

## **Aspectos Éticos Y Legales De La Telemedicina En Panamá: Presente, Futuro E Inteligencia Artificial**

Bruno Ow Young  
Universidad De Panamá  
Maestrando en Bioética  
País: Panamá  
[brunoowyoung@gmail.com](mailto:brunoowyoung@gmail.com)  
ORCID 0000-0002-3080-6692

Entregado: 14 de octubre de 2022

Aprobado: 30 de octubre de 2022

### **RESUMEN**

Este estudio, se enfoca en una realidad actual y de vital importancia para el país. Para ello, primero revisita los antecedentes históricos y legales relativos al desarrollo de la telemedicina en Panamá. A continuación expone algunas de las principales definiciones sobre telemedicina contenidas dentro de la legislación panameña y algunas dadas por importantes instituciones de EEUU e Italia. Hecho esto, y ya teniendo ciertas nociones básicas una cierta evolución histórica y conceptual de la telemedicina se hará una lectura de las principales leyes que regulan y norman la telemedicina en Panamá. Finalmente, como último punto, se revisan las guías de la OMS sobre ética y gobierno de las AI, lo que constituye una invitación a actualizar la legislación existente desde.

### **PALABRAS CLAVE**

Telemedicina, Telesalud, inteligencia Artificial, Protección de Datos, Consentimiento Informado, Ética y Gobierno, *Accountability*/rendición de cuentas, Desarrollo Tecnológico.

### **ABSTRACT**

This study focuses on a current reality of vital importance for the country. To do this, it first revisits the historical and legal background related to the development of telemedicine in Panama. Next, it exposes some of the main definitions on telemedicine contained within the Panamanian legislation and some given by important institutions of the USA and Italy. Once this is done, and having certain basic notions and a certain historical and conceptual

evolution of telemedicine, a reading of the main laws that regulate telemedicine in Panama will be made. Finally, as a last point, the WHO guidelines on ethics and governance of AI are reviewed, which constitutes an invitation to update the existing legislation since.

## **KEYWORDS**

Telemedicine, Telehealth, Artificial intelligence, Data Protection, Informed Consent, Ethics and Government, Accountability, Technological Development.

## **INTRODUCCION**

Ya está terminando el año 2022, y en estos últimos meses, se ha dejado entrever, desde lo podríamos llamar una narración puramente anecdótica del autor, desde esa mirada personal que él mismo ha dado a los fenómenos sociales recientes, una cierta actitud esperanzada y confiada en la idea de un mejor futuro. Pero, la celebración ha sido apocada y silenciosa, casi escéptica, pues el tiempo del encierro que terminó, y el uso de la mascarilla, aunque limitado a muy pocos espacios, siguen sin levantar su sombrío velo; y, sobre las lecciones aprendidas, muchas no han sido aún registradas, analizadas, ni mucho menos enseñadas. En este sentido y, en la medida de lo posible, el presente artículo pone su atención sobre una cuestión que ha resultado, nacional e internacionalmente, como efecto directo de la pandemia del COVID-19: el enorme salto técnico-científico que ha dado la telemedicina y sus distintas aplicaciones, específicamente la inteligencia artificial y/o los sistemas de manejo de datos y toma de decisión autónomos. Mirando hacia un futuro más o menos distante, es posible afirmar que estas, las AI y las distintas tecnologías TIC utilizadas en telesalud, presentan grandes ventajas para la salud, pero indiscutiblemente, también son causa de enormes perplejidades, poniendo complejas preguntas éticas y legales. ¿Cuál será el efecto de las AI sobre los empleos del personal de salud cuando se automaticen el proceso de ingreso o el de seguimiento y monitoreo? ¿Quién asumirá la responsabilidad del diagnóstico automatizado? ¿Cómo se puede garantizar el consentimiento informado a distancia sin interactuar directamente con las personas, o quien nos dice que no está sujeta a presiones externas por parte de terceros?

## **ASPECTOS ETICOS Y LEGALES DE LA TELEMEDICINA EN PANAMÁ: PRESENTE, FUTURO E INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

### **ANTECEDENTES HISTÓRICOS Y LEGALES<sup>1</sup>**

La telemedicina aparece por primera vez en la historia panameña, como una realidad concreta con aplicaciones y usos para el ejercicio de las prácticas médicas en 1999. Esto ocurre en el marco de la creación del Centro de Documentación e Informática Médica (CDIM) en la Facultad de Medicina de la Universidad de Panamá y gracias al apoyo del Arizona Telemedicine Program (ATP). De estos primeros esfuerzos surge el Proyecto Nacional de Telemedicina, el mismo tenía como objetivo desarrollar un plan de carácter interinstitucional. Lo que resultó, ya en el 2002, y como veremos con mayor detalle más adelante, en los primeros avances en materia de regulación: Resolución No. 472 del MINSA. Además, cabe señalar, que durante esos primeros años, gracias a los esfuerzos realizados por el Ministerio de Salud de la República de Panamá (MINSA) y la Caja de Seguro Social de Panamá (CSS), la telemedicina experimentó un proceso de expansión por todo el territorio nacional.

Apenas habían pasado poco más de 5 años, cuando ya en el año 2005 existía el Programa Nacional de Telemedicina y Telesalud (PNTT), se aprobaba una nueva versión el Decreto No. 472 del 2002, y se creaba el Programa de Telemedicina Rural y los Programa de Teleradiología y Telemedicina dirigidos a población penitenciaria.

