

# The Sustainable Development of Telehealth in Latin America: Impact management, Science to Business and International Cooperation

Leticia Gennes-Beltrán

Consultant Impact Management Science, Business, International Cooperation and Sustainable Development - Geneva, Switzerland

## Abstract

The UN 2030 Agenda, adopted in September 2015, establishes in its Sustainable Development Goal (SDG) No. 3 the commitment for the International Community to guarantee a healthy life and promote well-being for all at all ages. As a result, Latin America and the Caribbean have the great challenge of responding to the main challenges of health at a global level, optimizing the financial investment, the human resources and the available infrastructure as it establishes mechanisms to control health risk factors and its socio-economic impact. In this context, the development and integration of new communication and information technologies (ICTs) within national health systems – telehealth –, becomes the strategic tool of public health policies in Latin America and the Caribbean with the objective of improving the effectiveness and coverage of basic health services in a sustainable and cost-efficient manner, with a greater preventive, formative and inclusive character. Over the last decade, Latin American countries have started a series of initiatives for the development of telehealth at the national and regional levels, aimed at the development of technological infrastructures, the promotion of research and the development of new technologies for health as well as the creation of networks for training and promotion of public policies favorable to collaboration with the private sector. Although the remarkable advances and the positive scenario, it highlights the need to address two fundamental elements so that the development of telehealth in Latin America and the Caribbean can be carried out in a sustainable manner: (i) the institutional commitment of the governments to jointly address the development of a strategic plan and a regional structure for the development, establishment and improvement of telehealth in the region to ensure its continuity by providing the necessary financial and human resources; and (ii) the application of a Science to Business and Impact Management approach in the implementation of the regional telehealth development strategy and structure that favors the creation of interactive models among the private sector, public, universities, and international organizations. Promote their joint and integrated work, diversifying financial and human resources, favoring the transfer of knowledge and technology, and generating business opportunities, employability and sustainability in the region. This article ends with the recent creation of the Azierta Foundation in Madrid, with the aim of promoting the Science to Business approach in the field of health and life sciences and transfer it to the field of international cooperation through Impact Management.

**Keywords:** 2030 Agenda; SDG 3; Global Health Challenges; Telehealth; Telemedicine; Public Telehealth Policies; Science to Business; Impact Management.

## Resumen

*El Desarrollo Sostenible de la Telesalud en América Latina: gestión de impacto, enfoque science to business y cooperación internacional* La Agenda 2030 de Naciones Unidas adoptada en septiembre de 2015 establece en su Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) No. 3 el compromiso para la Comunidad Internacional de garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Como consecuencia, América Latina y el Caribe tienen el gran reto de dar respuesta a los principales desafíos de la salud a nivel global, optimizando los recursos financieros, humanos, y de infraestructuras disponibles y estableciendo mecanismos de control de los factores de riesgo para la salud y su impacto socio-económico. En este contexto, el desarrollo e integración de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información (TICs) dentro de los sistemas nacionales de salud, es decir la telesalud, se convierte en la herramienta estratégica clave de las políticas públicas de salud en América Latina y el Caribe, con el objetivo de mejorar la efectividad y la cobertura de los servicios sanitarios básicos de forma sostenible y coste-eficiente, con un mayor carácter preventivo, formativo e inclusivo. A lo largo de la última década, los países latinoamericanos se han ido embarcando en una serie de iniciativas para el desarrollo de la telesalud a nivel nacional y regional, orientadas al desarrollo de infraestructuras tecnológicas, el fomento de la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías para la salud, así como la creación de redes para la formación y la capacitación, y la promoción de políticas públicas favorables a la colaboración con el sector privado. Aunque ha habido avances notables y el escenario es positivo, se pone de relieve la necesidad de abordar dos elementos fundamentales para que el desarrollo de la telesalud en América Latina y el Caribe se desenvuelva de manera sostenible: (i) el compromiso institucional de los gobiernos para abordar de manera conjunta la elaboración de un plan estratégico y una estructura regional para el desarrollo, establecimiento y mejora de la telesalud en la región que garantice su continuidad mediante la dotación de los recursos financieros y humanos necesarios; y (ii) la aplicación de un enfoque Science to Business y de Gestión de Impacto en la implementación de la estrategia y estructura regional de desarrollo de la telesalud que favorezca la creación de modelos interactivos entre el sector privado, público, universidades y organismos internacionales e incentive su trabajo conjunto e integrado, diversificando los recursos financieros y humanos, favoreciendo la transferencia de conocimiento y tecnología, y generando oportunidades de negocios, empleabilidad y sostenibilidad en la región. Para concluir o artigo descreve a recente criação da Fundação Azierta em Madrid, cujo objetivo é promover o enfoque Science to Business no âmbito da saúde e das ciências da saúde, e transportá-lo ao âmbito da cooperação internacional mediante uma gestão de impacto.

*O desenvolvimento sustentável da telessaúde na América Latina: Gestão de Impacto, Enfoque “Science to Business” e Cooperação Internacional.*

A agenda de 2030 das Nações Unidas adotada em Setembro de 2015 estabelece em seu Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 3 o compromisso para a Comunidade Internacional de garantir uma vida saudável e promover o bem estar para todos em todas as idades. Como consequência, a América Latina e o Caribe tem o grande compromisso de dar respostas aos principais desafios da saúde a nível global, otimizando os recursos financeiros, humanos, e de infra estrutura disponíveis e estabelecendo mecanismos de controle dos fatores de risco para a saúde e seu impacto sócio-econômico. Neste contexto, o desenvolvimento e integração de novas tecnologias de comunicação e informação (TICs) dentro dos sistemas nacionais de saúde, mais especificamente na telessaúde, se converte na ferramenta estratégica chave das políticas públicas de saúde na América Latina e no Caribe, com o objetivo de melhorar a efetividade e a cobertura dos serviços sanitarios básicos de forma sustentável e eficiente, com um caráter mais preventivo, formativo e inclusivo. Na última década, os países latinoamericanos deram início a uma série de iniciativas para o desenvolvimento da telessaúde a nível nacional e regional, orientadas ao desenvolvimento de infra estrutura tecnológica, o fomento da pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias para a saúde, bem como a criação de redes para a formação e capacitação e a promoção de políticas públicas favoráveis a colaboração com o setor privado. Ainda que há avanços notáveis e o cenário seja positivo, é preciso considerar a necessidade de abordar os elementos fundamentais para que o desenvolvimento da telessaúde na América Latina e no Caribe se desenvolva de forma sustentável: (i) o compromisso institucional dos governos para abordar de maneira conjunta a elaboração de um plano estratégico e uma estrutura regional para o desenvolvimento, estabelecendo o avanço da telessaúde nas regiões que possa garantir sua continuidade mediante a dotação dos recursos financeiros e humanos necessários; e (ii) a aplicação de un enfoque “Science to Business” e Gestão de Impacto na implementação da estratégia e estrutura regional de desenvolvimento da telessaúde que favoreça a criação de modelos interativos entre o setor privado, público, universidades e organismos internacionais e incentive seu trabalho conjunto e integrado, diversificando os recursos financeiros e humanos, favorecendo a transferência de conhecimento e tecnologia, gerando oportunidades de negócios, empregabilidade e sustentabilidade na região. Concluye este artículo con la reciente creación de la Fundación Azierta en Madrid, con el objetivo de promocionar el enfoque Science to Business en el ámbito de la salud y las ciencias de la vida, y trasladarlo al ámbito de la cooperación internacional mediante una Gestión de Impacto.

