

Report

# The @LIS2 Program in ECLAC: contributions to the development of electronic health in the region

Andrés Fernández

Social Development Official, e-Health Coordinator, CEPAL, United Nations.

## THE PROGRAM PARTNERSHIP FOR THE INFORMATION SOCIETY

At the end of 2001, the European Commission approved the program “Partnership for the Information Society” (@LIS) with the aim of establishing a dialogue and collaboration for defining the political and normative framework. Its priorities, cooperation methods and goals were defined in the “@lis Technical Forum” in Rio de Janeiro on November 21<sup>st</sup> - 22<sup>nd</sup>, 2001.<sup>1</sup>

On the first stage of the program (@LIS1) that went until 2007, one of its goals was to support the execution of a series of projects to show the advantages of the information society in four areas: local governance, education and cultural diversity, public health and inclusion. At the same time, it tried to establish a dialogue on policies and standards, both at the political and technical context, involving governments, the private sector and civil society.

The second stage of the program (@LIS2), 2009 – 2012, has three action lines. One of them – Inclusive Political Dialogue and Experience Exchange – is coordinated and co-financed by the Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC). Its purposes are as follow: a) to include the topic of Information Society in the political agendas of Latin American countries, (b) to promote more resources available on research and development (R+D) on this area and c) to generate a greater participation of civil society in creating public policies. In addition, there is also the goal of strengthening social, political and technical

links in the region with Europe, and to support Latin American countries in the generation of strategies of the Information Society, such as the Regional Action Plan eLAC.

## THE REGIONAL ACTION PLAN eLAC

The first Regional Action Plan on the Information Society in Latin America and the Caribbean (eLAC) was formulated in 2005 in the city of Rio de Janeiro, Brazil. At that time the countries of the region reached a political consensus and a common strategic view, redefining the goals of the global plan agreed upon at the World Summit on the Information Society held in Tunis in 2005. Since the beginning eLAC states that Information and Communication Technologies (ICTs) are instruments for the economic development and social inclusion for Latin America and the Caribbean. In eLAC, the ECLAC acts as Technical Secretariat of the action plan that has had three stages until now: eLAC 2007 (2005-2007), eLAC 2010 (2007-2010)<sup>2</sup> and eLAC 2015 (2010-2015)<sup>3</sup> recently approved.<sup>2,3</sup>

During the first one, eLAC 2007, four goals related to health were formulated. The first two, numbers 4.1 and 4.2, wanted to extend the Internet connection to health centers and hospitals and to promote training programs at these institutions, whereas the other two goals, numbers 17.1 and 17.2, had the purpose of promoting and strengthening the national networks of health services, as well as the regional networks of health information.<sup>2,3</sup>

The second Plan, eLAC 2010, formulated eight goals for health, organized into four fields: surroundings, applications and contents, capabilities and access. The idea was to go forward in integrating ICTs into the healthcare sector, including healthcare staff training; the need to develop national and international networks for telemedicine and distance learning services was strengthened; and the management dimension was included, both in terms of training addressed to decision makers and implementing process planning and management applications.<sup>2,3</sup>

This Plan also incorporated some expected achievements in the area of policies and strategies formulation, as well as in diagnosis studies for decision making. Both aspects were taken into account in the Plan 2007 in a generic way for the different theme areas covered.

Finally, eLAC 2010 specified the goal of creating a “Working Group” on diagnosis, identification of good practices and formulation of recommendations that will contribute to the development of electronic health.