Silvio Vega, médico y pionero en la telemedicina en Panamá, quien hasta el 2010 fue Presidente de la American Telemedicine Association Latin American and Caribbean Chapter (ATALACC), en el texto “*Salud Electrónica en América Latina y el Caribe: Avances y Desafíos*” (presentado por CEPAL en el 2010), primero habla con gran entusiasmo de los primeros años en que se desarrolla la telemedicina, de cómo en Panamá, donde la tecnología celular llegó más tarde que en otros países de la región, se dieron grandes avances en la materia. Luego, menciona algunas dificultades surgidas durante los años siguientes, por ejemplo: de cómo las diferencias culturales en las comarcas y zonas rurales pueden dificultar el trabajo del personal de salud. Finalmente, cae sobre los retos

---

<sup>1</sup> Silvio Vega. Artículo IX. *Programa Nacional de Telemedicina y Telesalud en Panamá*. CEPAL (2010) *Salud electrónica en América Latina y el Caribe: avances y desafíos*. Naciones Unidas. Chile.

futuros, poniendo énfasis en tres aspectos: a) educación, formación y capacitación; b) seguir los procedimientos indicados y realizar el mantenimiento regular de los equipos; y c) la buena comunicación con las autoridades locales. A lo que cabría agregar, en conocimiento de los vaines de la caprichosa democracia: asegurar que la voluntad política de los representantes destine los recursos económicos y humanos para lograr todo lo anterior, pues como bien dice el doctor Vega: *“hay que cambiar las baterías después de cumplida su vida útil.”*

Para concluir con esta breve presentación de los antecedentes históricos y legales en materia de telesalud en Panamá, es fundamental presentar los documentos y/o textos legales tal como aparecen en la Gaceta Oficial y algunos puntos:

- Resolución No. 472 de 6 de agosto de 2002, creó la Comisión de Gestión del Programa Nacional de Telemedicina de Panamá. MINSA
- Resolución No. 272 de 29 de julio de 2005, por la cual se crea el Programa Nacional de Telemedicina y Telesalud. MINSA. Esta última, en su Artículo Octavo deroga todas las disposiciones de la Resolución No. 472.

Ambas resoluciones se sustentan sobre el Decreto de Gabinete 1 de 15 de enero de 1969, Artículo 2, por el cual se establece que: *“Corresponderá al Ministerio de Salud el estudio, formulación y ejecución del Plan Nacional de Salud”*. Pero más importante, se sustentan sobre dos hechos/fenómenos: 1) la rapidez con la que se desarrollan nuevas Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) y 2) como son adoptadas casi de inmediato por el sector salud. Todo sumado pone, en manifiesto, sin lugar a dudas, la necesidad imperante de que el MINSA legisle las actividades derivadas del desarrollo de dichas tecnologías,, inter e intra institucionales.

Como veremos a continuación, dando un salto a nuestro actual presente, año 2022, desde el 2005 al día de hoy, el desarrollo tecnológico en los últimos 17 años, especialmente en materia de salud, ha sido más grande que el de las cuatro décadas anteriores. Por lo que nos encontraremos, no solo legislaciones más recientes y abarcadoras, sino además, la necesidad urgente de actualizar nuestra forma de comprender la telesalud en general.

## **ALGUNAS DEFINICIONES DE TELESALUD**

Primero, cabe señalar que en los decretos anteriores (472 y 272) no existe una definición de los conceptos, la misma aparecerá solo hasta el 2021 en la Ley 203 de 18 de marzo 2021<sup>2</sup>. Para efecto de esta Ley, el Artículo 2 de esta ley, está exclusivamente dedicado a definiciones:

- *Telemedicina. Provisión de servicios de salud a distancia, en los componentes de promoción, prevención recuperación o rehabilitación, por profesionales de la salud idóneos que utilizan las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) destinadas y avaladas para este fin, y que les permite intercambiar datos reales de forma automática sincrónica o asincrónica con el propósito de facilitar el acceso de la población a servicios de salud de alta calidad a distancia.*
- *Telesud. Conjunto de actividades relacionadas con la salud, servicios y métodos, los cuales se llevan a cabo a distancia con la ayuda de las tecnologías de la información y telecomunicación. Incluye, entre otras, la telemedicina y la teleeducación en salud.*

Además, se incluyen conceptos completamente nuevos, y como se podrá ver en el siguiente punto, cambian radicalmente lo que se comprendía originalmente por telemedicina: teleeducación en salud, teleespecialista, proveedor tecnológico, prestador de servicios, inteligencia artificial, firma electrónica, HL7 y otros. Cabe agregar, que en respuesta a la velocidad con la que se da el desarrollo tecnológico, la presente investigación, enfatizará y abogará por una revisión de la reciente legislación. En este sentido y, con el fin de allanar el camino hacia el siguiente punto, es importante invitar a quienes estén leyendo a cuestionar y preguntar: en relación al sistema de Respuesta Operativa de Salud Automática R.O.S.A.<sup>3</sup>, implementado a partir de marzo de 2020 y el inicio de la pandemia del COVID-19, ¿qué se podría inferir respecto a la fecha en que se aprueba la Ley 203 de 18 de marzo de 2021?

