

¿Es un derecho humano vivir más? Acceso equitativo a tecnologías biomédicas en el derecho interna- cional y el sistema interamericano

Is Living Longer a Human Right? Equitable Access
to Biomedical Technologies in International Law
and the Inter-American System

Francisco Justiniano Velasco Arellanes¹

DOI: [https://doi.org/10.37767/2591-3476\(2025\)04](https://doi.org/10.37767/2591-3476(2025)04)

Fecha de envío: 05.05.2025

Fecha de aceptación: 24.06.2025

RESUMEN:

El artículo analiza la viabilidad jurídica de reconocer el acceso equitativo a tecnologías biomédicas de prolongación de la vida como son la edición genética, la medicina regenerativa y las terapias antienvjecimiento, estas como parte exigible del derecho a la salud en el marco del derecho internacional y del sistema interamericano. A través de una revisión doctrinal y normativa, se argumenta que los principios de progresividad, igualdad y dignidad humana respaldan una interpretación evolutiva de los derechos a la salud y a la vida, que incorpore los avances científicos orientados a extender la longevidad en condiciones dignas. Aunque los tratados internacionales clásicos no mencionan expresamente estas tecnologías, su interpretación dinámica, desarrollada por comités de la ONU y por la Corte Interamericana de Derechos Humanos, permite su integración en el contenido material de dichos derechos. El análisis abarca fuentes vinculantes del sistema universal e interamericano, así como declaraciones bioéticas no vinculantes como las de la UNESCO. Se concluye que los Estados nación tienen la obligación de adoptar medidas progresivas que garanticen el acceso equitativo a estas tecnologías, evitando que sus beneficios queden reservados a sectores privilegiados, y afirmando que la longevidad saludable debe ser parte de una agenda ampliada de justicia en salud.

ABSTRACT

This article examines the legal viability of recognizing equitable access to life-extending biomedical technologies—such as gene editing, regenerative medicine, and anti-aging therapies—as an enforceable component of the right to health under international law and within the Inter-

¹ Profesor de Tiempo Completo, Universidad de Sonora; Doctorado en Ciencia del Comportamiento; Lic. en Psicología Clínica; Pasante de Lic. en Derecho; Ema-il: francisco.velasco@unison.mx; <https://orcid.org/0000-0001-7535-9067>.

American human rights system. Through a doctrinal and normative analysis, it argues that the principles of progressivity, equality, and human dignity support an evolutionary interpretation of the rights to health and life, one that incorporates scientific advances aimed at extending longevity under dignified conditions. Although traditional international treaties do not explicitly mention such technologies, their dynamic interpretation—developed by UN committees and the Inter-American Court of Human Rights—allows their integration into the material content of these rights. The analysis includes binding sources from the universal and Inter-American systems, as well as influential non-binding instruments such as UNESCO's bioethical declarations. The article concludes that States are obligated to adopt progressive measures to ensure equitable access to these technologies, preventing their benefits from being limited to privileged sectors, and affirming that healthy longevity must be part of an expanded agenda of justice in health.

PALABRAS CLAVE: Derechos humanos, Biotecnología, Salud, Senescencia, Justicia Social.

KEY WORDS: Human Rights, Biotechnology, Health, Senescence, Social Justice.

I. Introducción

El derecho a la salud y el derecho a la vida están profundamente entrelazados en el marco del derecho internacional de los derechos humanos. Tradicionalmente, el primero ha sido concebido como un derecho económico, social y cultural, que obliga a los Estados a realizar acciones positivas para garantizar el bienestar físico y mental de sus ciudadanos. Por su parte, el derecho a la vida ha sido clasificado como un derecho civil, orientado a proteger a las personas frente a actos arbitrarios que atenten contra su existencia. Sin embargo, la evolución normativa y jurisprudencial ha dado lugar a una lectura complementaria de ambos derechos: no se puede ejercer plenamente el derecho a la vida sin condiciones mínimas de salud, y el derecho a la salud implica garantizar intervenciones que preserven la vida y la dignidad humana.

En el siglo XXI, esta interdependencia cobra especial relevancia ante los avances disruptivos en biotecnología. Tecnologías emergentes como la edición genética mediante CRISPR/Cas9², los nanodispositivos³ terapéuticos, las vacunas basadas en ARNm⁴ y la manipulación celular avanzada prometen transformar radicalmente el abordaje de enfermedades crónicas, neurodegenerativas y asociadas al envejecimiento. La combinación de edición genética, modulación controlada de la telomerasa y eliminación dirigida de células senescentes —lo que algunos autores han denominado una triada regenerativa— se proyecta como un enfoque integral con potencial para frenar el deterioro celular sin inducir riesgos oncológicos inmediatos (Latorre, García & Culqui, 2024). Estas tecnologías actúan sobre mecanismos moleculares fundamentales del envejecimiento,

2 Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeats / CRISPR-associated protein 9 (CRISPR-Cas9): sistema de edición genética de alta precisión que permite cortar y modificar secuencias específicas de ADN. Su utilidad radica en su capacidad para corregir mutaciones, eliminar genes patológicos o insertar material genético con fines terapéuticos, lo que la convierte en una herramienta clave en la medicina regenerativa y en las terapias antienvejecimiento emergentes (Latorre, García & Culqui, 2024).

3 Nanodispositivos: estructuras o sistemas artificiales diseñados a escala nanométrica (1–100 nm) con capacidad para interactuar con componentes biológicos a nivel molecular, utilizados en diagnóstico, administración dirigida de fármacos y terapias regenerativas (Bhushan, 2017)

4 ARNm (ácido ribonucleico mensajero): molécula que transporta instrucciones genéticas del ADN a los ribosomas para la síntesis de proteínas; base tecnológica de vacunas innovadoras y terapias génicas.

como el acortamiento de los telómeros⁵ y la inflamación sistémica, los cuales se vinculan directamente con enfermedades de alta prevalencia (Porika, Tippianni & Saretzki, 2022).