In the third and current Plan, eLAC 2015, health is considered within the “alignment” called Social Security to which ICTs are linked to social protection against poverty, inequality and unemployment, among others. Priority given to health shows the need of “guaranteeing access, safety and continuity of medical care to users of healthcare services through Information and Communication Technologies”. This priority is divided into two targets:

- **Target 13:** *“Promoting integral and integrated Health Management based on Information and Communication Technologies, with emphasis on wideband connectivity on 100% of public hospitals and healthcare centers, and to increase interoperability and telehealth, paying special attention to the single and electronic clinical records and the management systems”.*
- **Target 14:** *“Developing interoperability for regional epidemiologic cooperation, strengthening the use of Information and Communication Technologies for a better coordination of decision making processes among the different healthcare systems”.*

## ELECTRONIC HEALTH AT ECLAC

In order to achieve the goals of @LIS2, the ECLAC prepared its participation through theme components, one of them is electronic health (e-health) by the Division of Social Development. Within eLAC and the dialogue with Europe,

the specific goals of this component are the following: 1) to identify good practices and synergy opportunities; 2) to disseminate meaningful experiences to promote its reproducibility and 3) to disseminate knowledge on the development of the use of ICTs in the healthcare sector, all of them with the aim of contributing to the formulation of public policies and strategies.

In less than two years of work, the e-Health component has promoted dialogue and cooperation between Latin America and Europe on political and social aspects of the Information Society; it has consolidated a regional working group to increase South – South cooperation (this group has 15 specialists from 11 countries of the Region), and it has been recently recognized by the Pan-American Health Organization as an advisory group on its Communication and Knowledge Management area; it has systematized information on regional development in formulating e-Health policies and strategies, comparing its context and evolution to the reality of EU countries and it has worked on identifying, defining and prioritizing social, demographic and epidemiological indicators to follow up the formulation of ICT policies and strategies on health addressed to reduce inequalities.<sup>4-6</sup>

There are currently two processes aiming to describe and analyze the @LIS1 experience – in Brazil and Colombia – in order to show its effects on the development of new e-Health initiatives in formulating public policies and strategies, as well as calling professionals to reflect upon these issues.

Similarly, there are some initiatives which are being carried out to disseminate important lessons and models applicable to the Latin American context from the selection of cases: (1) ICTs incorporation into the Interior Medical Federation (FEMI) in Uruguay and its integration with the National Health System; (2) the experience on administrative and clinical management based on ICT, at the Italian Hospital in Buenos Aires, Argentina and (3) e-Health strategy in Chile.

Within the context of South-South cooperation, collaboration is being made with Brazil’s initiative on the program Public Policy Regional Protocols for Telehealth, financially supported by the Inter-American Development Bank (IDB). At the same time, there is collaboration with the Latin American and Caribbean Economic System (SELA) for the promotion of regional integration mechanisms on health based on ICTs.

With regard to specific contributions for the formulation of policies and strategies, the analysis of standards requirements had been started to guarantee the interoperability in

national projects, aiming to a regional integration, as well as a compared study of normative and regulatory frameworks of healthcare actions through ICTs and of the institutional context for its development. Regarding monitoring and evaluation, identification tasks of initiatives applied in Europe and in Latin America had started in order to deal with the institutional and information requirements for installing evaluation systems that will provide feedback on the processes for implementing e-Health policies and strategies at a national and regional level.

## ICT AS A TOOL TO CLOSE THE HEALTHCARE GAP

Over the last decades ICTs, especially the use of computer and Internet, had become a driver of change and social and economic development. Its use is increasingly wider in the region, although the penetration degree and the speed of its use are highly heterogeneous and unequal.

The contribution ICTs can make towards the social development of countries is fundamental. They have great potential in contributing to reduce inequalities and overcoming poverty, as well as guaranteeing social, economic and cultural rights.

The healthcare sector is key to face the challenge of reducing inequalities and overcoming poverty. Poverty undermines health, increasing health deficits and perpetuating poverty and inequalities. However, global health systems have to face the tension of increasing coverage and quality at the same time of controlling its increasing costs. In this scenario, ICTs are called to contribute to the solution of this dilemma.

Taking into account the current demographic and epidemiological transition, its predictable social and economic impacts, as well as the increasing movement of people around countries and its health effects across borders, Latin American and Caribbean countries have the inevitable duty of improving coverage and quality of healthcare services, especially those offered to the most vulnerable sectors of society. Such challenges are hard, rather impossible, to face with relative hope of success without using Information and Communication Technologies.

Given the increasing volume of data and knowledge related to health, together with the complexity of information, it is essential that health organizations increase its storage, aggregation and analysis capability to integrate administrative, clinical and health information, in order to make decisions.