**Palavras-chave:** Agenda 2030, ODS 3; Desafios globales de la salud; Telesalud; Telemedicina, Políticas Públicas de Telesalud; Science to Business; Gestión de Impacto.

## INTRODUCTION

The 2030 United Nations Agenda establishes 17 sustainable development goals<sup>1</sup> approved in September 2015, proposing as “Objective 3 the commitment for the entire international community to guarantee a healthy life and promote well-being for all at all ages”. Specifically in point 3.8, it establishes, among others, the greater challenge: achieving universal coverage of basic health services.

For the UN, the international community must make every effort to find cost-effective, successful and sustainable solutions for the main health challenges at the global level, creating global alliances and cooperation for the sustainable development and prosperity of all.

## GLOBAL HEALTH CHALLENGES

Global health presents a series of challenges that are generated, according to the World Health Organization (WHO), by risk factors<sup>2</sup> such as climate change that tends to globalize infectious diseases transmitted by vectors; the aging of the population that generates an increasing burden of chronic noncommunicable diseases; and poor eating and physical activity habits that lead societies to high rates of obesity. Likewise, other factors such as culture, conflicts, the availability of resources and infrastructure, the orography of the territories or the demographic distribution affect the population’s ability to access basic health services, treatments, medicines and vaccines. These challenges represent great efforts for governments in terms of financial and

human resources, increasingly requiring the implementation of more and better health planning alternatives based on prevention, education and the analysis and control of health and safety risk factors for health. The great global challenges of health therefore require new management tools that integrate alternative solutions, such as the use of communication and information technologies (ICTs) to reduce costs and increase the effectiveness and coverage of national health systems in a sustainable way. Likewise, it is necessary that the management models of health services systematically integrate these technological tools to measure the impact of risk factors for health and for the economy through the analysis, management and control of health services data, in order to plan the resources and focus them efficiently towards the priorities of the population, guaranteeing the quality and accessibility of their services. Telehealth is therefore an effective instrument to improve the quality and coverage of public health services and to offer them in a more inclusive, cost-efficient and sustainable manner.

Telemedicine is the provision of health care services by distance health professionals who use ICTs with the aim of exchanging data to make diagnoses, propose treatments and prevent diseases and accidents, as well as for the training of health care professionals and in research and evaluation activities, in order to improve the health of people and their communities.

Telehealth, on the other hand, is a broader concept that incorporates supervision, health promotion and public health functions; that is, it includes the use of ICTs for the management, supervision, reading and access to data

and medical knowledge. Both concepts, on which there is no global consensus, are based on an integrated service or telecommunications support system that provides the transmission, storage and retrieval of medical information in digital media, serving as a tool for impact evaluation, economic control, disclosure of information, trade in services and interaction among institutions, professionals, suppliers and the general public.

International organizations such as the United Nations Institution for Information and Communication Technologies (ITU)<sup>3</sup>, the World Bank (WB) and the United Nations Conference for Trade and Development (UNCTAD) endorse in their reports and recommendations the demand for greater funding efforts and the promotion of investment policies favorable to the strategic development of the technological component in essential socio-economic sectors, such as health, to improve the population life quality and to generate prosperity from the economic and employability point of view. They conclude that investment to increase access to ICTs and the internet can contribute significantly to achieving the goal of sustainable development No.3, especially through investments in digital applications that generate innovation and new opportunities in the health sector. The latest global UNCTAD<sup>4</sup> investment report highlights that through telehealth there is the potential to achieve high-quality health systems that are more accessible and cost-efficient. According to the data for 2016, investment in the digitalization of health reached an estimated sum of 7.9 billion dollars and an approximate growth of up to 233 billion dollars is expected for 2020.

## HEALTH, TECHNOLOGY AND INTERNATIONAL COOPERATION

Addressing the great challenges of health globally and simultaneously taking advantage of the opportunities generated by the development of technologies for this sector is a great challenge for the Latin American region when developing sustainable health management models.

In this framework, public-private partnerships capable of generating cost-efficient e-health solutions with high social impact and high market profitability, competitiveness and employability for the health sector are particularly important. In this sense, there have been some advances in public policies for telehealth implemented in the last decade by Latin American countries, in different degrees of development. These policies, involving the private sector, have advocated especially for the integration of ICT solutions in the health sector as diagnostic and treatment tools, with a marked preventive, educational and integrating nature of the territories and of the different social groups and ethnic groups of the population. Especially in recent years, some Latin American countries have been developing public telehealth policies

more favorable to collaboration with the private sector and universities for the development of technological infrastructures, research and development of new technologies and mobile applications in the health area, as well as the creation of coordinated national and regional networks for research, training and coaching.

In Brazil, the implementation of the “Telemedicine University Network”, known by its acronym (in portuguese) RUTE<sup>5</sup>, stands out. This network is based on the establishment of the communication infrastructure in the university and teaching hospitals. The benefits of the development of the communication infrastructure available in university hospitals have been manifold for society, by increasing the quality and integration of health services, the development of collaborative research and inter-institutional and medical assistance training courses. This is due to a strategy of integration of the main actors, such as government, academic sector and companies, following a multidisciplinary approach. The impact evaluations carried out in the country have shown savings of up to 70% in patient assistance and transfer costs, which is a positive impact for Brazil in terms of human and financial resources, taking into account also their extensive geographic regions with little coverage in medical specializations. RUTE also collaborates with other networks in Latin America, the US, Japan and Australia.

Brazil also presents advances in international cooperation for telehealth that could serve as a frame of reference for the Latin American region with the aim of promoting institutional commitments for the development of a structure and a regional strategic plan for cooperation in telehealth that opens new opportunities for the exchange of knowledge and technology, the establishment of technical work groups and financing through new bilateral and multilateral cooperation instruments.

The BRICS group, of which Brazil is a member state, approved for the first time the concept of telemedicine under the “biomedicine and life sciences” approach in the Brasilia Declaration of March 18, 2015<sup>6</sup>. This fact implies new commitments and financing opportunities for the development of telehealth infrastructures through multilateral entities such as the New Development Bank of the BRICS or through bilateral cooperation agreements such as the one recently promoted between Brazil and China that prioritize investments in the health sector and ICTs.

