale­za. La ciencia era considerada éticamente neutra respecto de diversos temas,

Algunos meses después de la finalización de la Guerra se creó, en 1945, la Organización de las Naciones Unidas (ONU). Su primera decisión fue fundar ese mismo año la Organización Mundial de la Salud (OMS).

En el preámbulo de su constitución la OMS es­tableció que…“La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades…” Di­cho concepto tuvo la primera ampliación en 1992 al agregar **“y en armonía con el medioambiente”.** Esto fortaleció la defensa de lo ecológico, asumida por muchos movimientos sociales para que la evolución armónica de los pueblos trascurra en una permanente “inte­gración hombre-hábitat”. En ese largo período se ha visualizado y jerarquizado la importancia de todo lo ateniente al hábitat en que transcurre la existencia de los seres vivos. Estos episodios históricos quedaron como “hitos” principales generadores de un concepto de salud más amplio, al que denominamos **“salud plena e integral”.**

Finalmente en el 2001, se introdujo en la definición de salud lo espiritual como “fuerza vital”, incluyen­do en este término lo referente a lo cultural y a lo religioso para los creyentes. Esta idea genera necesaria­mente una “integración” entre ambos, aunque son situaciones que están presentes en la milenaria his­toria de las civilizaciones. Hoy continúan en una escala progresiva que pone en riesgo la salud del planeta. La vida trascurre en una permanente **“inte­gración hombre-hábitat”.**

Otro de los desafíos asumidos por la ONU, fue tratar de definir los límites aceptables para una convivencia pacífica entre los hombres y con el medioambiente. Esa misión se la encargaron a Anna Leonor Roosvelt. Concluyó el 10 de diciembre de 1948 con la **“Declaración Universal de los Derechos Humanos”**(DH) que resaltó los conceptos de igualdad y justicia, de globalización y de horizonta­lidad, de las relaciones humanas.

Los DH están relacionados entre sí y son interde­pendientes e indivisibles. Se contemplan: a) los civiles y políticos (1ra gener): b) los económicos, sociales y culturales (2da gener): y c) los derechos colec­tivos (3ra gener), relacionados con la libre determinación y reconocidos como los derechos de los pueblos. Todo lo cual no obvia la valoración tácita que implica acep­tar también las “obligaciones o deberes o reglas”; que se adquieren por el simple hecho de convivir en sociedad.

El “**Principio de universalidad**” es la piedra angular del derecho internacional. Los DH deben estar contemplados en la ley y garantizados por ella. Establecen las obligaciones que tienen los gobiernos de respetarlos, promoverlos y/o prote­gerlos. En lo individual, debemos hacer valorar nuestros DH, como también los de los demás. La pri­vación de un derecho afecta negativamente a los otros derechos. Los DH se consideran “inalie­nables”.

Otro de los sucesos de mayor trascendencia en el mundo occidental sobre las relaciones entre las distintas comunidades ha sido la convocatoria de la Iglesia Católica a través del Concilio Vaticano II que concluyó en 1965 con el Papa Pablo VI, con la **“Declaración sobre libertad religiosa”,** que reconoce “al otro” como un hermano y no como un enemigo. También jerarquizó el **“Principio de libertad de conciencia”**, que permite a cada persona actuar se­gún sus principios religiosos y sus valores ético-morales. Estos principios toman relevancia social en los casos en los que se obliga a actuar en oposición a su conciencia. Ambos están dirigidos a evitar o anular los enfrentamientos de los hombres contra los hombres, y en contra de otros seres vivientes, como ser la pobreza, el hambre, la corrupción, la ignorancia, la desforestación, los incendios, las sequías, las migraciones forzadas, los genocidios, la guerra, el agua potable, y otros. Estos hechos los denominamos **zoonosis humana.**

Luego de diversos planteos, Van Rensselaer Potter (1911-2001) retoma en 1970, el térmi­no **Bioética** ya planteado por Jahr**.** Resumió el pensamiento de la época entre lo que la ciencia puede hacer y lo que la es­pecie humana debe hacer, con un sentido de auto­conservación.