La ingeniería genética de alta precisión, en particular la dirigida a genes relacionados con la longevidad, así como las células CAR T⁶ enfocadas en receptores uPAR⁷ que eliminan células senescentes sin generar efectos adversos en modelos animales (Amor et al., 2020), sugieren una reconfiguración profunda del concepto mismo de salud. El derecho a la salud ya no podría limitarse a garantizar el tratamiento de enfermedades, sino que debería abarcar la prevención activa del deterioro asociado al envejecimiento mediante herramientas biotecnológicas emergentes. Esta transformación plantea una interrogante urgente y normativamente compleja: ¿debe considerarse el acceso equitativo a estas tecnologías como parte exigible del derecho humano a la salud, y, por tanto, íntimamente vinculado al derecho a la vida?

La cuestión se agrava al considerar que el acceso a estas terapias está mediado por desigualdades estructurales profundas. La mayoría de los marcos jurídicos nacionales e internacionales carecen de un reconocimiento explícito del derecho a la longevidad o a la medicina antienvjecimiento, lo cual genera una ambigüedad normativa que podría derivar en la consolidación de una "longevidad de élite", reservada exclusivamente a quienes puedan costear estos avances. Esta posible exclusión contraviene principios esenciales del derecho internacional de los derechos humanos, como la progresividad, la igualdad ante la ley y la no discriminación.

Este artículo parte de la tesis de que prolongar la vida humana en condiciones de plenitud, mediante el uso responsable de biotecnologías, debería ser considerado una obligación progresiva del Estado, derivada de una interpretación evolutiva de los derechos a la salud y a la vida digna. Para ello, se realiza un análisis doctrinal y normativo sobre la viabilidad jurídica de incorporar el acceso equitativo a tecnologías de prolongación de la vida como componente exigible del derecho a la salud, considerando instrumentos universales de la ONU, el sistema interamericano de derechos humanos y los marcos ético-jurídicos de la bioética contemporánea. Se propone así una lectura del derecho a la salud capaz de responder a los desafíos científicos emergentes y de garantizar que los beneficios de la ciencia médica no reproduzcan las desigualdades, sino que contribuyan a una agenda universal de justicia en salud.

II. Desarrollo de la investigación

1. Marco Universal de Derechos Humanos sobre la Vida, la Salud y la Ciencia

La Declaración Universal de Derechos Humanos (DUDH), aunque no vinculante jurídicamente, sentó las bases éticas y legales del derecho a la vida y a la salud a nivel global. En dicho documento en el artículo 3 se proclama que: *"Todo individuo tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona"*, reconociendo el derecho a la vida como

5 Telómeros: secuencias repetitivas de ADN ubicadas en los extremos de los cromosomas que protegen la información genética durante la división celular; su acortamiento progresivo se asocia con el envejecimiento y enfermedades degenerativas (Blackburn & Epel, 2017).

6 CAR T (Chimeric Antigen Receptor T cells): linfocitos T modificados genéticamente para expresar receptores quiméricos que reconocen antígenos específicos en células tumorales o senescentes, utilizados en inmunoterapia avanzada contra el cáncer y enfermedades asociadas al envejecimiento (Amor et al, 2020).

7 uPAR (urokinase-type Plasminogen Activator Receptor): receptor presente en la superficie celular implicado en procesos de degradación de la matriz extracelular y migración celular; es una diana terapéutica relevante en fibrosis, cáncer y eliminación de células senescentes (Amor et al, 2020).

inherente a la dignidad humana (Asamblea General de la ONU, 1948). Además, en el artículo 25 la DUDH reconoce el derecho a un nivel de vida adecuado que asegure la salud y el bienestar, mencionando explícitamente la *“alimentación, el vestido, la vivienda, la asistencia médica y los servicios sociales necesarios”*. Si bien la DUDH es una resolución de la Asamblea General de la ONU (por tanto, no vinculante), muchos de sus preceptos no admiten acuerdo en contrario *ius cogens* o se han incorporado a tratados posteriores. Su reconocimiento de la salud como parte del bienestar necesario para la dignidad y de la vida como derecho fundamental proporciona un fundamento moral para exigir que los avances médicos que prolongan la vida formen parte de esos derechos.

En la misma dirección de reconocimiento de derechos humanos se establecieron dos tratados vinculantes en 1966, consolidando así estos derechos en el plano jurídico: 1) el Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) y 2) el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), ambos en vigor desde 1976. El PIDCP consagra en su artículo 6 el derecho a la vida, formulándolo como *“inherente a la persona humana”* y protegido por la ley, prohibiendo la privación arbitraria de la vida (Asamblea General de la ONU, 1966a). Este enunciado clásico se ha interpretado de forma no restrictiva por el Comité de Derechos Humanos de la ONU: el derecho a la vida *“no debe interpretarse en sentido restrictivo”* y abarca no sólo el proteger contra actos que causen la muerte, sino también omisiones que puedan conducir a muertes prematuras.

En su Observación General N° 36, sobre el artículo 6 (Comité de Derechos Humanos de la ONU, 2018), el Comité señaló que los Estados deben tomar medidas para abordar las condiciones generales de la sociedad que pueden amenazar la vida, incluyendo la desnutrición, las epidemias, la degradación ambiental y la falta de atención de salud adecuada (ejemplos de “omisiones” que pueden infringir el derecho a la vida). Esta interpretación evolutiva sugiere que garantizar acceso a cuidados de salud –incluidas nuevas terapias vitales basadas en biotecnología– forma parte de las obligaciones positivas derivadas del derecho a la vida.

Por su parte, el PIDESC establece explícitamente el derecho a la salud en su artículo 12.1, donde los Estados Partes *“reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental”*. Este artículo impone obligaciones de *“adoptar medidas”* para su plena efectividad, como mejorar la higiene ambiental y laboral, prevenir y tratar enfermedades, y asegurar el acceso universal a asistencia médica en caso de enfermedades. Así también, el PIDESC es jurídicamente vinculante para los Estados que lo han ratificado, y los derechos que consagra son objeto de realización progresiva (según el art. 2.1, los Estados deben avanzar *“hasta el máximo de los recursos de que dispongan”* en garantizar estos derechos).