Likewise, during the IV Ministers of Health of the Community of Portuguese-Speaking Countries Meeting (CPLP), between October 24 and 26, 2017 in Brasilia, the commitment is reaffirmed, by signing the Brasilia Declaration of the October 26, 2017<sup>7</sup>, for, among other topics, the establishment of the Permanent Working Group of the CPLP in Telemedicine and Telehealth, taking into consideration the recommendations of the Charter of the City of Praia, signed in September 2017 during the I Telemedicine and Telehealth Meeting of

the CPLP. The Declaration of Brasilia reiterates the recognition of the Charter of the City of Praia that Telemedicine and Telehealth are effective and efficient instruments to reduce inequities in health, facilitate access or improve the quality of health services provided to the populations.

Latin America also participates in some remarkable cooperation initiatives for the development of telehealth. At the international level, it is part of ERANET-LAC<sup>8</sup>, a network of European Union (EU) countries and the Community of Latin American and Caribbean States (CELAC) for the development of joint activities in research and innovation, through the participation of public and/or private institutions. The goal of ERANET-LAC is to reinforce bilateral cooperation in the area of science, technology and innovation through the development of projects and joint activities that are financed by the Seventh Framework Program for the development of research and technology of the European Commission, including the ICT sector for health.

At the regional level, the Pan American Health Organization/World Health Organization (PAHO/WHO) produced the Strategy and Plan of Action on eHealth in Latin America 2012-2017<sup>9</sup>, adopted by the member states with the goal to improve their national health systems through the use and adoption of ICT. Other notable efforts include the project "Regional Protocols of Public Policies in Telehealth"<sup>10</sup>, implemented for 21 participating countries, through financing from the Inter-American Development Bank (IDB). During its execution, with the support of several regional organizations and technical teams from the participating countries, joint activities were carried out up to 2014 and comparative studies of telehealth systems development in the region, demonstrating a "very gradual and different rhythms".

All these efforts have also been accompanied by the advances of the Latin American region in the international relations and health focus. Noteworthy is the creation of the Latin American Alliance for Global Health, ALASAG<sup>11</sup>, a network of academic institutions with programs in Global Health, through which it seeks to become visible in global health forums. Its priorities are focused on teaching, research and south-south cooperation in priority areas for the region such as: equity in access to health; economic globalization in Latin America and its effects on health equity; the liberation and protection of international trade as opposed to the protection of human health and the environment and the use of information and communication technologies and distance training.

Although Latin America has made significant efforts for the development of telehealth in the region and participates in various regional and global initiatives, today there is no regional Latin American structure committed "institutionally" as a block in the development of a joint strategy for telehealth in the region, such as the BRICS or the CPLP.

There is still, therefore, a long way to go in Latin Ameri-

ca and the Caribbean which requires a greater institutional commitment ministries of health and their respective governments to provide resources, continuity and sustainability to the regional plans strategies for the development, establishment and improvement of the efficiency of their telehealth systems, depending on the needs of each country, in a joint effort.

## SCIENCE TO BUSINESS AND IMPACT MANAGEMENT

Beyond the institutional commitment for the development of a joint strategy for the development of telehealth in Latin America and the Caribbean, international organizations, including PAHO, highlight the need for greater efforts to democratize health coverage through the use of tools and methodologies based on ICTs, which substantially improve collaboration between public sectors in both areas, health and ICTs, and interaction with the private sector, through the promotion of technological start-ups operating within the telehealth ecosystem in Latin America.

According to the report "eHealth Initiatives Across Latin America (LATAM)"<sup>12,13</sup>, at the end of 2015, the main economies of the region already had a government plan to implement telehealth projects, in which the different alternatives did not constitute exclusive initiatives of the States, but also of the private sector and the universities. Only Brazil and Colombia, however, highlighted "integrating" such initiatives of the private and/or university sector in the health and ICT areas in their state plans, to a greater or lesser degree.

Although the scenario is positive, the state telehealth plans must contemplate the establishment of regulations that empower the private initiative and the universities, but above all, that encourage their joint work to face the main challenges of telehealth implementation in their territories. These challenges are mainly linked to the need for greater training in the use of ICTs and their greater deployment, especially of wireless telecommunications, reducing the digital gap not only between countries but between urban and rural areas, improving infrastructure and connectivity and reducing the cost of technology and communication.

Greater interaction between the public, private and academic sectors would open up new financing alternatives and access to diversified resources for telehealth projects that integrate market profitability with public policy objectives, sustainable development objectives and academic objectives of research, training, dissemination and exchange of knowledge in technologies for health.

From this perspective, telehealth is a process of generation of scientific-technological knowledge that must be provided with a market application (science to business approach), seeking economic sustainability and the fulfillment

of a social or sustainable development objective (approach of impact) in the health field. For this process to be successful, the research and generation of knowledge must be encouraged, as well as the production of socio-economic added value through scientific-technological innovation through the systematic and integrated collaboration of the different actors involved, that is, the public and the private sectors, universities, research and innovation centers and international organizations. In other words, this process must be understood from the perspective of intersectoral collaboration, multi-disciplinary work and the promotion of regional and international cooperation.

### THE FUNDACION AZIERTA (SCIENCE TO BUSINESS)

In this context of fostering science, technology and innovation for health, through the Science to Business approach, the Azierta Foundation<sup>14</sup> was born as a non-profit entity, officially launched in April 2017 in Madrid, Spain.

The main Fundación Azierta and its network of institutional, business and expert collaborators mission is to promote the “Science to Business” approach, that is, to promote entrepreneurship and innovation as a channel for the transfer of scientific and technological knowledge to the market in a cost-effective way to promote social impact, fostering new collaborative models as an engine of progress based on employability and on improving competitiveness and achieving social objectives and sustainable development.

The objective of the Azierta Foundation is to put scientific and technological knowledge at the service of society in order to achieve better standards of living and economic progress, developing concepts such as sustainability, entrepreneurship and employability.

The Foundation misión is to strengthen the relationship between science and business in order to transfer scientific and technological knowledge to society through the support and development of activities in its four institutional commitments: promotion of Science to Business; training; scientific dissemination; and promotion of health, sports and well-being.

The Azierta Foundation is also aware that global challenges in health and science not only shows challenges but opportunities for the international community, and the Ibero-American in particular, which require joint efforts to develop strategies for production and access to scientific-technological innovation. Therefore, it understands and supports international cooperation as a channel to promote joint solutions.

In addition to its four institutional commitments, the Foundation has the transversal challenge of promoting international cooperation, especially in the Ibero-American context. Following an impact management approach, the Foundation promotes entrepreneurship and innovation based on

science and technology for the development of projects with social objectives and sustainable development.

The Azierta Foundation (Science to Business) was awarded in November of this year with the New Medical Economics Award 2017 for the best entrepreneurial initiative in Spain.