Potter propone (1971) el “**conocimiento peligroso”,** referido a aquel que se acumulaba más rápido que la sabiduría para gestionarlo. Propuso **“la bioética puente”,** capaz de mediar entre las Ciencias y las Humanidades, apoyado por el “principio bioético de preocupación y de prevención” a la vez de ampliarse los conceptos del **“Derecho Ambiental”**, para evitar el contacto entre diferentes organismos y la preservación de la naturaleza, como ecosistemas de transmisión.

La bioética, al no dejarse reducir a la éti­ca ni a la moral, ni al derecho, ni a la política, generó un nuevo enfoque, que consiguió una identidad propia, la cual estuvo dirigida a humanizar la medicina en todas sus prácticas. Se impusieron los conceptos de calidad de vida, de muerte digna, de de encarnizamiento te­rapéutico, entre otros. En el terreno asistencial tomó relevancia el **“Principio de Autonomía”** poniendo límite a las actitu­des verticalistas y autoritarias de épocas pasadas por parte de algunos miembros y/o escuelas del Equipo de Salud.

El mismo Potter, desde 1988, introdujo los conceptos de bioética global, la **ética médica ambiental**, la ética social y la religiosa. De “biperso­nal” se convirtió en “pluripersonal”, pues interviene ahora la comunidad y el medio ambiente. Así, la “ética individual” se transformó en “ética social”.

Alastair Campbell (n. 1957), en 1998, propuso la **bioética crítica o profunda,** con un enfoque global y colectivo, socialmente comprometida, aceptando la interdependencia con la biodiversidad, que impli­ca respetar las comunidades de otras criaturas vivas. Se jerarquiza e impone el **“Principio de justicia”** que incluyó la solidaridad hacia la biosfera generando una **“ética global”,** una disciplina con un vínculo entre la bilogía, la ecología, la medicina y los valores humanos, a fin de alcanzar la supervivencia tanto del ser humano como la de otras especies animales y vegetales.

**BIOÉTICA III**

**APS- Código AMA- Cambio Climático- Justicia Ambiental.**

En ese largo período se ha visualizado y jerarquizado la impor­tancia de todo lo atinente al hábitat en que trascurre la existencia de los seres vivos. En 1978, la OMS y la UNICEF, en Alma-Ata, ca­pital de Kazajistán, ex URSS propuso la estrategia de la **“Atención Primaria de la Salud (APS)”.** Dentro de esta estructura sanitaria se privilegia la medicina preventiva. La prevención es la acción anticipada para que un perjuicio eventual no se concrete. Contempla tres posibilidades con relación al estadode salud o enfermedad de la persona o de los pueblos: primaria, secundaria y terciaria.

A la prevención primaria, promo­ción de la salud, le corresponde programar acciones dirigidas a la naturaleza para que el “hombre sano” no se enferme, en conjunto con la **Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE)** y la de **Alimentación y la Agricultura (FAO)** en el **Sistema Mundial de Alerta Anticipada** ante las principales enfermedades de los animales **(GLEWS).** Ciertas zoonosis dependen de esta interrelación.

En otro orden de valores, uno de los factores de mayor relevancia para la prevención de la salud es el respe­to de los DH. Todos los DH deben incluirse en la APS. Es más, todos los niveles educativos deberían incor­porar en sus currícula los DH, para su estudio, análisis y valoración, a través de las distintas etapas formativas de la vida, para que nadie se considere excluido de ellos, y para que nadie se los apropie. Debemos resaltar que el mayor aporte para la defensa de la salud de las personas, de los pueblos y del planeta en general es el derecho a la **libertad.** La nueva biociencia, con el genoma y las células madres, la nano-ciencia, la informática y las redes, entre otras, provocan situaciones que es nece­sario encauzar éticamente desde un principio.