En 2000, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Comité DESC) emitió la Observación General N° 14, que interpretó extensamente el derecho a la salud. Este comentario indicó que el derecho a la salud incluye no solo la atención médica oportuna, sino también los determinantes sociales de la salud, y definió criterios de disponibilidad, accesibilidad, aceptabilidad y calidad (AAAQ) para los sistemas de salud (UN Economic and Social Council, 2000). Bajo esta observación, notablemente, el criterio de calidad exige que las intervenciones de salud sean *“científica y médicamente apropiadas y de buena calidad”*, lo que implica que los Estados deben incorporar las tecnologías y medicamentos comprobados más avanzados conforme evolucionen los conocimientos científicos (Consejo de Europa, 1997).

Por lo anterior, ignorar los progresos científicos en medicina por parte de los Estados nación y los sistemas de salud podría violar la obligación de calidad del derecho a la salud. En términos prácticos, sobre estas observaciones y convenciones, significa que las terapias innovadoras (por ejemplo, tratamientos regenerativos o antienviejecimiento una vez validados científicamente) deben estar disponibles progresivamente para la población, en la medida de los recursos disponibles, para cumplir con este derecho.

En el mismo sentido de convencionalidad, el PIDESC (Asamblea General de la ONU. (1966b), también incluye en su artículo 15.1 (b) *el derecho de toda persona a “gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones”*, conocido como el *derecho a la ciencia*. Este derecho –que complementa al de salud– obliga a los Estados a difundir y facilitar el acceso a los avances científicos. El texto dispone que los Estados Partes reconocen el derecho de toda persona a *“gozar de los beneficios del progreso científico y de sus aplicaciones”* y en el artículo 15.2 se comprometen a adoptar medidas para conservar, desarrollar y difundir la ciencia y la cultura. Este reconocimiento, jurídicamente vinculante, conecta la innovación tecnológica con los derechos humanos, subrayando que los frutos del conocimiento, incluyendo nuevas tecnologías biomédicas, deben beneficiar a todos.

En 2020, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (DESC) fortaleció esta interpretación mediante la Observación General N° 25, que enfatiza la obligación de remover obstáculos que impidan a sectores desfavorecidos beneficiarse de las nuevas tecnologías y aplicaciones científicas (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU, 2020). En efecto, insta a los Estados a garantizar que los avances (v.gr. medicamentos modernos, terapias génicas, inteligencia artificial médica) se distribuyan equitativamente, evitando una brecha tecnológica que vulnere derechos.

Esta Observación General –aunque no es un instrumento vinculante por sí misma– es una guía autorizada de las obligaciones estatales bajo el PIDESC, relevante para las pretensiones de prolongación de la vida en el contexto transhumanista, de tal manera que el derecho a la salud y prolongación de la vida confirma que el derecho internacional de los derechos humanos evoluciona para abarcar los desafíos científicos emergentes, exigiendo equidad en el acceso a innovaciones que prolongan o mejoran la vida.

2. Declaraciones Internacionales de Bioética y Derechos Humanos (UNESCO)

En el campo de la bioética y la ciencia, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) ha promovido instrumentos no vinculantes pero influyentes que articulan la relación entre derechos humanos, tecnología y equidad. Destaca la Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos (UNESCO, 2006), en la cual se establece principios aplicables a las ciencias de la vida y la medicina. Aunque carece de fuerza jurídica obligatoria esta Declaración refleja un consenso global ético-jurídico. Varios de sus artículos refuerzan la integración de la salud, la ciencia y la dignidad:

Artículo 3 (Dignidad Humana y Derechos Humanos). Consagra el respeto pleno de la dignidad y los derechos humanos, subrayando que *“los intereses y el bienestar de la persona... deberán tener prioridad sobre el interés exclusivo de la ciencia o la sociedad”*. Este principio de “primacía del ser humano” implica que las tecnologías biomédicas (p. ej. técnicas de mejora humana) nunca deben anteponerse a la dignidad o integridad del individuo.

Artículo 14 (Responsabilidad Social y Salud). Afirma que *“la promoción de la salud y el desarrollo social... es un cometido esencial de los gobiernos”*. Reconoce explícitamente que *“el goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano”* sin discriminación, reiterando la definición de la OMS. Importante para nuestro tema, agrega que *“los progresos de la ciencia y la tecnología deberían fomentar: a) el acceso a una atención médica de calidad y a los medicamentos esenciales...”*, especialmente para grupos vulnerables, *“ya que la salud es esencial para la vida misma y debe considerarse un bien social y humano”*. Esta disposición, aunque no vinculante, orienta a los Estados a usar los avances científicos para mejorar el acceso a la salud de todos. Es decir, la UNESCO afirma que el progreso biotecnológico tiene una finalidad ética: potenciar el derecho a la salud y, por ende, sostener la vida humana en condiciones dignas. Incluir terapias antienviejecimiento dentro de los “progresos de la ciencia” sugiere que estas deberían emplearse para ampliar la calidad y la expectativa de vida de manera equitativa, no solo para quienes puedan costearlas.

Artículo 15 (Compartir Beneficios). Establece que *“los beneficios resultantes de toda investigación científica y sus aplicaciones deberían compartirse con la sociedad en su conjunto y con la comunidad internacional, especialmente con los países en desarrollo”*. Enumera formas de compartir beneficios, incluyendo *“b) acceso a una atención médica de calidad; c) suministro de nuevas modalidades o productos de diagnóstico y terapia obtenidos gracias a la investigación; d) apoyo a los servicios de salud; e) acceso a los conocimientos científicos y tecnológicos...”*. Este artículo es directamente pertinente a la equidad en acceso a nuevas tecnologías biomédicas: propone que los nuevos tratamientos (por ejemplo, una terapia génica contra enfermedades asociadas al envejecimiento) formen parte de un esfuerzo de distribución global justa. Así pues, aunque esta Declaración de Bioética no sea vinculante, los Estados miembros de UNESCO (prácticamente todos los países) se han comprometido políticamente a sus principios, y suelen incorporarlos en legislaciones nacionales o negociaciones internacionales. Por tanto, los Art. 14 y 15 proveen un argumento normativo fuerte para considerar el acceso equitativo a tecnologías antienviejecimiento como parte del derecho a la salud y de la responsabilidad social del Estado, en línea con la dignidad y solidaridad humanas.