**Otras definiciones de telemedicina son:**

- *“Telemedicina es el uso de información electrónica y tecnología de telecomunicación para recibir la atención médica que necesita mientras practica distanciamiento social. Todo lo que necesita es un teléfono o dispositivo con*

<sup>2</sup> Ley No. 203 (18 de marzo de 2021). *Que establece los lineamientos para el desarrollo de la telesalud en Panamá y dicta otras disposiciones.* Gaceta Oficial Digital, Asamblea Legislativa. 18 de marzo de 2021. No. 29244-A

<sup>3</sup> PAHO. (23 de marzo de 2020). *Inteligencia artificial, la herramienta de Panamá para contener el COVID-19.* <https://www.paho.org/es/noticias/23-3-2020-inteligencia-artificial-herramienta-panama-para-contener-covid-19#:~:text=Panam%C3%A1%2C%2023%20de%20marzo%20de,hacerse%20la%20prueba%20de%20Coronavirus.>

*Internet para continuar su atención médica mientras se protegen usted y su proveedor de atención médica del COVID-19. Hable con su médico para determinar si el uso de telemedicina es apropiado para sus necesidades de salud.”* (CDC - EEUU)<sup>4</sup>

- *“Por telemedicina se entiende un método de prestación de servicios de atención de la salud, a través del uso de tecnologías innovadoras, en particular Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), en situaciones donde el profesional de la salud y el paciente (o dos profesionales) no se encuentran en la misma localidad. La telemedicina implica la transmisión segura de información y datos médicos en forma de textos, sonidos, imágenes u otras formas necesarias para la prevención, diagnóstico, tratamiento y posterior seguimiento de los pacientes.”* (Ministero della Salute - Italia)<sup>5</sup>
- *“Telesalud es un término general que describe el uso de tecnologías de telecomunicaciones en apoyo de la atención médica clínica, la educación y la salud pública.4 Los servicios de telesalud incluyen no solo las videoconferencias tradicionales, sino también el correo electrónico, los dispositivos de control remoto de pacientes e incluso el fax. La tecnología Telesalud permite que los médicos y otros proveedores consulten y ayuden con la interpretación de datos y la atención del paciente independientemente de la separación geográfica. Por ejemplo, un radiólogo especializado puede leer imágenes avanzadas para un médico de atención primaria en un área remota.”* (Telehealth and medicine today - EEUU)<sup>6</sup>

## **ENTONCES, LA TELESALUD, ¿HA EVOLUCIONADO?**

Atendiendo las definiciones anteriores y el artículo del médico Silvio Vega, se hace patente un hecho: que entre la telemedicina de 1999 y la telemedicina de hoy, existe una brecha abismal, pues la actual tiene una variedad de funciones distintas y nuevas que hace 20 años ni siquiera se pensaban posibles. Y el motivo es que nadie hubiese podido prever la relación

<sup>4</sup> CDC. (5 de octubre de 2020) *Telemedicina, ¿qué significa y por qué le debería importar?*  
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/global-covid-19/telemedicine-sp.html>

<sup>5</sup> Ministero della Salute. (Julio 2012). *TELEMEDICINA Linee di indirizzo nazionali*. [https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_publicazioni\\_2129\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_publicazioni_2129_allegato.pdf)

<sup>6</sup> Pirtle, C. Payne, K. Drolet, B. (27 de junio de 2019) *Telehealth: Legal and Ethical Considerations for Success*.  
<https://telehealthandmedicinetoday.com/index.php/journal/article/view/144/173#citations>

e interacción humano - máquina, que las personas mantienen con sus aparatos móviles. Dicho esto, solo hay una respuesta posible: si, definitivamente ha evolucionado.

La última definición que se da en el punto anterior, tiene un perfecto ejemplo de lo que originalmente era comprendido por telemedicina: una forma de compartir documentos y archivos médicos inter o intra institucionalmente entre profesionales de la salud. Un ejemplo local es la comunicación que existe entre la sala de urgencias y los departamentos de imagenología y rayos x al interno de la CSS, o el hecho de que desde un principio, cuando se introduce la telemedicina en Panamá, existe intercambio de información entre el ATP en Arizona e instituciones hospitalarias panameñas. En este sentido, cabe destacar que muchas y muchos profesionales de la salud participaron de este proceso. Uno de ellos, fue el internacionalmente reconocido Adam Rios, premiado por sus avances en la lucha contra el virus del VIH. En resumidas cuentas, atendiendo el aspecto hermenéutico del sentido y la comprensión del término telemedicina, es evidente que ha ocurrido un un cambio profundo<sup>7</sup>.

Actualmente, año 2022, la realidad es completamente distinta. En países con un elevado índice de desarrollo humano, poca desigualdad, gran desarrollo tecnológico, o bien, los llamados países de primer mundo, las tecnologías en el campo de la telemedicina están monitoreando en tiempo real a pacientes cardíacos, con insuficiencia renal crónica y diabetes. En Estados Unidos de Norteamérica existen programas de salud mental, no solo a distancia, sino además, a través de inteligencia artificial en aplicaciones móviles<sup>8</sup>. Y en Panamá, como decíamos antes, si bien no tenemos el mismo nivel de desarrollo de la telemedicina y telesalud, durante la pandemia hubo un sistema de diagnóstico y geolocalización de los posibles pacientes con COVID-19. Y los programas y modelos epidemiológicos computarizados utilizados por la Organización Mundial de la Salud (OMS) y en Panamá para pronosticar el comportamiento de la pandemia, fueron los mismos, ya sea que se basaran en datos hospitalarios, en R.O.S.A., u otros, fueron una aplicación directa de la inteligencia artificial y de sistemas de telemedicina.

## **PRESENTE - LEY 203 DE 18 DE MARZO DE 2021<sup>9</sup>**

---

<sup>7</sup> Laptev, V. Ershova, Inna. Feyzrakhmanova D. (29 de diciembre de 2021) *Medical Applications of Artificial Intelligence (Legal Aspects and Future Prospects)*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. Suiza.

<sup>8</sup> Ibid.

Respondiendo a la pregunta a la que se invitó contestar en la sección de las definiciones: hay desfase entre la implementación de R.OS.A. y la Ley 203, y es evidente que la Ley siguió al hecho, mas no a una injusticia. Por ello, no es motivo de mayores debates, ni de especial preocupación, pues se trata de una práctica, y quizás la más común, en el campo de la jurisprudencia. Ejemplos hay muchos, a continuación se nombraran dos que están vinculados al tema tratado: a) la Declaración Universal de los Derechos Humanos, que fue posterior a las monstruosidades ocurridas durante la primera mitad del siglo XX. b) Los principios bioéticos, que fueron posteriores a Nuremberg, a que se hicieran públicas las violaciones de los derechos humanos en Manchuria y a otro sin número de experimentos y prácticas investigativas poco éticas.