Most countries in the region have been implementing a wide variety of e-Health projects for several years. However, in general their scope had been reduced and without any connection to national strategies. Nevertheless, it is possible to see some developments that start to constitute themselves in national or sub-national models, whether it is on healthcare services and assistance processes management, or in distance learning or telemedicine applications.

Evidences show that ICTs initiatives on health are better developed if they are included into national policies of the sector and if they manage to integrate different spheres of activity, from the promotion of research, the deployment of telecommunication networks and regulation of standards – each country will stress different fields according to their strategic priorities – it is important to be clear on the mutual conditions and synergies among the different fields: management, care and education. Thus, health authorities' leadership is essential at the initial steps, the same way a State policy is fundamental for the sustainability of strategies.

In order to achieve this, authorities must involve the private sector and civil society actively and thus, make the best use of the knowledge and practice gathered at research centers, universities, private companies and NGOs of each country. It is also important to learn from public experiences carried out in other countries of the region.

With regard to the development of medical informatics at the Italian Hospital in Buenos Aires, the Telehealth Program in Brazil, the Mexican Official Standard in Mexico (NOM) of clinical records dating back to 1999 (this standard recognizes the use of electronic means to store health-related information) and the recently approved Law n° 1419 from Colombia are examples of important experiences that must be taken into account at a regional level (these cases will be analyzed in future publications by the ECLAC).

Another relevant variable that authorities must consider for the success of ICTs implementation in health has to do with the building of trust and once again, the necessary participation of the several actors involved. This can be seen very clearly on the access and safety of health personal data, as well as on legal protection of medical actions carried out through telemedicine.

## CONTRIBUTIONS FROM eLAC HEALTH WORKING GROUP

Developments of this project have largely resulted in contributions made by eLac Health Working Group, sup-

ported by the Division for Social Development at the ECLAC for carrying out their tasks and especially for organizing two workshops.

Besides contributing to a diagnosis of the regional developments, this piece of work has made possible to formulate a proposal of strategic alignments and regional targets to consolidate improvements on specific fields.<sup>4-6</sup>

In the four strategic alignments proposed, summarized below, a guiding criteria to be adopted by sector authorities on each country's particular specificities must be considered. This is due to challenges linked to inequalities and demographic and epidemiological features, the availability of resources and the degree of development of ICTs in incorporation in the State and at the different sectors of the economy.

### Institutionality and infrastructure

Due to the huge effort and investment required, it is necessary to pay attention from the beginning to the aspect of institutionality, through which the whole process is going to be run. Sustainability of the strategy will mainly depend on the composition of the technical teams able to act as competent counterparts in implementing projects and its later mass use. The main institutional actions have to do with guaranteeing availability of infrastructure and services for networking, defining standards that will ensure interoperability and promoting a legal framework that will offer safety to the different actors of the system.

### Information Integrated Management

Greater efficiency and better quality of care are related to the possibility of managing administrative, clinical and health information in an integrated manner. Thus, electronic clinical records must be regarded as a central component. Technical, semantic and operational interoperability is particularly relevant to ensure the exchange of data and knowledge within the healthcare system.

### Implementation of Telemedicine Applications

To extend opportunities and to improve the quality of healthcare for population with access difficulties. Specific applications will depend on the priorities and requirements

of target populations. Optimization and reallocation of human resources is one of the most relevant aspects in this alignment.

### Education, training and information

Applications meant to provide distance education to update knowledge of healthcare teams and to promote selfcare and healthy life habits among citizens. Due to the increase incidence of degenerative-chronic diseases, it will become even more relevant to be closer to the community.