Otro instrumento importante es la Declaración Universal sobre el Genoma Humano y los Derechos Humanos (UNESCO, 1997), la cual, si bien enfocada en genética, proclama en su art. 12 que *“los beneficios de los avances de la biología, la genética y la medicina, considerados con respecto al genoma humano, deberán ponerse a disposición de toda la humanidad”*. Esta declaración (también no vinculante) refuerza la idea de un patrimonio común de la humanidad en cuanto a avances biomédicos, oponiéndose a la monopolización de las tecnologías genéticas. La UNESCO, a través de sus declaraciones, ha desarrollado así un corpus de *soft law* que complementa los tratados de la ONU, insistiendo en la dimensión ética de la ciencia: la igualdad, la justicia y la dignidad deben guiar la aplicación de nuevas tecnologías en salud. En síntesis, a nivel universal existe un robusto marco normativo que (1) reconoce el derecho a la vida y a la salud, (2) exige la incorporación progresiva de los adelantos científicos para mejorar la salud, y (3) demanda compartir equitativamente esos adelantos, lo cual abarca el acceso a terapias avanzadas de prolongación de la vida como parte del contenido actualizable del derecho a la salud.

3. Sistema Interamericano de Derechos Humanos: Vida Digna, Salud y Envejecimiento

El sistema interamericano, integrado por la Organización de los Estados Americanos (OEA), ha desarrollado estándares propios que vinculan salud y vida, a menudo adelantándose a otros sistemas en una interpretación amplia (*pro homine*) de estos derechos.

El primer instrumento hemisférico, la Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre (Consejo Permanente de la OEA, 1948) –adoptada pocos meses antes que la DUDH– consagra en su artículo I el derecho a la vida, en términos similares: *“Toda persona tiene derecho a la vida, a la libertad y a la seguridad de su persona”*. Aunque originalmente era una declaración no vinculante, la Carta de la OEA (art. 106) le confiere autoridad, y la Comisión Interamericana de Derechos Humanos ha sostenido que la Declaración Americana establece obligaciones para los Estados miembros de la OEA, especialmente para aquellos que aún no han ratificado la Convención Americana. Notablemente, la Declaración Americana reconoce de manera explícita el derecho a la preservación de la salud: el artículo XI establece que *“Toda persona tiene derecho a que su salud sea preservada por medidas sanitarias y sociales... relativas a la alimentación, el vestido, la vivienda y la asistencia médica, correspondientes al nivel que permitan los recursos públicos y los de la comunidad”* (Consejo Permanente de la OEA, 1948). Esta formulación conecta salud con condiciones básicas de vida (alimentación, vivienda, etc.), anticipando el concepto de “vida digna”. Si bien la Declaración no es un tratado, la Corte Interamericana la ha utilizado como fuente interpretativa de las obligaciones estatales, considerándola parte del *corpus iuris* del sistema.

El instrumento jurídicamente vinculante central es la Convención Americana sobre Derechos Humanos CADH (1969) o *Pacto de San José*. La CADH se enfoca en derechos civiles y políticos, consagrando en su artículo 4 el derecho a la vida en términos contundentes: *“Toda persona tiene derecho a que se respete su vida. Este derecho estará protegido por la ley y, en general, a partir del momento de la concepción. Nadie puede ser privado de la vida arbitrariamente”*. A diferencia del PIDCP, la Convención Americana añade la cláusula de protección de la vida “en general desde la concepción”, reflejando debates sobre el alcance del derecho a la vida. No obstante, al igual que en la ONU, este derecho ha sido interpretado evolutivamente. La CADH no incluye un derecho explícito a la salud en su texto principal; no obstante, su artículo 26 obliga a los Estados a adoptar medidas para lograr progresivamente la plena efectividad de los *“derechos económicos, sociales y culturales”* en la medida de los recursos disponibles, basándose en la Carta de la OEA. Esto abrió la puerta a que el derecho a la salud fuese justiciable indirectamente bajo la CADH (vía art. 26) en casos recientes.

Para detallar los derechos económicos, sociales y culturales, la OEA adoptó el Protocolo Adicional a la CADH en materia de DESC (Protocolo de San Salvador), instrumento vinculante para los Estados que lo han ratificado. El artículo 10 de dicho Protocolo consagra el *“derecho a la salud”*, definiéndolo como *“el disfrute del más alto nivel de bienestar físico, mental y social”* y dispone que los Estados reconocen la salud como bien público (Organización de los Estados Americanos, OEA, 1988). Ordena medidas específicas para garantizar este derecho, como la atención primaria de salud para todos, la extensión de servicios a toda la población, la prevención y tratamiento de enfermedades infecciosas y la educación sanitaria. Aunque el Protocolo de San Salvador carece de un mecanismo judicial fuerte (solo permite peticiones individuales por ciertos derechos, no incluyendo salud), sí provee un marco normativo explícito en la región. Su énfasis en la salud como

parte del bienestar social y la necesidad de inmunización universal, prevención de enfermedades, etc., coloca a los Estados ante la obligación de incorporar los avances médicos en estas áreas (por ejemplo, nuevas vacunas o terapias) para cumplir con sus compromisos. Adicionalmente, el Artículo 4 del Protocolo demanda una atención especial a grupos vulnerables (niños, ancianos, personas con discapacidad) en la realización de los DESC, reconociendo su particular necesidad de protección.