La Asociación Médica Argentina (AMA) aportó en este contexto el **“Código** **de Ética para el Equipo de Salud”** (2001), el que logró una alta repercusión en pocos años, no sólo en el área de las ciencias biológicas **sino también en el mundo del derecho.** En la “**Cascada de Responsabilidades en Salud” 2001,** que contempla **“La Responsabilidad en salud es de Todos”,** aparece la figura del propio **“ciudadano”** como responsable directo de los temas de Salud. Merece recordarse como ejemplo comunitario, entre otros, el aporte del Rotary Internacional en la lucha contra la poliomielitis cuando vacunó en 1979 a todos los niños de Filipinas. Más tarde, 1985, se integraron para todo el mundo, de la OMS, UNICEF, y otras ONG. De 350000 casos fatales anuales, en el año 2021 sólo se reportaron 2 casos en todo el mundo.

Asimismo en el prólogo de este Código comenzó a incorporarse el aspecto espiritual con el respeto a la vida, de los fueros de la persona humana y de su contexto (medio ambiente).

La ONU creó en 1988 el **“Grupo Intergubernamental sobre el Cambio Climático”(IPCC).** En las sesiones el **G20** en Buenos Aires, 2018, surgieron las medidas generales, por ser estos países responsables del 75% de las emisiones mundiales de CO2, donde a EEUU y a China les corresponde la mitad de esas emisiones. Ya crearon el **Grupo de Trabajo de Sustentabilidad Climática.**

Francia ha sido designada país anfitrión de la **XXI Conferencia de las Partes (COP21)** sobre el Cambio Climático. Debe constituir una etapa decisiva en las negociaciones universales, sobre todo sobre los grandes emisores de gases de efecto invernadero.

Frente a las medidas a tomar están surgiendo movimientos sociales, asumiendo espontáneamente ser los responsables del devenir. Preocupados, lo expresan cuestionando a las autoridades por la no concreción de las medidas necesarias para controlar este grave desvío ambiental que está entrando en el territorio de lo urgente. Lo hacen a través de Organizaciones No Gubernamentales (ONG). Están siendo coordinadas por los que van a sufrir las consecuencias del no hacer nada, o, hacerlo muy lentamente.

Son jóvenes hábiles en el uso de la tecnología, piden en las redes sociales acciones definidas para el cuidado del medio ambiente por ser la gran amenaza para su generación. La primera red, Zero Hour, que comenzó a actuar en el verano de 2017, fue creada por Jamie Margolin, de tan sólo 16 años. Dicen que los adultos no entendemos la magnitud de la destrucción ambiental, y que nos estamos equivocando al retardar la aplicación de las medidas.

De no ordenarse, según los expertos, el mundo sigue un rumbo “**catastrófico”** que provocará un aumento de temperatura media de 2,7° de aquí a finales de siglo. Clara tendencia a la reducción de las emisoras de gases **de efecto** **invernadero (GER)** a lo largo del tiempo. Los países deben redoblar sus esfuerzos (ONU) y responder a los compromisos que suscribieron en el **Acuerdo de París de 2015 para la lucha contra el cambio climático**. Los países pobres son las primeras víctimas del impacto del calentamiento global.

La tierra refleja ahora alrededor de medio vatio menos de luz por m2 que hace 20 años. El calentamiento de las aguas oceánicas ha provocado un descenso del brillo de la tierra, pues son menos las **nubes bajas brillantes** que reflejan la luz solar hacia el espacio lo que atrapa aún más energía en el sistema climático de nuestro planeta, por el descenso significativo del **albelo** (la reflexión de la luz solar sobre la Tierra). Se altera el brillo del sol y la reflectividad del planeta. Se ha estudiado en la **Antártida** porqué **el agujero en la capa de ozono está más grande** que de costumbre. Según expertos recién para el 2060 se puede esperar que las sustancias que agotan la capa de ozono sean eliminadas por completo. Están planteando una **Justicia Ambiental Climática,** saludable y sustentable, en defensa de la supervivencia humana. La ciudadanía está asumiendo su responsabilidad en el cuidado del medio ambiente, es decir de su propia Salud.