Finally, with its contribution to eLAC regional action plan, the working group proposed the following list of priorities and targets:

*It is fundamental that countries will formulate or strengthen their digital strategies, including those based on internet and mobile technologies, aligned with national health policies. With this effort, the authorities of the sector have a key role as leaders of integration and coordination of the different involved actors, public and private sector, academic community and users. We also believe that it is essential to drive dialogue, cooperation and regional agreement forward, as a central mechanism to promote integration and health convergence in Latin America and the Caribbean.*

*It is a priority to strengthen the institutional capacity to have better evidences as basis for the decisions regarding health services management and to increase the access and safety of medical care with special attention to primary care.*

- **Target 1:** *To implement interoperable systems based on ICTs for the integrated management of clinical, health-related and administrative information, considering the single identification of patients, the national registry of service providers and establishments, the national registry of healthcare professionals and the single electronic clinical records.*
- **Target 2:** *To develop regional interoperability for epidemiological cooperation, strengthening also the use of ICTs for a greater coordination of health systems in the areas close to national borders.*



## REFERENCES

1. @LIS. Portal de Cooperación Europa América Latina em matéria de Sociedad de la Información. [site]. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: [www.alis-online.org](http://www.alis-online.org).
2. Estrategia para la sociedad de la información en América Latina y el Caribe - eLAC. Planes eLAC 2007 y 2010. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/socinfo/elac/>
3. Plan de acción sobre la Sociedad de la Información y del Conocimiento de América Latina y el Caribe (eLAC2015). In: Tercera Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe. Lima, 21 a 23 de noviembre de 2010. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: [http://www.eclac.cl/socinfo/noticias/documentosdetrabajo/0/41770/2010-819-eLAC-Plan\\_de\\_Accion.pdf](http://www.eclac.cl/socinfo/noticias/documentosdetrabajo/0/41770/2010-819-eLAC-Plan_de_Accion.pdf)
4. Fernández A, Oviedo E. Tecnologías de la información y la comunicación en el sector salud: oportunidades y desafíos para reducir inequidades en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL; 2010. Serie Políticas Sociales No. 165. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/40953/sps165-tics-salud.pdf>
5. Carnicero J, Rojas D. Aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los sistemas de salud de Bélgica, Dinamarca, España, Reino Unido y Suecia. Santiago de Chile: CEPAL; 2010. Serie Políticas Sociales No. 168. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/41613/sps168-TIC-sistemas.pdf>
6. Fernández A, Oviedo E. Salud electrónica en América Latina y el Caribe: avances y desafíos. Santiago de Chile: CEPAL; 2010. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/5/41825/di-salud-electronica-LAC.pdf>

## El Programa @LIS2 en CEPAL: contribuciones al desarrollo de la salud electrónica en la región

Andrés Fernández

Oficial de Desarrollo Social, Coordinador de Salud-e, CEPAL.  
Naciones Unidas.

### EL PROGRAMA ALIANZA PARA LA SOCIEDAD DE INFORMACIÓN

A fines de 2001, la Comisión Europea aprobó el programa “Alianza para la Sociedad de la Información” (@LIS) con el propósito de establecer un diálogo y una colaboración para la definición de marcos políticos y normativos. Sus prioridades, métodos de cooperación y objetivos se definieron en el “Foro Técnico @lis” celebrado en Río de Janeiro los días 21 y 22 de noviembre de 2001.<sup>1</sup>

En la primera fase del programa (@LIS1), que se extendió hasta 2007, uno de sus objetivos fue apoyar la ejecución de una serie de proyectos para demostrar las ventajas de las aplicaciones de la sociedad de la información en cuatro áreas: gobernanza local, educación y diversidad cultural, salud pública e inclusión. Al mismo tiempo, se buscó establecer un diálogo en materia de políticas y normas, tanto en el ámbito político como técnico, involucrando a los gobiernos, al sector privado y a la sociedad civil.

La segunda fase del programa (@LIS2), 2009 – 2012, tiene tres líneas de acción. Una de ellas – Diálogo Político Inclusivo e Intercambio de Experiencias – es coordinada y co-financiada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Sus propósitos son (a) posicionar el tema de Sociedad de la Información en las agendas políticas de los países latinoamericanos, (b) promover una mayor canalización de recursos para investigación y desarrollo (I+D) en esta área y (c) generar mayor participación

de la sociedad civil en la creación de políticas públicas. Se busca además reforzar los lazos sociales, políticos y técnicos de la región con Europa, y apoyar a los países de América Latina en la generación de estrategias de Sociedad de la Información, como el Plan de Acción Regional – eLAC.