Con respecto a las personas mayores, la OEA (2017) dio un paso pionero al adoptar la Convención Interamericana sobre la Protección de los Derechos Humanos de las Personas Mayores, primer tratado internacional dedicado a los derechos de la tercera edad. Esta Convención (ya en vigor) reconoce, entre otros, el derecho de las personas mayores a la salud sin discriminación por edad, incluyendo la prevención, acceso a cuidados de largo plazo, rehabilitación, y *“acceso preferente a los medicamentos esenciales, tratamientos e insumos necesarios para la salud”*. Establece también el derecho a la vida y a la dignidad en la vejez, señalando que las personas mayores deben poder disfrutar de una vida plena, con cuidados paliativos si los requieren, y con autonomía en decisiones sobre su salud (consentimiento informado). Aunque no menciona expresamente tecnologías antienvejecimiento, esta Convención crea un marco para exigir que los avances científicos relevantes para el envejecimiento saludable (por ejemplo, nuevas terapias contra enfermedades degenerativas o que mejoren la longevidad) se apliquen con criterios de equidad para este grupo etario. La Convención, al ser vinculante para sus Estados Parte, fortalece la exigibilidad del derecho a la salud de los ancianos como parte del derecho a una *vida digna* en la vejez.

4. Jurisprudencia Interamericana: Vida Digna y Obligaciones Positivas en Salud

La Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH) ha interpretado dinámicamente el derecho a la vida consagrado en la CADH, desarrollando el concepto de *“vida digna”* o *“derecho a una vida digna”*. En casos paradigmáticos, la Corte ha sostenido que el derecho a la vida *“comprende no sólo el derecho de todo ser humano a no ser privado de la vida arbitrariamente, sino también el derecho a que no se les impida el acceso a condiciones de vida digna”*. En el caso *“Villagrán Morales vs. Guatemala”* (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 1999), relativo a la muerte de niños de la calle, la Corte señaló que la noción de vida digna incluía condiciones mínimas de existencia, como alimentación, salud, educación y vivienda. Más explícitamente, en *“Caso Comunidad Indígena Yakye Axa vs. Paraguay”* (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2006), la Corte determinó que la falta de acceso a *agua potable, atención médica básica, alimentos y otros medios de subsistencia* para una comunidad desplazada constituía una violación del derecho a la vida (art. 4 CADH) en relación con la obligación estatal de garantizar una vida digna. La sentencia afirmó que el Estado tiene la obligación positiva de tomar medidas para crear las condiciones mínimas de una vida digna, especialmente cuando grupos vulnerables dependen completamente de la acción estatal para sobrevivir. Entre esas condiciones, la salud es central: la Corte vinculó el respeto al derecho a la vida digna con el *“respeto a las condiciones de salud, alimentarias, vivienda e identidad cultural”* (Robles, 2016). Esta doctrina equipara en la práctica ciertos aspectos del derecho a la salud (acceso a atención médica, saneamiento, alimentación) con obligaciones directas derivadas del derecho a la vida.

La Corte IDH también ha reconocido violaciones al derecho a la integridad personal (art. 5 CADH) y a la vida en casos de negligencia o denegación de atención médica por parte del Estado. Por ejemplo, en *“Caso Suarez Peralta vs. Ecuador”* (Corte Interamericana de

Derechos Humanos (2013)), sobre una víctima de mala praxis y falta de regulación sanitaria, la Corte consideró que la omisión estatal de supervisar servicios de salud afectó el derecho a la integridad personal, relacionándolo indirectamente con el derecho a la salud. Y en “Caso Poblete Vilches vs. Chile” (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2018), que involucró la muerte de un adulto mayor por deficiencias en atención hospitalaria pública, la Corte por primera vez declaró la violación del art. 4 (vida) en conexión con el derecho a la salud (art. 26), enfatizando que la falta de un reglamento clínico adecuado y la insuficiente calidad de la atención vulneraron el derecho a la vida del paciente (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2018). Esta decisión marcó un hito al hacer justiciable el derecho a la salud a través del artículo 26 de la CADH, confirmando que los Estados deben asegurar estándares mínimos de cuidado de la salud para proteger la vida, especialmente de personas en situación de riesgo (en este caso, un anciano enfermo). La Corte declaró que los Estados tienen la obligación de proveer servicios de salud oportunos y de calidad, y que falencias sistemáticas en ello pueden comprometer derechos a la vida y la integridad.

En cuanto a personas mayores, la Corte IDH en el Caso “*Cuscul Pivaral vs. Guatemala*” (Corte Interamericana de Derechos Humanos, 2018) –referido a personas viviendo con VIH sin tratamiento adecuado– destacó la necesidad de una atención especial a adultos mayores que padecen condiciones de salud crónicas, conectando la falta de tratamiento con violaciones a una vida digna.

La jurisprudencia interamericana, por tanto, confiere un carácter expansivo y evolutivo al derecho a la vida, abarcando la obligación estatal de garantizar condiciones básicas de salud y acceso a tratamientos médicos esenciales como parte de la protección de la vida en dignidad (Robles, 2016). Esto sienta un precedente potente: en la era de las biotecnologías, un Estado podría violar el derecho a la vida (y a la salud) si, por omisión o políticas regresivas, niega injustificadamente a sus ciudadanos el acceso a terapias de supervivencia disponibles (por ejemplo, negarse a suministrar un medicamento vital de alto costo cuando está dentro de sus capacidades). Asimismo, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos ha emitido informes y medidas cautelares ordenando a Estados proveer medicamentos costosos (como antirretrovirales para VIH en los años 90) bajo la lógica de proteger el derecho a la vida e integridad. Estas acciones refuerzan la exigibilidad inmediata de ciertos componentes del derecho a la salud, especialmente aquellos que son cuestión de vida o muerte.

A manera de conclusión, en el sistema interamericano el derecho a la vida se interpreta en conexión estrecha con el derecho a la salud a través del principio de vida digna. Esto implica que los Estados americanos tienen la obligación reforzada de adoptar medidas positivas para asegurar que todas las personas, incluyendo los ancianos, gocen de servicios de salud y beneficios de nuevas tecnologías médicas que sean necesarios para una existencia digna. Cualquier desarrollo biotecnológico que permita salvar vidas o prolongarlas saludablemente entra dentro de ese mandato de protección amplia de la vida.