### REFERENCES

1. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) [Internet]. New York (NY): PNUD; 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>
2. Organización Mundial de Salud. Estadísticas sobre la Salud Global, OMS [Internet]. Geneva: WHO, 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/en/>
3. Nakajima I, Yoo DS, Androuchko L, Domond G, Jordanova M, Secretaría de las Comisiones de Estudio del UIT-D. Cuestión 2/2: Información y telecomunicaciones/TIC para la ciber salud [Internet]. [local desconocido]: ITU, 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.02.2-2017-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.02.2-2017-PDF-S.pdf)
4. United Nations Conference on Trade and Development Informe - UNCTAD. World Investments Report 2017: Investment and the Digital Economy [Internet]. Geneva: United Nations Publication; 2017 [2017 Nov 24]. Capítulo IV, Investment and the Digital Economy, p. 155-220. Disponible en: [http://unctad.org/en/PublicationChapters/wir2017ch4\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationChapters/wir2017ch4_en.pdf)
5. Rede Universitária de telemedicina, Brasil [Internet]. [local desconhecido]: RNP, 2011 [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://rute.rnp.br/>
6. BRICS. Declaración de Brasilia del 18 de marzo de 2015 [Internet]. China: BRICS; 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: <https://www.brics2017.org/English/AboutBRICS/>
7. Comunidade dos Países de Língua Portuguesa. IV Reunión de los Ministros de Salud de la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa (CPLP), Declaración de Brasilia del 26 de octubre de 2017 [Internet]. [local desconocido]: CPLP, 2017 Out 26 [2017 Nov 23]. Disponible en: <https://www.cplp.org/id-4447.aspx?Action=1&NewsId=5430&M=NewsV2&PID=10872>

8. ERANET-LAC. Joint Calls [Internet]. [local desconocido]: ERANET-LAC; 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://eulachealth.eu/>; [http://eranel-lac.eu/Joint\\_Calls.php](http://eranel-lac.eu/Joint_Calls.php)
9. Pan American Health Organization. Estrategia y Plan de Accion sobre eSalud en América Latina 2012 – 2017 [Internet]. Washington, D.C: PAHO 20-- [2017 Nov 26]. Disponible en: [http://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com\\_content&view=article&id=54:estrategia-y-plan-de-accion-sobre-esalud-2012-2017&Itemid=146&lang=es](http://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com_content&view=article&id=54:estrategia-y-plan-de-accion-sobre-esalud-2012-2017&Itemid=146&lang=es)
10. Centro de Tecnologia em Saúde da Faculdade de Medicina da UFMG. Proyecto “Protocolos Regionales en Telesalud para America Latina” [Internet]. Belo Horizonte: CETES; 20-- [2017 Nov 23]. Disponible en: <https://site.medicina.ufmg.br/cetes/projeto-bid/>
11. Alianza Latinoamericana para la Salud Global - ALASAG [Internet]. Chile: ALASAG, 20-- [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://alasag.org/en/>
12. 5G Americas. Telehealth in Latin America 2016 [Internet] [ICT for Development Studies Series: Telehealth in Latin America]. [local desconocido]: 5G Americas, 2016 Aug [2017 Nov 23]. Disponible en: [http://www.5gamericas.org/files/6814/7190/3108/WP\\_TeleHealth\\_English\\_Final.pdf](http://www.5gamericas.org/files/6814/7190/3108/WP_TeleHealth_English_Final.pdf)
13. Santos AF, Fernández A, editores, Alves HJ, Souza C, Melo MCB, Messina LA, coordinadores. Desarrollo de la telesalud en América Latina: aspectos conceptuales y estado actual [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2013 [2017 Nov 23]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/35453-desarrollo-la-telesalud-america-latina-aspectos-conceptuales-estado-actual>
14. Fundación AZIERTA (Science to Business) [Internet]. Madrid: Azierta; 2017 [acceso en 2017 Nov 26]. Disponible en: <https://azierta.eu/fundacionazierta/>

# El Desarrollo Sostenible de la Telesalud en América Latina: Gestión de Impacto, enfoque Science to Business y Cooperación Internacional

Leticia Gennes-Beltrán

Consultora, Gestión de Impacto para el Desarrollo Sostenible  
Negocios y Cooperación Internacional - Ginebra, Suiza

## Resumen

La Agenda 2030 de Naciones Unidas adoptada en septiembre de 2015 establece en su Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) No. 3 el compromiso para la Comunidad Internacional de garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades. Como consecuencia, América Latina y el Caribe tienen el gran reto de dar respuesta a los principales desafíos de la salud a nivel global, optimizando los recursos financieros, humanos, y de infraestructuras disponibles y estableciendo mecanismos de control de los factores de riesgo para la salud y su impacto socio-económico. En este contexto, el desarrollo e integración de las nuevas tecnologías de la comunicación y la información (TICs) dentro de los sistemas nacionales de salud, es decir la telesalud, se convierte en la herramienta estratégica clave de las políticas públicas de salud en América Latina y el Caribe, con el objetivo de mejorar la efectividad y la cobertura de los servicios sanitarios básicos de forma sostenible y coste-eficiente, con un mayor carácter preventivo, formativo e inclusivo. A lo largo de la última década, los países latinoamericanos se han ido embarcando en una serie de iniciativas para el desarrollo de la telesalud a nivel nacional y regional, orientadas al desarrollo de infraestructuras tecnológicas, el fomento de la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías para la salud, así como la creación de redes para la formación y la capacitación, y la promoción de políticas públicas favorables a la colaboración con el sector privado. Aunque ha habido avances notables y el escenario es positivo, se pone de relieve la necesidad de abordar dos elementos fundamentales para que el desarrollo de la telesalud en América Latina y el Caribe se desenvuelva de manera sostenible: (i) el compromiso institucional de los gobiernos para abordar de manera conjunta la elaboración de un plan estratégico y una estructura regional para el desarrollo, establecimiento y mejora de la telesalud en la región que garantice su continuidad mediante la dotación de los recursos financieros y humanos necesarios; y (ii) la aplicación de un enfoque Science to Business y de Gestión de Impacto en la implementación de la estrategia y estructura regional de desarrollo de la telesalud que favorezca la creación de modelos interactivos entre el sector privado, público, universidades y organismos internacionales e incentive su trabajo conjunto e integrado, diversificando los recursos financieros y humanos, favoreciendo la transferencia de conocimiento y tecnología, y generando oportunidades de negocios, empleabilidad y sostenibilidad en la región. Para concluir el artículo describe la reciente creación de la Fundación Azierta en Madrid, cuyo objetivo es promover el enfoque Science to Business no ámbito da saúde e das ciências da saúde, e transportá-lo ao âmbito da cooperação internacional mediante uma gestão de impacto.