### EL PLAN DE ACCIÓN REGIONAL – eLAC

El primer Plan de Acción Regional sobre la Sociedad de la Información en América Latina y el Caribe (eLAC) se formula en 2005, en la ciudad de Río de Janeiro, Brasil. Entonces los países de la región forjaron un consenso político y una visión estratégica común, redefiniendo las metas del plan global acordadas en la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información de Túnez de 2005. Desde su inicio eLAC plantea que las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC) son instrumentos de desarrollo económico y de inclusión social para América Latina y el Caribe. En eLAC la CEPAL actúa como Secretaría Técnica del plan de acción que ha tenido tres etapas eLAC2007 (2005-2007), eLAC 2010 (2007-2010)<sup>2</sup> y eLAC 2015 (2010-2015)<sup>3</sup> recientemente aprobado.<sup>2,3</sup>

En la primera de ellas, eLAC 2007, se formularon cuatro metas referidas a salud. Las dos primeras, numeradas 4.1 y 4.2, buscaban ampliar la conexión a Internet de los centros de salud y hospitales y promover los programas de capacitación en estas instituciones, mientras que las dos siguen-

tes, numeradas 17.1 y 17.2, tenían por propósito promover y fortalecer las redes nacionales de servicios de salud, así como las redes regionales de información en salud.<sup>2,3</sup>

El segundo Plan, eLAC 2010, formuló ocho metas para salud, organizadas en cuatro ámbitos: entorno, aplicaciones y contenidos, capacidades y acceso. En ellas se planteaba avanzar en la integración de las TIC en el sector de la salud, incluyendo capacitación del personal de salud; se reforzó la necesidad de desarrollar redes nacionales e internacionales en tanto requisito para servicios de telemedicina y educación a distancia; y se incorporó la dimensión de gestión, tanto en términos de capacitación dirigida a tomadores de decisión como en lo que respecta a la implementación de aplicaciones de planificación y gestión de procesos.<sup>2,3</sup>

Este Plan incorporó también logros esperados en el área de la formulación de políticas y estrategias, así como en la realización de estudios diagnósticos para la toma de decisiones. Cabe señalar que en el Plan 2007 ambos aspectos fueron considerados de manera genérica para los distintos ámbitos temáticos abordados.

Finalmente, eLAC 2010 especificó la meta de conformar un “Grupo de Trabajo” para abocarse al diagnóstico, a la identificación de buenas prácticas y a la formulación de recomendaciones que contribuyan al desarrollo de la salud electrónica.

En el tercer y actual Plan, eLAC 2015, la salud es considerada dentro del “lineamiento” denominado Seguridad Social en el cual se vinculan las TIC a la protección social frente a la pobreza, a la desigualdad y al desempleo, entre otros. La prioridad en salud señala la necesidad de “garantizar el acceso, la seguridad y la continuidad de la atención médica para los usuarios de los servicios de salud a través de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones”. Ésta se desagrega en dos metas:

- **Meta 13:** “Promover la gestión integral e integrada de la salud con base en las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con énfasis en la conectividad de banda ancha en el 100% de los hospitales y centros de salud públicos, y avanzar en la interoperabilidad y la telesalud, prestando especial atención a la historia clínica única y electrónica y los sistemas de gestión”.
- **Meta 14:** “Desarrollar la interoperabilidad para la cooperación epidemiológica regional, fortaleciendo el uso de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones para una mayor coordinación de los procesos de toma de decisiones entre los diversos sistemas de salud”.

## SALUD ELECTRÓNICA EN CEPAL

Para el logro de los propósitos de @LIS2, la CEPAL diseñó su intervención a través de componentes temáticos, uno de los cuales es el de salud electrónica (e-Salud) a cargo de la División de Desarrollo Social. En el marco de eLAC y del diálogo con Europa, los objetivos específicos de este componente son: 1) identificar buenas prácticas y oportunidades de sinergias; 2) difundir las experiencias significativas para promover su replicabilidad y 3) difundir el conocimiento sobre el estado de desarrollo del uso de las TIC en el sector sanitario, todos con la finalidad de contribuir a la formulación de políticas y estrategias públicas.