5. Interpretación Evolutiva de los Derechos a la Salud y la Vida

Como se ha observado, muchos instrumentos fueron redactados hace décadas, antes de la era de la biotecnología avanzada. No obstante, la interpretación evolutiva es un principio jurídico aceptado que permite aplicar los tratados de derechos humanos a realidades nuevas. Los órganos internacionales frecuentemente describen estos acuerdos como

“instrumentos vivos” (*living instruments*) que deben interpretarse a la luz de las condiciones presentes y del progreso de la sociedad (Robles, 2016).

En la ONU, tanto el Comité de Derechos Humanos (para el PIDCP) como el Comité DESC (para el PIDESC) han emitido interpretaciones que actualizan el contenido de los derechos. Por ejemplo, el Comité DESC en 2000 (OG 14) se incluyó conceptos modernos de salud pública (como atención primaria integral, determinantes sociales) en el derecho a la salud (Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, 2000). En 2020 (OG 25), reconoció explícitamente tecnologías emergentes –como big data, impresión 3D, biotecnología, edición genética, inteligencia artificial– señalando que pueden mejorar el disfrute de los DESC, y llamó a asegurar la participación en estos avances (Sociales y Culturales, C. de D. E., 2020). En dicho documento el Comité advirtió contra las brechas digitales o científicas que dejen atrás a grupos vulnerables, e incluso mencionó la necesidad de ajustes razonables para que las personas con discapacidad accedan a nuevas tecnologías científicas. Todo ello muestra una evolución progresiva: lo que en 1966 era un concepto básico de salud, hoy abarca dimensiones antes insospechadas (por ejemplo, el acceso a Internet puede influir en el derecho a la salud al facilitar telemedicina e información; la ingeniería genética puede ser parte del estándar más alto de salud si cura enfermedades genéticas).

En la esfera regional, la Corte Interamericana ha sido explícita en adoptar una interpretación evolutiva, afirmando desde su Opinión Consultiva OC-10/89 que los tratados de derechos humanos deben considerar los cambios en el derecho internacional y en los valores de la sociedad. La idea de “vida digna” es precisamente un producto de esa interpretación evolutiva: la CADH no la mencionaba, pero la Corte la dedujo como necesaria para hacer efectivo el art. 4 en contextos de pobreza extrema, marginación o abandono estatal (Robles, 2016). Igualmente, la Corte ha reconocido nuevos derechos implícitos, como el derecho a un medio ambiente sano (OC-23/17), mostrando disposición para ampliar el catálogo de protecciones de modo dinámico o plástico, en el sentido que los lineamientos deben considerarse hacia las nuevas tecnologías que mejoran la salud y vida de las personas.

Esta plasticidad interpretativa significa que, aunque los tratados clásicos no mencionen “tecnologías antienviejimiento” o “medicina regenerativa”, sus conceptos de vida y salud pueden incorporar las obligaciones estatales relativas a dichas tecnologías en la medida en que éstas se vuelvan parte del estándar de cuidado. De hecho, ya vemos atisbos: el derecho a la salud ahora comprende acceso a *medicamentos esenciales* (definidos por la OMS) y tratamientos de eficacia comprobada; si mañana un tratamiento genético logra revertir parcialmente el proceso de envejecimiento celular o curar una enfermedad degenerativa, ese tratamiento pasará a considerarse parte del “más alto nivel de salud” alcanzable, generando una expectativa de disponibilidad progresiva. Los Estados no pueden escudarse en una lectura estática de sus obligaciones; las interpretaciones evolutivas exigen que mantengan sus políticas al ritmo del avance científico, evitando retrocesos.

III. Conclusión

Sobre la base de la literatura analizada, puede afirmarse que el derecho internacional de los derechos humanos ofrece un marco integral y dinámico que respalda la interdependencia entre el derecho a la salud y el derecho a la vida. Desde los textos fundacionales como son la Declaración Universal de los Derechos Humanos (DUDH), el Pacto Interna-

cional de Derechos Civiles y Políticos (PIDCP) y el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC), hasta sus desarrollos posteriores en el ámbito de la OMS, la UNESCO y los sistemas regionales, dicho marco ha evolucionado para responder a desafíos emergentes, incluida la revolución biotecnológica que promete extender la longevidad humana.

Estos instrumentos reconocen que la salud, y por tanto el acceso a los medios científicos para conservarla y prolongarla, constituye un derecho humano fundamental (UNESCO, 2006). Asimismo, establecen que la vida no puede reducirse a la mera existencia biológica, sino que debe ejercerse en condiciones de dignidad, lo cual exige garantizar una infraestructura sanitaria adecuada (Robles, 2016). Tanto el sistema interamericano como el europeo refuerzan esta obligación, al exigir que los Estados proporcionen condiciones de vida digna y acceso equitativo a servicios de salud de calidad (Mittelstadt, 2021). De ello se desprende que los derechos a la vida y a la salud implican tanto deberes negativos (no matar, no dañar) como obligaciones positivas (cuidar, prevenir, tratar).

En el contexto actual, donde tecnologías que antes parecían ciencia ficción, como el rejuvenecimiento celular, la edición genética germinal o los órganos impresos en 3D, comienzan a hacerse científicamente viables, el corpus normativo internacional debe adaptarse a nuevas realidades. Aunque los medios tecnológicos han cambiado, la finalidad permanece: proteger y promover la vida humana en condiciones de igualdad, dignidad y justicia. La incorporación del acceso equitativo a biotecnologías avanzadas como parte del contenido exigible del derecho a la salud representa, por tanto, la continuación lógica del compromiso internacional con la justicia sanitaria. Así como en el siglo XX se reconoció el derecho a acceder a vacunas, antibióticos y saneamiento básico, en el siglo XXI este derecho debe ampliarse para incluir los frutos más recientes de la ciencia, asegurando que el progreso tecnológico se traduzca en bienestar compartido.