**Palabras clave:** Agenda 2030, ODS 3; Desafíos globales de la salud; Telesalud; Telemedicina, Políticas Públicas de Telesalud; Science to Business; Gestión de Impacto.

## Abstract

*The Sustainable development of Telehealth in Latin American: Impact management, Science to Business and Interantional Co-operation.* The UN 2030 Agenda, adopted in September 2015, establishes in its Sustainable Development Goal (SDG) No. 3 the commitment for the International Community to guarantee a healthy life and promote well-being for all at all ages. As a result, Latin America and the Caribbean have the great challenge of responding to the main challenges of health at a global level, optimizing the financial investment, the human resources and the available infrastructure as it establishes mechanisms to control health risk factors and its socio-economic impact. In this context, the development and integration of new communication and information technologies (ICTs) within national health systems – telehealth –, becomes the strategic tool of public health policies in Latin America and the Caribbean with the objective of improving the effectiveness and coverage of basic health services in a sustainable and cost-efficient manner, with a greater preventive, formative and inclusive character. Over the last decade, Latin American countries have started a series of initiatives for the development of telehealth at the national and regional levels, aimed at the development of technological infrastructures, the promotion of research and the development of new technologies for health as well as the creation of networks for training and promotion of public policies favorable to collaboration with the private sector. Although the remarkable advances and the positive scenario, it highlights the need to address two fundamental elements so that the development of telehealth in Latin America and the Caribbean can be carried out in a sustainable manner: (i) the institutional commitment of the governments to jointly address the development of a strategic plan and a regional structure for the development, establishment and improvement of telehealth in the region to ensure its continuity by providing the necessary financial and human resources; and (ii) the application of a Science to Business and Impact Management approach in the implementation of the regional telehealth development strategy and structure that favors the creation of interactive models among the private sector, public, universities, and international organizations. Promote their joint and integrated work, diversifying financial and human resources, favoring the transfer of knowledge and technology, and generating business opportunities, employability and sustainability in the region. This article ends with the recent creation of the Azierta Foundation in Madrid, with the aim of promoting the Science to Business approach in the field of health and life sciences and transfer it to the field of international cooperation through Impact Management.

**Keywords:** 2030 Agenda; SDG 3; Global Health Challenges; Telehealth; Telemedicine; Public Telehealth Policies; Science to Business; Impact Management.

## RESUMO

*O desenvolvimento sustentável da telessaúde na América Latina: Gestão de Impacto, Enfoque “Science to Business” e Cooperação Internacional. A agenda de 2030 das Nações Unidas adotada em Setembro de 2015 estabelece em seu Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 3 o compromisso para a Comunidade Internacional de garantir uma vida saudável e promover o bem estar para todos em todas as idades. Como consequência, a América Latina e o Caribe tem o grande compromisso de dar respostas aos principais desafios da saúde a nível global, otimizando os recursos financeiros, humanos, e de infra estrutura disponíveis e estabelecendo mecanismos de controle dos fatores de risco para a saúde e seu impacto sócio-econômico. Neste contexto, o desenvolvimento e integração de novas tecnologias de comunicação e informação (TICs) dentro dos sistemas nacionais de saúde, mais especificamente na telessaúde, se converta na ferramenta estratégica chave das políticas públicas de saúde na América Latina e no Caribe, com o objetivo de melhorar a efetividade e a cobertura dos serviços sanitários básicos de forma sustentável e eficiente, com um caráter mais preventivo, formativo e inclusivo. Na última década, os países latinoamericanos deram início a uma série de iniciativas para o desenvolvimento da telessaúde a nível nacional e regional, orientadas ao desenvolvimento de infra estrutura tecnológica, o fomento da pesquisa e o desenvolvimento de novas tecnologias para a saúde, bem como a criação de redes para a formação e capacitação e a promoção de políticas públicas favoráveis a colaboração com o setor privado. Ainda que há avanços notáveis e o cenário seja positivo, é preciso considerar a necessidade de abordar os elementos fundamentais para que o desenvolvimento da telessaúde na América Latina e no Caribe se desenvolva de forma sustentável: (i) o compromisso institucional dos governos para abordar de maneira conjunta a elaboração de um plano estratégico e uma estrutura regional para o desenvolvimento, estabelecendo o avanço da telessaúde nas regiões que possa garantir sua continuidade mediante a dotação dos recursos financeiros e humanos necessários; e (ii) a aplicação de um enfoque “Science to Business” e Gestão de Impacto na implementação da estratégia e estrutura regional de desenvolvimento da telessaúde que favoreça a criação de modelos interativos entre o setor privado, público, universidades e organismos internacionais e incentive seu trabalho conjunto e integrado, diversificando os recursos financeiros e humanos, favorecendo a transferência de conhecimento e tecnologia, gerando oportunidades de negócios, empregabilidade e sustentabilidade na região. Concluye este artículo con la reciente creación de la Fundación Azierta en Madrid, con el objetivo de promocionar el enfoque Science to Business en el ámbito de la salud y las ciencias de la vida, y trasladarlo al ámbito de la cooperación internacional mediante una Gestión de Impacto.*

**Palavras-chave:** Agenda 2030, ODS 3; Desafios globales de la salud; Telesalud; Telemedicina, Políticas Públicas de Telesalud; Science to Business; Gestión de Impacto.

## INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 de las Naciones Unidas establece 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible<sup>1</sup> aprobados en septiembre de 2015, proponiendo como “Objetivo 3 el compromiso para toda la comunidad internacional de garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades”. Concretamente en su punto 3.8, establece, entre otros, el gran reto de conseguir una cobertura universal de los servicios básicos de salud.

Para ello, la comunidad internacional deberá poner todo su empeño en encontrar soluciones costo-eficientes, efectivas y sostenibles para los principales desafíos de la salud a nivel global, fomentando las alianzas globales y la cooperación para el desarrollo sostenible y la prosperidad de todos los pueblos.

## DESAFÍOS DE LA SALUD GLOBAL

La salud global presenta una serie de desafíos que están propiciados, según la Organización Mundial de la Salud (OMS), por factores de riesgo<sup>2</sup> tales como el cambio climático que tiende a globalizar las enfermedades infecciosas transmitidas por vectores; el envejecimiento de la población que genera una carga creciente de enfermedades crónicas no transmisibles; y los hábitos alimenticios y de actividad física deficientes que llevan a las sociedades a altos índices de obesidad. Asimismo, otros factores como el cultural, los conflictos, la disponibilidad de recursos e infraestructuras, la orografía de los territorios o la distribución

demográfica afectan a la capacidad de acceso de las poblaciones a los servicios de salud básicos, a los tratamientos, medicinas y vacunas. Estos desafíos suponen grandes esfuerzos para los gobiernos en términos de recursos financieros y humanos, requiriendo cada vez más la implementación de más y mejores alternativas de planificación de la salud, basadas en la prevención, la educación y el análisis y el control de los factores de riesgo para la salud. Los grandes desafíos globales de la salud requieren por tanto de nuevas herramientas de gestión, que integren soluciones alternativas, como el empleo de las tecnologías de la comunicación y la información (TICs), para reducir los costes e incrementar la efectividad y la cobertura de los sistemas nacionales de salud de forma sostenible. Asimismo, se hace necesario que los modelos de gestión de los servicios de salud integren sistemáticamente dichas herramientas tecnológicas para medir el impacto de los factores de riesgo para la salud, y para la economía, a través del análisis, la gestión y el control de los datos, con el fin de planificar los recursos y enfocarlos eficientemente hacia las prioridades de la población, garantizando la calidad y accesibilidad de sus servicios. La telesalud constituye por tanto un instrumento efectivo para mejorar la calidad y la cobertura de los servicios de salud pública, y para ofrecerlos de forma más inclusiva, costo-eficiente y sostenible.