Desde una postura optimista y favorable, queda indicar que se trata de una legislación justa y necesaria. Pues contiene las principales aplicaciones tecnológicas recientes de la telemedicina y de las TIC aplicadas a la salud, y busca garantizar y proteger los derechos humanos y los principales principios de la bioética y/o ética médica. En este sentido, con el deseo de exponer brevemente los aspectos más relevantes de la Ley, citamos algunos de los artículos fundamentales:

Artículo 3. Principios de la telesalud. En este artículo se mencionan derechos humanos fundamentales como la universalidad e igualdad en el acceso a la salud. Además, se menciona el principio bioético de la beneficencia, que hace un balance entre beneficios y riesgos para los pacientes y costos para la institución.

Artículo 5. Responsabilidades de los prestadores de servicios. El prestador de servicio puede ser privado o público (ej. hospitales). Todas las responsabilidades están atravesadas por un principio fundamental: la seguridad de los pacientes y de su información. En este sentido, se establece como requerimiento que el proveedor debe estar debidamente autorizado. Sobre lo que volveremos en un siguiente punto.

Artículo 6. Consentimiento informado. Este último, debido a la forma como operan las aplicaciones móviles presenta varios retos, no solo para autorizar tratamientos y/o intervenciones, pues, el manejo de datos y la “*privacy*” de los pacientes también puede ser utilizada sin haber sido debidamente informada y consentida. Un ejemplo de lo anterior son las declaraciones de conformidad con las políticas de las páginas web, los cookies y las

---

<sup>9</sup> Ley No. 203 (18 de marzo de 2021). *Que establece los lineamientos para el desarrollo de la telesalud en Panamá y dicta otras disposiciones.* Gaceta Oficial Digital, Asamblea Legislativa. 18 de marzo de 2021. No. 29244-A



aplicaciones móviles. Pues se trata de textos poco accesibles, o dicho de otra forma, es muy distinto un texto con letras diminutas en la pequeña pantalla del móvil con un botón de aceptar, si se le compara a reunirse personalmente con un médico en su oficina y firmar un documento con un bolígrafo. El artículo 6. no menciona ni remite a la legislación específica sobre el tema del consentimiento informado en salud: Ley 68 de 20 noviembre de 2003<sup>10</sup>. Respecto a esta última, actualmente, se puede encontrar en la Gaceta el Anteproyecto de Ley No. 245, por el cual se busca modificar la Ley 68. Es, sin lugar a dudas, un esfuerzo para armonizar lo establecido por la ley 203 de telemedicina, los principios del consentimiento informado y la Ley 81<sup>11</sup>, además, de alinear los sistemas de información digital con estándares internacionales como el Health Insurance Portability and Accountability Act (HIPAA).

Artículo 8. Comunicación entre usuarios de telesalud y el personal de salud. En el punto cuatro se establece que se deberá garantizar el tratamiento confidencial de la información de conformidad con la legislación que reglamenta la protección de datos. Se hace alusión a la existencia de dicha reglamentación, pero no se remite a la misma: Ley 81 de 26 de marzo de 2019. Es importante señalar que esta última no vale solamente para salud. La Ley 81, será reglamentada por el Decreto Ejecutivo No. 285 de 28 de mayo de 2021. Como se dijo anteriormente, en el Artículo 6, sobre consentimiento informado, la Ley 81 aparece como punto fundamental en los artículos 6, 11, 12, 13 del Anteproyecto de ley 245<sup>12</sup>, por el cual se modifica la Ley 68 de 20 de noviembre de 2003.

Artículo 10. Categorías de telemedicina. Se Establecen y definen las distintas categorías y/o formas de telemedicina. Lo que reafirma el párrafo sobre la evolución de la telemedicina.

Artículo 11. Responsabilidad en el uso de plataformas tecnológicas en telemedicina. Como veremos a continuación, cuando comparemos las guías diseñadas por la OMS en relación a la inteligencia artificial, este artículo carece del principio de Accountability y/o rendición de cuentas, por parte de los proveedores.

---

<sup>10</sup> Ley No. 68 (20 de noviembre de 2003). *Que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y decisión libre e informada.* Gaceta Oficial, Asamblea Legislativa. 25 de noviembre de 2003. No. 24935

<sup>11</sup> Ley No. 81 (26 de marzo de 2019). *Sobre Protección de Datos Persona.* Gaceta Oficial Digital. Asamblea Legislativa. 29 de marzo de 2019. No. 287443-A

<sup>12</sup> Anteproyecto de Ley No. 245 (7 de marzo de 2022). *Que modifica la Ley 68 de 20 de noviembre de 2003 que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y decisión libre e informada.* Asamblea Nacional, Comisión de Trabajo, Salud y Desarrollo Social. [https://asamblea.gob.pa/APPS/SEG\\_LEGIS/PDF\\_SEG/PDF\\_SEG\\_2020/PDF\\_SEG\\_2022/2022\\_A\\_245.pdf](https://asamblea.gob.pa/APPS/SEG_LEGIS/PDF_SEG/PDF_SEG_2020/PDF_SEG_2022/2022_A_245.pdf)

Artículo 12. Calidad y disponibilidad de datos. Vuelve y recae sobre las responsabilidades del prestador de servicio.

Artículo 13. Tratamiento de la información. Vuelve a sugerir la Ley 81 de sobre protección de datos personales.