En este marco jurídico, sostenemos que el acceso equitativo a tecnologías biomédicas orientadas a la prolongación de la vida constituye una dimensión emergente del derecho a la salud. Esta tesis se fundamenta en tres principios normativos esenciales del derecho internacional de los derechos humanos. Primero, el principio de progresividad obliga a los Estados a expandir, conforme a sus capacidades, el contenido sustantivo de los derechos sociales, incorporando de manera gradual aquellas innovaciones científicas y médicas que demuestren eficacia en la mejora del bienestar humano. Terapias regenerativas, edición genética segura y medicina de precisión que retrasan el deterioro fisiológico asociado al envejecimiento deben ser incluidas en el umbral ampliado del derecho a la salud.

Segundo, el principio de igualdad y no discriminación impide que el acceso a tales avances quede reservado a élites económicas. Permitir que la prolongación saludable de la vida dependa exclusivamente del poder adquisitivo agravaría las desigualdades estructurales ya existentes, contraviniendo los fundamentos de la justicia distributiva y el deber estatal de remover obstáculos que impiden el goce efectivo de los derechos. Tercero, el principio de dignidad humana, guía hermenéutica fundamental en el derecho internacional, exige que la vida se ejerza con autonomía y sentido, no como mera supervivencia biológica. Siempre que existan medios técnica y económicamente viables para prolongar la vida en condiciones saludables, su exclusión sistemática podría constituir una violación indirecta del derecho a una existencia digna.

Desde esta perspectiva de derechos humanista, la interpretación evolutiva de los tratados, consolidada por la jurisprudencia interamericana y los órganos de supervisión de Naciones Unidas, permite ampliar la noción de salud hacia ámbitos como la inmunoterapia, la medicina personalizada y las terapias celulares. Cuando estas tecnologías alcanzan una eficacia comprobada y dejan de ser experimentales, su omisión en los sistemas de salud, y cuando existen recursos razonables, puede resultar incompatible con el principio de no regresividad y con el estándar del “más alto nivel posible de salud” consagrado en el PIDESC.

Aunque el enfoque de este trabajo es primordialmente jurídico, no puede ignorarse que el debate sobre la prolongación de la vida plantea también interrogantes éticos relevantes. Diversos autores han advertido que el acceso desigual a tecnologías de mejoramiento biomédico podría dar lugar a nuevas formas de injusticia biológica (Sandel, 2020), profundizando divisiones sociales entre quienes pueden permitirse envejecer más lentamente y quiénes no. Jürgen Habermas (2014) ha señalado los riesgos de una “colonización genética” del cuerpo humano sin debate democrático ni límites éticos claramente establecidos, mientras que Hans Jonas (1984) defendía una ética de la responsabilidad ante los efectos sociales y ecológicos de las decisiones tecnológicas irreversibles.

Desde una perspectiva bioética contemporánea, el principio de justicia, formulado por Beauchamp (2019), exige no solo evaluar la eficacia de las intervenciones, sino garantizar su distribución equitativa. En sociedades donde el acceso a la longevidad se convierte en un privilegio, esta dimensión adquiere un carácter imperativo. Incluir la reflexión ética en el diseño de políticas públicas y en la interpretación de derechos fortalece la exigibilidad del derecho a la salud, orientándolo hacia una forma de vida prolongada con sentido, sostenida en la equidad, la inclusión y el respeto por la dignidad de todos los cuerpos. En consecuencia, la longevidad saludable no debe concebirse como un lujo utópico, sino como una dimensión legítima y actualizable del derecho a la salud. Su incorporación progresiva, guiada por principios jurídicos y éticos, es parte integral del compromiso internacional por asegurar que el avance científico se traduzca en progreso humano universal, sin dejar a nadie atrás.

Así pues, como punto final concluimos que prolongar la vida en condiciones dignas y saludables mediante tecnologías biomédicas avanzadas no es ya una aspiración futurista, sino un desafío jurídico y ético del presente. La evolución del derecho internacional de los derechos humanos, impulsada por los principios de progresividad, igualdad y dignidad, exige que el acceso equitativo a estas tecnologías deje de ser una prerrogativa de élites y se reconozca como un componente exigible del derecho a la salud. Negar esta inclusión implica consolidar nuevas formas de exclusión biológica que contradicen la finalidad esencial de los derechos humanos, los cuales inherentemente deben proteger y ampliar las condiciones para una vida humana plena. En el siglo XXI, garantizar el acceso justo a las terapias que permiten vivir más y mejor no es sólo una opción política; es un imperativo normativo que proyecta la justicia social hacia el horizonte de la longevidad y el bienestar compartido.