La telemedicina constituye el suministro de servicios de atención sanitaria a distancia por los profesionales sanitarios que emplean las TICs con el objetivo de intercambiar datos para hacer diagnósticos, proponer tratamientos y prevenir enfermedades y accidentes, así como para la formación de



los profesionales de atención de salud y en las actividades de investigación y evaluación, con el fin de mejorar la salud de las personas y de sus comunidades.

La tele salud por su parte es un concepto más amplio que incorpora la supervisión, la promoción de la salud y las funciones de salud pública; es decir incluye el uso de las TICs para la gestión, supervisión, lectura y acceso a los datos y los conocimientos médicos. Ambos conceptos, sobre los que sin embargo no existe un consenso mundial, se sustentan en un sistema integrado de servicios o soporte de telecomunicaciones que proporciona capacidades de transmisión, almacenamiento y recuperación de información médica en formato digital, sirviendo de herramienta para la evaluación del impacto, control económico, divulgación de la información, el comercio de servicios, y la interacción entre instituciones, profesionales, proveedores y el público en general.

Las Organizaciones Internacionales como la Institución de Naciones Unidas para las Tecnologías de la Información y la Comunicación (UIT)<sup>3</sup>, el Banco Mundial (BM) y la Conferencia de Naciones Unidas para el Comercio y el Desarrollo (UNCTAD) preconizan en sus informes y recomendaciones la necesidad de mayores esfuerzos de financiación y de promoción de políticas de inversión favorables al desarrollo estratégico de la componente tecnológica en sectores socio-económicos claves como la salud para mejorar la calidad de vida de la población y generar prosperidad desde el punto de vista económico y de la empleabilidad. Concluyen que la inversión para incrementar el acceso a las TICs e internet pueden contribuir de manera significativa al logro del objetivo de desarrollo sostenible número 3, especialmente a través de inversiones en aplicaciones digitales que generen innovación y nuevas oportunidades en el sector de la salud. El último informe mundial sobre las inversiones de la UNCTAD<sup>4</sup> destaca que a través de la tele salud existe el potencial de conseguir sistemas de salud de alta calidad más accesibles y costo-eficientes. Según los datos para 2016, la inversión en la digitalización de la salud alcanzó una cifra estimada de 7.9 billones de dólares, y se espera un crecimiento aproximado de hasta 233 billones de dólares para el 2020.

## SALUD, TECNOLOGÍA Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Abordar los grandes desafíos de la salud a nivel global y aprovechar simultáneamente las oportunidades que genera el desarrollo de las tecnologías para este sector constituye un gran reto para la región latinoamericana a la hora de desarrollar modelos de gestión de salud sostenibles.

En este marco, cobra especial relevancia las alianzas público-privadas capaces de generar soluciones e-health costo-eficientes, de alto impacto social y con alta rentabilidad

de mercado, competitividad y empleabilidad para el sector de la salud. En este sentido, ha habido algunos avances en las políticas públicas para la tele salud implementadas en la última década por los países latinoamericanos, siguiendo diferentes grados de desarrollo. Estas políticas, en mayor o menor medida de participación del sector privado, han abogado especialmente por la integración de las soluciones TICs en el sector de la salud como herramientas de diagnóstico y tratamiento, con un marcado carácter preventivo, educacional e integrador de los territorios y de los diferentes grupos sociales y etnias de la población. Especialmente en los últimos años, algunos países de América Latina han ido desarrollando políticas públicas de tele salud más favorables a la colaboración con el sector privado y con las universidades para el desarrollo de las infraestructuras tecnológicas, la investigación y el desarrollo de nuevas tecnologías y aplicaciones móviles en el campo de la salud, así como la creación de redes nacionales y regionales coordinadas para la investigación, formación y capacitación.

En Brasil destaca la implantación de la "Red Universitaria de Telemedicina", conocida por sus siglas como RUTE5. Esta red se basa en el establecimiento de la infraestructura de comunicación en los Hospitales Universitarios y de Enseñanza. Los beneficios del desarrollo de la infraestructura de comunicación disponibles en los hospitales universitarios han sido múltiples para la sociedad, al incrementar la calidad e integración de los servicios sanitarios, el desarrollo de investigaciones colaborativas, y los cursos de formación interinstitucionales y de asistencia médica. Esto se debe a una estrategia de integración de los principales actores, tales como gobierno, sector académico y empresas, siguiendo un enfoque multidisciplinar. Las evaluaciones de impacto llevadas a cabo en el país han mostrado un ahorro de hasta el 70% de los costes de asistencia y transferencia de pacientes, lo cual supone un impacto positivo para Brasil en términos de recursos humanos y financieros, teniendo en cuenta además sus extensas regiones geográficas con escasa cobertura en especializaciones médicas. La RUTE también colabora con otras redes en América Latina, EU, Japón, Australia y EEUU.

Brasil presenta además avances en materia de cooperación internacional para la tele salud que podrían servir como un marco de referencia para el bloque latinoamericano, con el objetivo de promover compromisos institucionales para la elaboración de una estructura y un plan estratégico regional de cooperación en tele salud que abra nuevas oportunidades de intercambio de conocimiento y tecnología, de establecimiento de grupos técnicos de trabajo y de financiación mediante nuevos instrumentos de cooperación bilateral y multilateral.

El grupo de los BRICS, del cual Brasil es un Estado miembro, aprobó por primera vez el concepto de tele medicina bajo el enfoque "biomedicina y ciencias de la vida"

en la Declaración de Brasilia del 18 de marzo de 20156. Este hecho supone nuevos compromisos y oportunidades de financiación para el desarrollo de infraestructuras de telesalud a través de entidades multilaterales como el Nuevo Banco de Desarrollo de los BRICS; o mediante acuerdos de cooperación bilateral como el recientemente promovido entre Brasil y China que priorizan las inversiones en el sector de la salud y las TICs.