Artículo 17. Plataformas tecnológicas para la telesalud. Se señala que todos los componentes de las plataformas tecnológicas utilizadas en telemedicina deberán cumplir con el estándar HL7.

En los demás artículos contenidos en la Ley 203 que legisla en materia de telemedicina y telesalud en Panamá, 24 en total, se regula el personal/autoridades e instituciones competentes: MINSA, CSS, y para todo lo relativo a los sistemas tecnológicos y su implementación, la Autoridad Nacional para la Innovación Gubernamental (AIG); se garantiza la capacidad tecnológica, la capacitación del personal de salud; y se definen otros conceptos y normativas: derechos y obligaciones relativos a la implementación de la telesalud y telemedicina en Panamá. Queda abierta una invitación cordial para que las y los interesados en conocer a profundidad esta Ley puedan leerla con detenimiento a visitando el sitio de la Gaceta Oficial:

([https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29244\\_A/GacetaNo\\_29244a\\_20210318.pdf](https://www.gacetaoficial.gob.pa/pdfTemp/29244_A/GacetaNo_29244a_20210318.pdf)).

Continuando con nuestro quehacer cuestionador, con el análisis de la legislación actual, es evidente que la Ley 203 desde un primer análisis general, presenta tres grandes problemáticas: 1) la relación con la ley 81, 2) la relación con la ley 68, y 3) la poca legislación respecto a los proveedores y desarrolladores de tecnologías TIC y servicios. En respuesta a estas tres problemáticas a continuación se introducen dos secciones: la primera sobre las leyes vinculadas, la segunda sobre las guías de la OMS respecto a Accountability o rendición de cuentas por parte de proveedores<sup>13</sup>, desarrolladores y sistemas de inteligencia artificial. La última introduce un aspecto nuevo que aún no está regulado, y son los principios éticos puestos en práctica por la misma inteligencia artificial.

## **DE LAS LEYES DENTRO DE LA LEY 203 Y SUS PROBLEMÁTICAS**

---

<sup>13</sup> WHO. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance.* <https://www.who.int/publications/item/9789240029200>

Siguiendo la pirámide de Hans Kelsen, de leyes dentro de leyes, el ejemplo que por jerarquía es el más elevado, el de la ley que es contenida por todas las demás leyes: es la constitución. En este sentido, renombrar lo que señala la misma, ciertamente parece completamente innecesario. Pero en el caso específico de una ley tan novedosa como lo es la Ley 203, no cabe por ningún pretexto utilizar la pretensión de que se puede legislar a través de implícitos. Ya decía el filósofo y novelista Umberto Eco, que “*si no se dice no existe*”, que hay que ser literariamente explícito.

### **LEY NO. 68 DE 20 DE NOVIEMBRE DE 2003**

El objetivo de la ley 68 es regular los derechos y obligaciones de los pacientes, personas sanas, profesionales, centro y servicios de salud públicos y privados en materia de información y de decisión libre e informada.

El consentimiento informado, no es únicamente un principio ético, es un derecho humano, y es protegido y regulado por la legislación internacional. Es un aspecto fundamental de uno de los derechos humanos de primera generación: el respeto por la autonomía y la dignidad de la persona, que se establece en la Declaración Universal de los Derechos Humanos. Se le puede encontrar en el Código de Nuremberg de 1947 y en la Declaración de Helsinki de 1964. Y desde la época de Hipócrates en la Grecia Antigua ocupaba un papel importante dentro de la práctica médica.

Primer problema: las medidas de aislamiento y/o distanciamiento social, no fue resultado de una decisión libre, además, iba en contra de un derecho humano fundamental que es la libertad de movilidad. Desatendiendo lo establecido por el Capítulo IV de la Ley 68.

Segundo problema: Atendiendo los artículos 2, 13 y los artículos contenidos en el Capítulo VII de esta Ley, y luego de entrevistar a Luis Ossa tecnólogo médico en la provincia de chiriquí y al profesor Nicholas Beliz de la UTP, ambos con experiencia en el uso e implementación de la telemedicina. Podemos concluir que desde la aplicación de los sistemas de telemedicina en el año 2002, no se ha cumplido con el enunciado sobre la confidencialidad de la información, el acceso a la información aun hoy octubre 2022 está abierto para cualquier empleado y/o ex-empleado en los hospitales que se han implementado los sistema de telesalud de imágenes.

Tercer problema: Atendiendo los artículos 5, 6, 7, 8 y 9, y como veremos en el siguiente punto sobre la Ley 81, presentan diversas contradicciones. La primera y más importante es justamente la responsabilidad exclusiva del médico de garantizar el cumplimiento del derecho de la información (Art. 6). Quiere decir, que aun pecando de ser repetitivo y redundante, es responsabilidad del médico asegurarse personalmente de que la persona/paciente y familiares estén correctamente informados. Cabría agregar en el Artículo 9, y plantear la dificultad en determinar desde los medios digitales, si una persona está en capacidad de decidir libremente.

Cuarto problema: en toda la extensión de la Ley 68 de 20 de noviembre de 2003 “Que regula los derechos y obligaciones de los pacientes en materia de información y decisión libre e informada” no hay ni un solo artículo ni capítulo dedicado a la HL7, tecnologías TIC, inteligencia artificial, ni al tema de la telesalud y telemedicina.

### **LEY 81 DE 26 DE MARZO DE 2021**

*El objetivo de la Ley 81 es “establecer los principios, derechos, obligaciones y procedimiento que regulan la protección de datos personales, considerando su interrelación con la vida privada y demás derechos y libertades fundamentales de los ciudadanos, por parte de las personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, lucrativas o no, que traten datos personales en los términos previstos en esta Ley.”*

Lo primero que cabe indicar es que esta es la única ley en materia de datos e información, quiere decir que trata las tecnologías TIC y aspectos de automatización en los artículos 4 y 19, pero la misma no regula de manera extensiva aspectos complejos como el machine learning, big data, inteligencia artificial y otros conceptos propios del tema.