Referencias bibliográficas

- Amor, C., Feucht, J., Leibold, J., Ho, Y., Zhu, C., Alonso-Curbelo, D., ... & Lowe, S. W. (2020). Senolytic CAR T cells reverse senescence-associated pathologies. *Nature*, 583(7814), 127–132. <https://doi.org/10.1038/s41586-020-2403-9>.
- Asamblea General de la ONU (1948). Comité de Derechos Humanos. *Declaración Universal de los Derechos Humanos*. Resolución 217 A (III), 10 de diciembre de 1948.
- Asamblea General de la ONU. (1966a). Comité de Derechos Humanos. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos. Adoptado el 16 de diciembre de 1966, en vigor desde el 23 de marzo de 1976. mpr.gob.escorteidh.or.cr.
- Asamblea General de la ONU. (1966b). *Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales*. Adoptado el 16 de diciembre de 1966, en vigor desde el 3 de enero de 1976. mimp.gob.pesenado.gob.ar.
- Beauchamp, Tom L. (2019). A Defense of Universal Principles in Biomedical Ethics. In Juan Lecaros & Erick Valdés, *Biowar and Policy in the Twenty-First Century: Building Answers for New Questions*. Cham: Springer Verlag. pp. 3-17.
- Bhushan, B. (Ed.). (2017). *Springer handbook of nanotechnology*. Springer.
- Blackburn, E., & Epel, E. (2017). *The telomere effect: A revolutionary approach to living younger, healthier, longer*. Hachette UK.
- Brane, A. C., & Tollefsbol, T. (2019). Targeting telomeres and telomerase: Studies in aging and disease utilizing CRISPR/Cas9 technology. *Cells*, 8(2), 186. <https://doi.org/10.3390/cells8020186>.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU (CESCR). (2020). Observación general núm. 25 (2020), relativa a la ciencia y los derechos económicos, sociales y culturales (artículo 15, párrafos 1 b), 2, 3 y 4, del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. Cuaderno Jurídico y Político, 6(16), 150-172.
- Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales. (2000). *Observación general N° 14: El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud (artículo 12)*. Naciones Unidas. <https://www.refworld.org/docid/4538838d0.html>.
- Consejo Permanente de la OEA. (1948). *Declaración Americana de los Derechos y Deberes del Hombre*. Adoptada el 2 de mayo de 1948. Bogota.
- Convención Americana sobre Derechos Humanos, CADH (1969). (*Pacto de San José*) (N.º 4534). La Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica, Diario Oficial La Gaceta. https://www.oas.org/es/cidh/mandato/Basicos/Convencion_Americana_DDHH.asp.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2006). Caso Comunidad indígena Yakye Axa vs. Paraguay. Sentencia de 6 de febrero de 2006 (*Interpretación de la Sentencia de Fondo, Reparaciones y Costas*). Serie C No. 142. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_142_esp.pdf.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2013). *Caso Suárez Peralta vs. Ecuador. Sentencia de 21 de mayo de 2013 (Excepciones Preliminares, Fondo, Reparaciones y Costas)*. Serie C No. 261. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_261_esp.pdf.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2018). *Caso Poblete Vilches y otros vs. Chile. Sentencia de 8 de marzo de 2018 (Fondo, Reparaciones y Costas)*. Serie C No. 349. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_349_esp.pdf.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2018). *Cuadernillo de jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos N° 21: Derecho a la vida*. San José, Costa Rica: Corte IDH. <https://www.corteidh.or.cr/tablas/cuadernillos.htm>.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos (2018). *Escrito de alegatos finales presentado por el Estado de Guatemala en relación al caso Cuscul Pivaral y otros vs. Guatemala* [Documento judicial]. Corte Interamericana de Derechos Humanos. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/cuscul_pivaral_otros_gt/8_afe_estado.PDF.

- Corte Interamericana de Derechos Humanos (CIDH). (2018). *Caso Poblete Vilches y otros vs. Chile. Sentencia del 8 de marzo de 2018*.
https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_349_esp.pdf.
- Corte Interamericana de Derechos Humanos. (1999). *Caso de los "Niños de la Calle" (Villa-grán Morales y otros) vs. Guatemala. Sentencia de 19 de noviembre de 1999 (Fondo)*. Serie C No. 63. https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_63_esp.pdf.
- De Grey, A., & Rae, M. (2007). *Ending aging: The rejuvenation breakthroughs that could reverse human aging in our lifetime*. St. Martin's Press.
- Dworkin R. (1993) *Life's Dominion: An Argument about Abortion, Euthanasia, and Individual Freedom*. New York: Alfred A. Knopf.
- Habermas, J. (2014). *The future of human nature*. John Wiley & Sons.
- Jonas, H. (1984). *The imperative of responsibility: In search of an ethics for the technological age*. University of Chicago press.
- Latorre, M., García, F. & Culqui, M. (2024). Stimulation of cellular longevity using CRISPR-Cas9 in aging-associated genes. *Interamerican Journal of Health Sciences*, 6(1), 1–12. DOI: <https://doi.org/10.59471/ijhsc202498>.
- Mittelstadt, B. (2021). *The impact of artificial intelligence on the doctor-patient relationship* (INF(2022)5). Council of Europe.
<https://rm.coe.int/inf-2022-5-impact-of-ai-on-doctor-patient-relationship/1680a61a9b>.
- OEA (2017). Convención Interamericana sobre la protección de los derechos humanos de las personas mayores. *Cuaderno Jurídico y Político*, 2 (7), 65-89.
- Organización de los Estados Americanos, OEA, (1988). Protocolo Adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales ("Protocolo de San Salvador"). *Recuperado de*
https://idehpucp.pucp.edu.pe/images/docs/protocolo_ddeesscc.pdf.
- Porika, M., Tippianni, R., & Saretzki, G. (2022). CRISPR/Cas: A new tool in the research of telomeres and telomerase as well as a novel form of cancer therapy. *International Journal of Molecular Sciences*, 23(6), 3002. <https://doi.org/10.3390/ijms23063002>.
- Robles, M. (2016). El derecho a la salud en la jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos (2004-2014). *Cuestiones constitucionales*, 35, 199-246.
- Sandel, M. J. (2020). The case against perfection: what's wrong with designer children, bionic athletes, and genetic engineering. In *The Ethics of Sports Technologies and Human Enhancement* (pp. 329-338). Routledge.
- Sen, A. (2014). Development as freedom. In T. Roberts, A. Bellone, & N. Chorev (Eds.), *The globalization and development reader: Perspectives on development and global change* (2nd ed., pp. 525–548). Wiley Blackwell.
- Sociales y Culturales, C. de D. E. (2020). Observación general núm. 25 (2020), relativa a la ciencia y los derechos económicos, sociales y culturales (artículo 15, párrafos 1 b), 2, 3 y 4, del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales). *Cuaderno Jurídico y Político*, 6(16), 150–172. <https://doi.org/10.5377/cuadernojurypol.v6i16.11142>.
- UN Economic and Social Council, Observación general N° 14 (2000): El derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud (artículo 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales), E/C.12/2000/4, ONU: Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (CESCR), 11 agosto 2000,
<https://www.refworld.org/es/leg/coment/cescr/2000/es/36991> [accedida 02 May 2025].
- UNESCO (1997). Declaración Universal sobre el genoma humano y los derechos humanos. *Ciencia: Revista de la Academia Mexicana de Ciencias*, 48 (4), 40-43.
- UNESCO (2006). *Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos* (SHS/EST/BIO/06/1; SHS.2006/WS/14). Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000146180>.