En algo menos de dos años de trabajo, el componente de e-Salud ha promovido el diálogo y la cooperación entre América Latina y Europa sobre aspectos políticos y sociales de la Sociedad de Información; ha consolidado un grupo de trabajo regional para potenciar la cooperación Sur-Sur (grupo está integrado por 15 especialistas de 11 países de la Región) que ha sido recientemente reconocido por la Organización Panamericana de la Salud como grupo asesor de su área de Comunicación y Gestión del Conocimiento; ha sistematizado información sobre el avance regional en formulación de políticas y estrategias de e-Salud comparando su contexto y evolución con la realidad de países de la UE y ha trabajado en la identificación, definición y priorización de indicadores sociales, demográficos y epidemiológicos para acompañar la formulación de políticas y estrategias de TIC en salud orientadas a reducir las desigualdades.<sup>4-6</sup>

Actualmente están en proceso dos estudios destinados a describir y analizar la experiencia de @LIS1 – tanto en Brasil como en Colombia – para dar cuenta de sus efectos en el desarrollo de nuevas iniciativas de e-Salud, en la formulación de políticas y estrategias públicas, así como para convocar la reflexión de profesionales en ejercicio en torno de estas materias.

Asimismo, se están impulsando iniciativas para difundir aprendizajes significativos y modelos aplicables al contexto latinoamericano a partir de la selección de casos: (1) la incorporación de TIC en la Federación Médica del Interior (FEMI) del Uruguay y su integración con el sistema nacional de salud; (2) la experiencia en gestión administrativa y clínica, basada en TIC, del Hospital Italiano de Buenos Aires, Argentina y (3) la estrategia de e-Salud en Chile.

En el ámbito de la cooperación Sur-Sur se está colaborando con la iniciativa de Brasil en el programa Proto-

colos Regionales de Política Pública para la Telesalud, que cuenta con apoyo financiero del Banco Interamericano de Desarrollo (BID). Al mismo tiempo, se colabora con la iniciativa del Sistema Económico Latinoamericano y del Caribe (SELA) en la promoción de mecanismos de integración regional en salud en base a TIC.

En el ámbito de contribuciones específicas a la formulación de políticas y estrategias se ha iniciado el análisis de requerimientos de estándares para asegurar interoperatividad en los proyectos nacionales, con vistas a una integración regional así como el estudio comparado de marcos normativos y regulatorios de las acciones sanitarias mediante el empleo de TIC y del contexto institucional para su desarrollo. En materia de monitoreo y evaluación, se están iniciando las tareas de identificación de iniciativas aplicadas en Europa y en LAC para luego abordar los requerimientos institucionales y de información para la instalación de sistemas evaluativos que permitan retroalimentar los procesos de implementación de políticas y estrategias de e-Salud a nivel nacional y regional.

## LAS TIC COMO HERRAMIENTA PARA CERRAR BRECHAS EN SALUD

En las últimas décadas las TIC, especialmente el uso del computador e Internet, se han convertido en motor de cambio y de desarrollo social y económico. Su uso se encuentra cada vez más extendido en la región, aunque su grado de penetración y velocidad de avance presenta un alto nivel de heterogeneidad e inequidad.

El aporte que pueden hacer las TIC al desarrollo social de los países es fundamental. Presentan un gran potencial para contribuir a la reducción de desigualdades y superación de la pobreza, así como a garantizar derechos sociales, económicos y culturales (DESC).

El sector salud es clave para enfrentar el desafío de reducir desigualdades y superar la pobreza. La pobreza deteriora la salud así como los déficits de salud profundizan y perpetúan la pobreza e inequidades. Sin embargo, los sistemas de salud a nivel global están sometidos a la tensión de aumentar cobertura y calidad así como controlar sus crecientes costos. En este escenario, las TIC están llamadas a contribuir a la solución del dilema.