En los puntos 6, 19 y 20 del Artículo 4 donde se dan definiciones necesarias para la lectura de la misma ley, se definen los principales términos relativos a la confidencialidad de la información y el manejo de la información.

En los puntos 7 y 8 del Artículo 8. Se indica que no se requiere de autorización para el tratamiento de datos personales en casos de urgencia médica o sanitario o para fines históricos, estadísticos y científicos. Ambos puntos plantean varios problemas y/o dificultades si se atiende a los protocolos de la ética de la investigación establecidos por Comité Nacional de Bioética de la Investigación (CNBI) y en lo indicado por la ley 68.

El Artículo 19 regula decisiones basadas en el tratamiento automatizado de datos personales. Lo que plantea problemas diversos desde una perspectiva médica.

El Artículo 20 indica que los profesionales de salud pueden recolectar y procesar datos personales relativos a la salud física o mental de ex-pacientes y/o personas que anteriormente estuvieron bajo su cuidado y atención, remitiendo a otras leyes (Ley 68). Atendiendo los principios básicos sobre el derecho al consentimiento informado, ¿no se está descuidando algunos aspecto éticos y legales: el paciente puede terminar su relación con el médico, que toda información que el paciente de debe ser por su consentimiento?

Los artículos 26 y 27 son los únicos, entre las tres leyes 203, 68 y 81, donde se menciona la responsabilidad jurídica de los operadores que gestionan las redes públicas o que prestan servicios de comunicación. Por otra parte, no se menciona en ningún lugar aspectos relativos al desarrollo mismo de la inteligencia artificial, específicamente a problemas relativos a la responsabilidad de los programadores, ingenieros, desarrolladores, y otros, además de la responsabilidad que puede recaer sobre el sistema de AI por una decisión autónoma.

## **FUTURO - GUIA PARA UNA ÉTICA DE LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL**

Sobre la inteligencia artificial (o su acrónimo en inglés AI), podemos decir con toda seguridad que la vertiginosa velocidad con la que evolucionan sus aplicaciones en la secuenciación genómica, diagnosis, proyeccion y pronostico de epidemias, interpretación de imágenes digitales, entre otras, han transformado y acelerado la investigación y el tratamiento efectivo de muchas enfermedades. Un ejemplo, es que gracias a dichas tecnologías, comparando los procesos actuales con los del año 2000, cuando se publicó la primera secuencia del genoma humano, no solo se ha acortado el tiempo que tarda la investigación, sino que además se han logrado reducir los costos en proporciones astronómicas, pues, lo que en el año 2000 costaba cientos de millones de dólares y muchos meses, hoy se logra con pocos miles y en menos de una semana. La curva exponencial, es vertiginoso desarrollo, está claramente manifestada en la Ley de Moore sobre densidad de microchips y en la Ley de Rendimientos Acelerados del futurólogo Kurzweil<sup>14</sup>.

---

14 Bostrom N. (2003). *Ethical Issues in Advanced Artificial Intelligence*. <https://nickbostrom.com/ethics/ai>

No obstante las ventajas derivadas de estos impresionantes progresos científicos, sean en tiempo y dinero, en cantidad y calidad de los productos y servicios, atendiendo lo tratado hasta ahora en los párrafos anteriores, vemos como aparecen nuevos retos, cada vez más complejos, sean en su justa distribución, auditoría, administración, legislación, entre otros. En respuesta a ello, la OMS ha creado una guía para la ética de la inteligencia artificial aplicada a la salud. La misma va desde el problema de la genómica e ingeniería genética, hasta el monitoreo y seguimiento de una epidemia global, todo esto, no sin antes pasar por el desarrollo de drogas, los diagnósticos primarios, las imágenes computarizadas, la cirugía robótica, la promoción de nuevas políticas y medidas sanitarias, entre otros temas de vital importancia.

Con esta guía, y considerando la experiencia de R.O.S.A. y demás aplicaciones de la AI con amplia distribución global durante la pandemia, se manifiesta de forma concreta, el porqué debemos volver a la Ley 203 de 2021, pues, uno de los mayores retos actuales y futuros, es justamente es indudablemente la ética y gobierno de la inteligencia artificial en todas sus aplicaciones para la salud humana. La justificación que da el guía, es el resultado de revisar las distintas actuaciones por parte de la empresa privada y los gobiernos durante la pandemia. Una de estas fue la inversión en el orden de los poderes entre ciertos gobiernos y una empresa privada proveedora de tecnologías y soluciones informáticas: Google creó una aplicación móvil de seguimiento (tracking) con ciertos estándares técnicos distintos a los regulados por los gobiernos, finalmente varios gobierno cambiaron y adaptaron sus estándares a los establecidos por la corporación multinacional.

A continuación mencionaremos las principales aplicaciones de las AI en salud y algunos de los retos éticos propuestos por la OMS:

Aplicaciones:

Investigación Médica

Desarrollo de Drogas

Administración del Sistema de Salud

Programas de Salud Pública

Otras: asistencia remota, diagnóstico y predicción.