Estamos viviendo una lucha entre la au­todestrucción y la autoconservación de la especie humana. La ética social jugará un papel preponde­rante en el resultado de esta contienda. La ilusión es vivir en la Tierra en forma pacífica y dirimir las diferencias a través del diálogo y del consenso, potenciando una “paz duradera”. Siguiendo esta línea de pensamiento surgen a través del tiempo la concreción de las “ciudades saludables”, de los “hospitales verdes”, la “ganadería regenerativa”, y otras iniciativas relacionadas. Todo ello sigue siendo un desafío para evitar la au­todestrucción del ser humano y su hábitat, por las acciones que él mismo genera y que muchas veces desencadenan zoonosis con alta mortalidad, como estamos conviviendo una COVID 19, reconociéndose que se ha producido un aumento a la resistencia a los antibióticos.

BIBLIOGRAFÍA

1. Avila Ordoñez, Corredores Ledesma, Grijalba Agustin: Los derechos colectivos. Hacia su efectiva comprensión y protección. 2009. [www.flacsoander.edu.ec](http://www.flacsoander.edu.ec)
2. Garay OE: Tratado de la responsabilidad civil en las especialidades médicas. 3 tomos. Ed. Errepar, Buenos Aires. 2009.
3. Hurtado Hoyo E: El hombre eterno. Teoría del ser. Con­ferencia: Ateneo Literario y Científico de Madrid. 1975. Editada en “La eternidad del ser”. Ed. Polemos. EDIA­MA, Buenos Aires. 2009.
4. Hurtado Hoyo E: Ética y Realidad en Salud. Rev Asoc Méd Argent. 117 (3): 23-32. 2004
5. Hurtado Hoyo E: Derechos Humanos, Bioética, Medici­na Preventiva. Rev Asoc Méd Argent.127 (4): 3-7. 2014.
6. Hurtado Hoyo E: Consideraciones sobe la vida y la muerte. Muerte digna. Rev Asoc Méd Argent ;127 (2): 5-9. 2014.
7. Hurtado Hoyo E, Dolcini H, Yansenson J y col: Código de Ética para el Equipo de Salud de la Asociación Médi­ca Argentina. EDIAMA. Buenos Aires, 2001. www.amamed.org.ar
8. Hurtado Hoyo E, Losardo R, Bianchi R,: Salud plena e integral: un concepto más amplio de salud. RevAsocMedArgent, 134-1.18-25. 2021.
9. Hurtado Hoyo E, Losardo R, Bianchi R, Renna J, Bolton R: La era global y la época del transhumanismo. Una reflexión sobre la evolución y desarrollo de la especie humana.RevAsocMedArgent.134,1.30-38.2021.
10. Jahr F: Bioética: Una panorámica sobre la relación ética del hombre con los animales y las plantas. Rev Kosmos 1927; 24: 2-4.
11. Lambin EF, Tran A, Vouwambeke SO, Linerd C, Soti V: Path landscapes. Intersectors between land, preaples, disase and their animal hosts. International of Health Geographics.54.2010.
12. Meeroff M: Ética Médica. Librería Akadia, Buenos Aires. 1993; segunda edición. Prólogo por E. Hurtado Hoyo.
13. Montori Francois: Des épidemics des animaux et des humans. París. Ed le Poumier.2020.
14. ONU: Declaración de los Derechos Humanos. EE. UU. 1948. www.un.org/es/documents/udhr/.
15. Potter VR: Bioethics, the science of survival. Perspectives in Biology and Medicine; 14: 127-153. 1970
16. Reis EVB. Naves BTO: Ecoepidemiología y nuevos principios de bioseguridad. Aspectos ambientales de la pandemia de COVID 19. Veredas do diretto. Belo Horizonte.18.40-369-394.2021.
17. Reguero M: Bioética y prácticas de Salud Pública. Rev Iberoamer de Bioética. 07; 01-03.2018.
18. Ruiz de Chavez MH: La bioética ante la pandemia del COVID 19. Salud. Conbioética.1-2.2020
19. Saenz Valerie, Mozzariti de Ruggiero MA: Propuestas bioéticas frente a los problemas sociales y éticos que generan las enfermedades infecciosas desatendidas. Rev.Bioet.:23 (1):81-110. 2019.
20. Susser M, Susser E: Choosing a future for epidemiology. I. Eras and paradigmas. Amer Journal of Public Health.86-5.674-677.1996.



**UNICEF.LMNEUQUEN 06/05/2016**