Teniendo en consideración la transición demográfica y epidemiológica en curso, sus impactos sociales y económicos previsible, así como el creciente movimiento de personas entre los países y sus efectos sanitarios trans-

fronterizos, los países de América Latina y el Caribe tienen la ineludible obligación de mejorar la cobertura y calidad de los servicios de salud, especialmente de aquellos dirigidos a los sectores más vulnerables. Tales desafíos son difíciles, sino imposibles, de enfrentar con relativa esperanza de éxito sin recurrir a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Dado el creciente volumen de datos y conocimientos relativos a la salud, así como la complejidad de la información, es fundamental para tomar decisiones que las organizaciones sanitarias incrementen su capacidad de almacenamiento, agregación y análisis para integrar información administrativa, clínica y de salud.

La mayoría de los países de la región han venido implementando, desde hace varios años, una amplia variedad de proyectos de e-Salud pero, en general, han sido de alcance reducido y desvinculados de estrategias nacionales. Aún así, es posible apreciar algunos avances que comienzan a constituirse en modelos, nacionales o sub-nacionales, ya sea en materia de gestión de servicios de salud y de procesos asistenciales, como en educación a distancia o aplicaciones de telemedicina.

La evidencia indica que las iniciativas TIC en salud se desarrollan de mejor forma si son incluidas en las políticas nacionales del sector y si logran integrar distintos ámbitos de acción, desde la promoción de la investigación, el despliegue de las redes de telecomunicaciones y regulación de estándares, hasta las actuaciones en materia de salud pública. Si bien existen grados diversos de integración – cada país pondrá énfasis de acuerdo con sus prioridades estratégicas – es importante tener claridad sobre los mutuos condicionamientos y sinergias entre los diferentes ámbitos: gestión, atención y educación. Con todo, el liderazgo de las autoridades de salud es esencial en los impulsos iniciales así como una política de Estado lo es a la sostenibilidad de las estrategias.

Para lograrlo, las autoridades deben comprometer activamente al sector privado y a la sociedad civil y de ese modo aprovechar lo mejor del conocimiento y práctica acumulados por parte de centros de estudios, universidades, empresas privadas y ONG's de cada país, así como aprender de experiencias públicas de otros países de la región.

Al respecto, el desarrollo de la informática médica del Hospital Italiano de Buenos Aires, el Programa de Telesalud de Brasil, la Norma Oficial Mexicana (NOM) de expediente clínico que data de 1999 (esta norma reconoce el uso de medios electrónicos para el almacenamiento de



información de salud) y la recientemente sancionada ley 1419 de Colombia constituyen ejemplos de experiencias significativas que deben tenerse en consideración a nivel regional (estos casos serán objeto de análisis en próximas publicaciones de CEPAL).

Otra variable relevante que las autoridades deben considerar para el éxito de la implementación de las TIC en salud dice relación con la construcción de confianzas y, nuevamente, la necesaria participación de los diversos actores involucrados. Esto se observa con claridad en lo que respecta al acceso y seguridad de los datos personales de salud, así como en lo concerniente a los resguardos legales de las acciones médicas ejecutadas mediante telemedicina.

## CONTRIBUCIONES DEL GRUPO DE TRABAJO DE SALUD DE eLAC

Los avances de este proyecto han sido el resultado, en gran medida, de las contribuciones realizadas por el Grupo de Trabajo de Salud de eLAC, apoyado por la División de Desarrollo Social de la CEPAL para la ejecución de sus tareas y, en especial, para la realización de dos talleres de trabajo.

Además de contribuir a la realización de un diagnóstico de los avances regionales, este trabajo ha permitido formular una propuesta de lineamientos estratégicos y metas regionales para consolidar avances en ámbitos específicos.<sup>4-6</sup>

Los cuatro lineamientos estratégicos propuestos, que se resumen a continuación, deben considerarse criterios orientadores a ser adaptados por las autoridades sectoriales a las particularidades propias de cada país. Esto, en función de los desafíos asociados a las inequidades y características demográficas y epidemiológicas, a la disponibilidad de recursos y al grado de avance en la incorporación de TIC en el Estado y en los distintos sectores de la economía.