Retos:

Equidad, Inclusión o Distribución Justa

Privacidad y Protección de Datos

Responsabilidad de lo Actores

Comercialización

Autonomía en la Toma de Decisiones

Sesgo - wrong data input - wrong result output

Tomando en consideración nuestro contexto local, el primer paso necesario es diseñar proyectos que sirvan al desarrollo de nuevas legislaciones, pues la velocidad en que avanza la tecnología y los conocimientos científicos históricamente ha demostrado superar los avances en jurisprudencia. Respecto a las mismas leyes y su contenido, en principio, deberían seguir a manera de guía los lineamientos éticos de la OMS en lo relativo a la AI, respetar a cabalidad y de forma extensiva los derechos humanos y los objetivos de desarrollo humano:

- Proteger la autonomía
- Promover el bienestar humano, la seguridad humana y el interés público
- Garantizar la transparencia, la explicabilidad y la inteligibilidad
- Fomentar la responsabilidad y la rendición de cuentas
- Garantizar la inclusión y la equidad
- Promover la inteligencia artificial que sea receptiva y sostenible

Como se ha visto, queda mucho por hacer y por actualizar. Desde los distintos comités de bioética de Panamá, el CNBI, los institutos de tecnología, el MINSA y la CSS y con particular atención, desde el SENACYT y el AIG (como se indica en la ley 81 y 203), deberán redactarse iniciativas legales que regulen el uso y desarrollo de la inteligencia artificial (AI) en el campo de la salud. Si bien la historia nos enseña que la creación de la ley le sigue a los actos inhumanos y monstruos, una mirada hacia el futuro también nos puede enseñar a prevenir, sin temor a detener el avance, con el compromiso de apoyar las iniciativas tecnológicas y científicas sin comprometer o ni arriesgar la vida y dignidad humana. Estamos a tiempo para tomar el control de las máquinas y de poner límites a las corporaciones de tecnología.

## **CONCLUSIONES**

Partiendo de una idea expuesta por la OMS en su guía sobre AI y estudios recientes recientes de las Naciones Unidas, que para el año 2030 se espera que aproximadamente el 18% de empleos en todas las áreas, incluyendo salud, sean ocupados y/o realizados por equipos autónomos e inteligencia artificial, es necesario pensar más allá de nuestra legislación actual. Esto quiere decir investigar y teorizar desde la academia, quiere decir realizar proyectos de ley que fomenten el desarrollo de nuevas políticas de Estado, quiere decir asumir una responsabilidad política con mirada hacia el futuro.

De todo lo anterior, se puede inferir que es necesario un cambio de actitud general respecto a la ley y a la jurisprudencia. Pues ser reactivos, no solo resulta mucho menos que insuficiente, resulta en el detrimento general del Estado, su población e instituciones. En este sentido, la disciplina que constituye la futurología propone una aproximación metodológica necesaria como instrumento para la comprensión de las realidades actuales desde una proyección hacia el futuro. Quiere decir, asumir el control de la evolución humana, y dejar de depender de la incierta selección natural, ya sea en lo social, en lo biológico, en lo económico y en cualquier otro aspecto de la vida humana.

En concreto, la conclusión más patente alcanzada por el presente estudio, es que existe una desarmonía entre las leyes actuales. Estas, entran en clara contradicción en varios artículos. Por esta razón, sin agregar ni restar, lo primero que cabe hacer es delimitar las categorías de actuación de las respectivas leyes, todo, haciendo uso del derecho comparado como metodología rectora. Con esta metodología (derecho comparado) y bajo el supuesto de que actualmente existe una extensa normativa dentro del sector privado y corporativo: ISO, SOX, HIPAA y otras estandarizaciones y guías de cumplimiento (compliance), concluimos que para efectos de crear una legislación en materia de tecnología TIC y AI en telemedicina en un país con un mínimo desarrollo de nuevas tecnologías como es el caso de Panamá, es necesario comparar las normas y regulaciones corporativas, los estándares internacionales como el caso de las ISO<sup>1516</sup>, el derecho internacional público y privado<sup>17</sup>, y las leyes nacionales de los países donde se desarrollan las tecnologías TIC y AI que se están distribuyendo globalmente y de las que se hace y hará mayor uso en Panamá.

---

<sup>15</sup> Naciones Unidas. (1996) *El Derecho internacional como Lenguaje de las Relaciones Internacionales*. United Nations Publications. Suiza.

<sup>16</sup> ISO. (mayo de 2021) ISO 13131:2021. Health informatics - Telehealth services - Quality planning guidelines. ISO.

<sup>17</sup> Barrios A. (21 septiembre 2018). *International Standardization and the Agreement on Technical Barriers to Trade*. Cambridge University Press. Inglaterra.



**BIBLIOGRAFIA**

- Ley No. 203 (18 de marzo de 2021). *Que establece los lineamientos para el desarrollo de la telesalud en Panamá y dicta otras disposiciones.* Gaceta Oficial Digital, Asamblea Legislativa. 18 de marzo de 2021. No. 29244-A
- Ley No. 81 (26 de marzo de 2019). *Sobre Protección de Datos Persona.* Gaceta Oficial Digital. Asamblea Legislativa. 29 de marzo de 2019. No. 287443-A
- Ley No. 68 (20 de noviembre de 2003). *Que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y decisión libre e informada.* Gaceta Oficial, Asamblea Legislativa. 25 de noviembre de 2003. No. 24935
- Anteproyecto de Ley No. 245 (7 de marzo de 2022). *Que modifica la Ley 68 de 20 de noviembre de 2003 que regula los derechos y obligaciones de los pacientes, en materia de información y decisión libre e informada.* Asamblea Nacional, Comisión de Trabajo, Salud y Desarrollo Social. [https://asamblea.gob.pa/APPS/SEG\\_LEGIS/PDF\\_SEG/PDF\\_SEG\\_2020/PDF\\_SEG\\_2022/2022\\_A\\_245.pdf](https://asamblea.gob.pa/APPS/SEG_LEGIS/PDF_SEG/PDF_SEG_2020/PDF_SEG_2022/2022_A_245.pdf)
- PAHO. (Julio 2020). *COVID-19 Y TELEMEDICINA Herramienta de medición del nivel de madurez de las instituciones de salud para implementar servicios de telemedicina.* PAHO. [https://www3.paho.org/ish/images/toolkit/COVID-19-Telemedicine\\_RATool-es.pdf](https://www3.paho.org/ish/images/toolkit/COVID-19-Telemedicine_RATool-es.pdf)
- PAHO. (2016) *Marco de Implementación de un Servicio de Telemedicina.* [http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28413/9789275319031\\_spa.pdf?sequence=6](http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28413/9789275319031_spa.pdf?sequence=6)
- PAHO. (23 de marzo de 2020). *Inteligencia artificial, la herramienta de Panamá para contener el COVID-19.* <https://www.paho.org/es/noticias/23-3-2020-inteligencia-artificial-herramienta-panama-para-contener-covid-19#:~:text=Panam%C3%A1%2C%2023%20de%20marzo%20de,hacerse%20la%20prueba%20de%20Coronavirus.>
- PAHO. (octubre 2016). *eHealth in the Region of the Americas: breaking down the barriers to implementation. Results of the World Health Organization's Third Global Survey on eHealth*