Asimismo, durante la IV Reunión de los Ministros de Salud de la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa (CPLP), celebrada entre el 24 y 26 de octubre de 2017 en Brasilia, se reafirma el compromiso, mediante la firma de la Declaración de Brasilia del 26 de octubre de 2017, para, entre otros temas, el establecimiento del Grupo de Trabajo Permanente de la CPLP en Telemedicina y Telesalud, tomando en consideración las recomendaciones de la Carta de la Ciudad de la Praia, firmada en septiembre de 2017 durante la I Reunión de Telemedicina y Telesalud de la CPLP. La Declaración de Brasilia reitera el reconocimiento de la Carta de la Ciudad de la Praia de que la Telemedicina y la Telesalud son instrumentos eficaces y eficientes para disminuir las inequidades en la salud, facilitar el acceso o mejorar la calidad de las prestaciones de los servicios de salud de las poblaciones.

América Latina participa además de algunas iniciativas de cooperación destacables para el desarrollo de la telesalud. A nivel internacional, forma parte de ERANET-LAC8, una red de países de la Unión Europea (UE) y de la Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe (CELAC) para el desarrollo de actividades conjuntas en investigación e innovación, mediante la participación de instituciones públicas y/o privadas. El objetivo de ERANET-LAC es reforzar la cooperación bilateral en el área de las ciencias, la tecnología y la innovación, a través del desarrollo de proyectos y actividades conjuntas que son financiadas por el Séptimo Programa Marco para el desarrollo de la investigación y la tecnología de la Comisión Europea, incluyendo el sector de las TICs para la salud.

A nivel regional, la Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud (OPS/OMS) produjo la Estrategia y Plan de Acción sobre eSalud en América Latina 2012 – 20179, adoptadas por los Estados miembros, con el objetivo de mejorar sus sistemas nacionales de salud mediante el uso y la adopción de las TIC. Otros esfuerzos destacables incluyen el proyecto “Protocolos Regionales de Políticas Públicas en Telesalud”<sup>10</sup>, implementado para 21 países participantes, mediante la financiación del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Durante su ejecución con el apoyo de varias organizaciones regionales y equipos técnicos de los países participantes se llevaron a cabo actividades conjuntas hasta 2014, y estudios comparativos del desarrollo de los sistemas de telesalud en la región, poniendo de manifiesto un desarrollo “muy gradual y de ritmos

diferentes”.

Todos estos esfuerzos también han sido acompañados por los avances de la región latinoamericana en el campo de las relaciones internacionales y la salud. Cabe destacar la creación de la Alianza Latinoamericana para la Salud Global, ALASAG11, una red de instituciones académicas con programas en Salud Global, a través de la cual busca visibilizarse en los foros mundiales de Salud Global. Sus prioridades se centran en la docencia, la investigación y la cooperación Sur-Sur en áreas prioritarias para la región como: la equidad en el acceso a la salud; la globalización económica en América Latina y sus efectos en la equidad en salud; la liberación y protección del comercio internacional en contraposición con la protección de la salud humana y el medio ambiente; y la utilización de tecnologías de la información y la comunicación y formación a distancia.

Si bien América Latina ha hecho esfuerzos significativos para el desarrollo de la telesalud en la región, y participa de diversas iniciativas regionales y globales, a día de hoy no existe una estructura regional latinoamericana comprometida “institucionalmente” como bloque en el desarrollo de una estrategia conjunta para la telesalud en la región como es el caso de los BRICS o la CPLP.

Aún existe, por tanto, un largo camino por recorrer en América Latina y Caribe que requiere de un mayor compromiso institucional en bloque por parte de los Ministerios de Salud, y de sus respectivos gobiernos, para dotar de recursos, continuidad y sostenibilidad a los planes estratégicos regionales para el desarrollo, establecimiento y mejora de la eficiencia de sus sistemas de telesalud, en función de las necesidades de cada país, en un esfuerzo conjunto.

## SCIENCE TO BUSINESS Y GESTIÓN DE IMPACTO

Más allá del compromiso institucional para el desarrollo de una estrategia conjunta para el desarrollo de la telesalud en América Latina y el Caribe, las organizaciones internacionales, incluida la OPS, destacan la necesidad de mayores esfuerzos para democratizar la cobertura sanitaria mediante el uso de herramientas y metodologías basadas en las TICs, que mejoren substancialmente la colaboración entre los responsables públicos de ambas áreas, salud y TICs, y la interacción con el sector privado, mediante el fomento de las start-ups tecnológicas que operan dentro del ecosistema de telesalud en América Latina.

De acuerdo con el informe “eHealth Initiatives Across Latin America (LATAM)”<sup>12,13</sup>, a finales de 2015, las principales economías de la región ya contaban con un plan de Gobierno para implementar proyectos de telesalud, en los que las diferentes alternativas no constituían iniciativas exclusivas de los Estados, sino también del sector privado y

de las Universidades. Sólo Brasil y Colombia destacaban sin embargo por “integrar” tales iniciativas del sector privado y/o universitario en materia de salud y TICs en sus planes estatales, en mayor o menor grado.

Si bien el escenario es positivo, los planes estatales de telesalud deben contemplar el establecimiento de regulaciones que potencien la iniciativa privada y de las universidades, pero sobre todo que incentiven su trabajo conjunto para hacer frente a los principales desafíos de implementación de la telesalud en sus territorios. Estos desafíos están vinculados principalmente a la necesidad de una mayor formación en el uso de las TICs y su mayor despliegue, especialmente de las telecomunicaciones inalámbricas, reducir la brecha digital no sólo entre países, sino entre zonas urbanas y rurales, mejorando las infraestructuras y la conectividad y reduciendo el coste de la tecnología y la comunicación.

Una mayor interacción entre los sectores público, privado y académico abriría nuevas alternativas de financiación y acceso a recursos diversificados para los proyectos de telesalud que integren rentabilidad de mercado con objetivos de políticas públicas, objetivos de desarrollo sostenible y objetivos académicos de investigación, formación, divulgación e intercambio del conocimiento en tecnologías para la salud.

Desde esta perspectiva, la telesalud es un proceso de generación de conocimiento científico-tecnológico al cual hay que dotar con una aplicación de mercado (enfoque science to business), buscando la sostenibilidad económica y el cumplimiento de un objetivo social o de desarrollo sostenible (enfoque de impacto) en el ámbito de la salud. Para que este proceso sea exitoso debe fomentarse la investigación y generación del conocimiento, así como la producción de valor añadido socio-económico a través de la innovación científico-tecnológica mediante la colaboración sistemática e integrada de los distintos actores involucrados, es decir el sector público y privado, las universidades y centros de investigación e innovación y las organizaciones internacionales. En otras palabras, este proceso debe entenderse desde la óptica de la colaboración intersectorial, el trabajo multi-disciplinar y el fomento de la cooperación regional e internacional.