- <https://iris.paho.org/handle/10665.2/31286>
- PAHO. (julio 2016) *eHealth Conversations. Using Information Management, Dialogue, and Knowledge Exchange to Move Toward Universal Access to Health*.  
<https://iris.paho.org/handle/10665.2/28392>
  - Silvio Vega. Artículo IX. *Programa Nacional de Telemedicina y Telesalud en Panamá*. CEPAL (2010) *Salud electrónica en América Latina y el Caribe: avances y desafíos*. Naciones Unidas. Chile.
  - CDC. (5 de octubre de 2020) *Telemedicina, ¿qué significa y por qué le debería importar?*  
<https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/global-covid-19/telemedicine-sp.html>
  - Tuckson, Reed, Edmunds, M. Hodgkins, M. (19 de octubre de 2017). *Telehealth*. The New England Journal of Medicine. EEUU.
  - TIGO Panama. (29 de octubre de 2021). *Ley de código ético para la inteligencia artificial*. <https://blog.tigo.com.pa/tigo-business/ley-de-codigo-etico-para-la-inteligencia-artificial/>
  - Zuiderveen F. (2018). *Discrimination, Artificial Intelligence, and Algorithmic Decision-Making*. Directorate General of Democracy, Council of Europe. Austria.
  - Ministero della Salute. (Julio 2012). *TELEMEDICINA Linee di indirizzo nazionali*.  
[https://www.salute.gov.it/imgs/C\\_17\\_pubblicazioni\\_2129\\_allegato.pdf](https://www.salute.gov.it/imgs/C_17_pubblicazioni_2129_allegato.pdf)
  - Salud Digital (2020). *El Presidente de Panamá, Laurentino Cortizo, aprobó la ley que impulsa la creación de un sistema de Telesalud en todo el país*. Fundación Carlos Slim. <https://saluddigital.com/es/comunidades-conectadas/gobierno-de-panama-aprueba-ley-para-la-creacion-del-sistema-de-telesalud/#:~:text=%E2%80%9CLa%20Ley%20tiene%20por%20objeto,inform%C3%B3%20la%20presidencia%20de%20Panam%C3%A1.>
  - OECD. (14 de enero de 2022). *The Strategic and Responsible Use of Artificial Intelligence in the Public Sector of Latin American and the Caribbean*. <http://t4.oecd.org/countries/panama/the-strategic-and-responsible-use-of-artificial-intelligence-in-the-public-sector-of-latin-america-and-the-caribbean-1f334543-en.htm>

- Pirtle, C. Payne, K. Drolet, B. (27 de junio de 2019) *Telehealth: Legal and Ethical Considerations for Success*.  
<https://telehealthandmedicinetoday.com/index.php/journal/article/view/144/173#citations>
- WHO. (2021). *Ethics and governance of artificial intelligence for health: WHO guidance*.  
<https://www.who.int/publications/i/item/9789240029200>
- Bostrom N. (2003). *Ethical Issues in Advanced Artificial Intelligence*.  
<https://nickbostrom.com/ethics/ai>
- COCIR Advancing Healthcare. (Septiembre 2020). *Artificial Intelligence in EU Medical Device Legislation*.  
[https://www.cocir.org/fileadmin/Position\\_Papers\\_2020/COCIR\\_Analysis\\_on\\_AI\\_in\\_medical\\_Device\\_Legislation\\_-\\_Sept.\\_2020\\_-\\_Final\\_2.pdf](https://www.cocir.org/fileadmin/Position_Papers_2020/COCIR_Analysis_on_AI_in_medical_Device_Legislation_-_Sept._2020_-_Final_2.pdf)
- Laptev, V. Ershova, Inna. Feyzrakhmanova D. (29 de diciembre de 2021) *Medical Applications of Artificial Intelligence (Legal Aspects and Future Prospects)*. Multidisciplinary Digital Publishing Institute. Suiza.
- Naciones Unidas. (1996) *El Derecho internacional como Lenguaje de las Relaciones Internacionales*. United Nations Publications. Suiza.
- Barrios A. (21 septiembre 2018). *International Standardization and the Agreement on Technical Barriers to Trade*. Cambridge University Press. Inglaterra.
- CCHP. (2018). *HIPAA and Telehealth*. <https://cdn.cchpca.org/files/2018-09/HIPAA%20and%20Telehealth.pdf>
- ISO. *ISO?TS 13131 : 2014 (EN) Health informatics - Telehealth services - Quality planning guidelines*. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso:ts:13131:ed-1:v1:en>
- ISO. (mayo de 2021) *ISO 13131:2021. Health informatics - Telehealth services - Quality planning guidelines*. ISO.