## LA FUNDACION AZIERTA (SCIENCE TO BUSINESS)

En este contexto de fomento de las ciencias, la tecnología y la innovación para la salud, a través del enfoque Science to Business, nace la Fundación Azierta<sup>14</sup> como una entidad sin ánimo de lucro, lanzada oficialmente en abril de 2017 en Madrid, España.

El mandato principal de la Fundación Azierta, y su red de colaboradores institucionales, empresariales y de expertos, es fomentar el enfoque “Science to Business”, es decir

promover el emprendimiento y la innovación como canal de transferencia del conocimiento científico-tecnológico al mercado de una manera rentable y con impacto social, fomentando nuevos modelos colaborativos como motor del progreso, basados en la empleabilidad, la mejora de la competitividad y el logro de objetivos sociales y de desarrollo sostenible.

La Fundación Azierta tiene por objetivo poner el conocimiento científico-tecnológico al servicio de la sociedad para lograr mejores niveles de vida y de progreso económico, desarrollando para ello conceptos como la sostenibilidad, el emprendimiento y la empleabilidad.

La Fundación tiene como misión potenciar las relaciones entre ciencia y empresa para trasladar el conocimiento científico-tecnológico a la sociedad a través del apoyo y desarrollo de actividades en sus cuatro compromisos institucionales: promoción del Science to Business; formación; divulgación científica; y promoción de la salud, el deporte y el bienestar.

La Fundación Azierta es consciente además de que los desafíos globales en el ámbito de la salud y de las ciencias no solo plantean retos, sino oportunidades para la comunidad internacional, y la Iberoamericana en particular, que requieren de esfuerzos conjuntos para el desarrollo de estrategias de producción y de acceso a la innovación científico-tecnológica. Por ello, entiende y apoya la cooperación internacional como un canal para fomentar soluciones conjuntas.

Además de sus cuatro compromisos institucionales, la Fundación tiene el reto transversal de promover la cooperación internacional, especialmente en el contexto iberoamericano. Siguiendo un enfoque de gestión de impacto, la Fundación fomenta el emprendimiento y la innovación de base científico-tecnológico para el desarrollo de proyectos con objetivos sociales y de desarrollo sostenible.

La Fundación Azierta (Science to Business) ha sido condecorada en noviembre del presente año con el premio New Medical Economics Award 2017 a la mejor iniciativa emprendedora en España.

## REFERENCIAS

1. Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Objetivos de desarrollo sostenible (ODS) [Internet]. New York (NY): PNUD; 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://www.undp.org/content/undp/es/home/sustainable-development-goals/goal-3-good-health-and-well-being.html>
2. Organización Mundial de Salud. Estadísticas sobre la Salud Global, OMS [Internet]. Geneva: WHO, 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://www.who.int/healthinfo/en/>

3. Nakajima I, Yoo DS, Androuchko L, Domond G, Jordanova M, Secretaría de las Comisiones de Estudio del UIT-D. Cuestión 2/2: Información y telecomunicaciones/TIC para la ciber salud [Internet]. [local desconocido]: ITU, 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: [https://www.itu.int/dms\\_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.02.2-2017-PDF-S.pdf](https://www.itu.int/dms_pub/itu-d/opb/stg/D-STG-SG02.02.2-2017-PDF-S.pdf)
4. United Nations Conference on Trade and Development Informe - UNCTAD. World Investments Report 2017: Investment and the Digital Economy [Internet]. Geneva: United Nations Publication; 2017 [2017 Nov 24]. Capítulo IV, Investment and the Digital Economy, p. 155-220. Disponible en: [http://unctad.org/en/PublicationChapters/wir2017ch4\\_en.pdf](http://unctad.org/en/PublicationChapters/wir2017ch4_en.pdf)
5. Rede Universitária de telemedicina, Brasil [Internet]. [local desconocido]: RNP, 2011 [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://rute.rnp.br/>
6. BRICS. Declaración de Brasilia del 18 de marzo de 2015 [Internet]. China: BRICS; 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: <https://www.brics2017.org/English/AboutBRICS/>
7. Comunidade dos Países de Língua Portuguesa. IV Reunión de los Ministros de Salud de la Comunidad de Países de Lengua Portuguesa (CPLP), Declaración de Brasilia del 26 de octubre de 2017 [Internet]. [local desconocido]: CPLP, 2017 Out 26 [2017 Nov 23]. Disponible en: <https://www.cplp.org/id-4447.aspx?Action=1&NewsId=5430&M=NewsV2&PID=10872>
8. ERANET-LAC. Joint Calls [Internet]. [local desconocido]: ERANET-LAC; 2017 [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://eulachealth.eu/>; [http://eranet-lac.eu/Joint\\_Calls.php](http://eranet-lac.eu/Joint_Calls.php)
9. Pan American Health Organization. Estrategia y Plan de Acción sobre eSalud en América Latina 2012 – 2017 [Internet]. Washington, D.C: PAHO 20-- [2017 Nov 26]. Disponible en: [http://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com\\_content&view=article&id=54:estrategia-y-plan-de-accion-sobre-esalud-2012-2017&Itemid=146&lang=es](http://www.paho.org/ict4health/index.php?option=com_content&view=article&id=54:estrategia-y-plan-de-accion-sobre-esalud-2012-2017&Itemid=146&lang=es)
10. Centro de Tecnologia em Saúde da Faculdade de Medicina da UFMG. Proyecto "Protocolos Regionales en Telesalud para América Latina" [Internet]. Belo Horizonte: CETES; 20-- [2017 Nov 23]. Disponible en: <https://site.medicina.ufmg.br/cetes/projeto-bid/>
11. Alianza Latinoamericana para la Salud Global - ALASAG [Internet]. Chile: ALASAG, 20-- [2017 Nov 23]. Disponible en: <http://alasag.org/en/>
12. 5G Americas. Telehealth in Latin America 2016 [Internet] [ICT for Development Studies Series: Telehealth in Latin America]. [local desconocido]: 5G Americas, 2016 Aug [2017 Nov 23]. Disponible en: [http://www.5gamericas.org/files/6814/7190/3108/WP\\_TeleHealth\\_English\\_Final.pdf](http://www.5gamericas.org/files/6814/7190/3108/WP_TeleHealth_English_Final.pdf)
13. Santos AF, Fernández A, editores, Alves HJ, Souza C, Melo MCB, Messina LA, coordinadores. Desarrollo de la telesalud en América Latina: aspectos conceptuales y estado actual [Internet]. Santiago de Chile: CEPAL; 2013 [2017 Nov 23]. Disponible en: <https://www.cepal.org/es/publicaciones/35453-desarrollo-la-telesalud-america-latina-aspectos-conceptuales-estado-actual>
14. Fundación AZIERTA (Science to Business) [Internet]. Madrid: Azierta; 2017 [acceso en 2017 Nov 26]. Disponible en: <https://azierta.eu/fundacionazierta/>