### Institucionalidad e infraestructura

La envergadura del esfuerzo e inversión requeridos hace necesario ocuparse desde un inicio de la institucionalidad desde la cual se conducirá todo el proceso. La sostenibilidad de la estrategia dependerá en buena medida de la conformación de equipos técnicos capaces de actuar como contrapartes competentes en la implementación de los proyectos y su posterior masificación. Entre otras, las principales acciones institucionales están

referidas a asegurar la disponibilidad de infraestructura y de servicios para el trabajo en red, definir normas y estándares que garanticen la interoperabilidad y promover un marco legal que proporcione seguridad a los distintos actores del sistema.

### Gestión integrada de la información

Mayor eficiencia y mejor calidad de atención están relacionados con la posibilidad de gestionar de manera integrada la información administrativa, clínica y de salud, para lo cual la historia clínica electrónica debe contemplarse como componente central. Particularmente relevante será garantizar la interoperabilidad (técnica, semántica y operativa) para asegurar el intercambio de datos y conocimientos dentro del sistema de salud.

### Implementación de aplicaciones de telemedicina

Ampliar las oportunidades y mejorar la calidad de la atención de salud dirigida a la población que presenta dificultades de acceso. Las aplicaciones específicas dependerán de las prioridades y requerimientos de las poblaciones objetivo. La optimización y reasignación de recursos humanos es uno de los aspectos relevantes de este lineamiento.

### Educación, capacitación e información

Aplicaciones destinadas a proveer educación a distancia para actualizar conocimientos de los equipos de salud y para promover el autocuidado y hábitos de vida saludables en los ciudadanos. Dado el incremento de la incidencia de las enfermedades crónico-degenerativas, será cada vez más relevante estrechar vínculos con la comunidad.

Finalmente, en su contribución al plan de acción regional eLAC, el grupo de trabajo propuso la siguiente formulación de prioridad y metas:

*Es fundamental que los países formulen o fortalezcan sus estrategias digitales, incluidas las basadas en Internet y tecnologías móviles, alineadas con las políticas nacionales de salud. En este esfuerzo las autoridades del sector tienen un rol clave de liderazgo en la integración y coordinación de los distintos actores involucrados, del sector público y privado, así como de la comunidad académica y de los*

usuarios. Sostenemos, también, que es indispensable impulsar el diálogo, la cooperación y concertación regional como mecanismo central para promover la integración y convergencia de la salud en América Latina y el Caribe.

Es prioritario fortalecer la capacidad institucional para basar en mejores evidencias las decisiones de gestión de los servicios de salud e incrementar el acceso y la seguridad de la atención médica con énfasis en atención primaria.

- **Meta 1:** Implementar sistemas interoperables con base en las TIC para la gestión integrada de información clínica, de salud y administrativa, considerando la identificación única de pacientes, el registro nacional de prestadores y establecimientos, el registro nacional de profesionales de la salud y la historia clínica electrónica única.
- **Meta 2:** Desarrollar la interoperabilidad regional para la cooperación epidemiológica, fortaleciendo también el uso de las TIC para una mayor coordinación de los sistemas de salud en zonas fronterizas.

## REFERENCIAS

1. @LIS. Portal de Cooperación Europa América Latina em materia de Sociedad de la Información. [site]. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: [www.alis-online.org](http://www.alis-online.org).
2. Estrategia para la sociedad de la información en América Latina y el Caribe - eLAC. Planes eLAC 2007 y 2010. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/socinfo/elac/>
3. Plan de acción sobre la Sociedad de la Información y del Conocimiento de América Latina y el Caribe (eLAC2015). In: Tercera Conferencia Ministerial sobre la Sociedad de la Información de América Latina y el Caribe. Lima, 21 a 23 de noviembre de 2010. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: [http://www.eclac.cl/socinfo/noticias/documentosdetrabajo/0/41770/2010-819-eLAC-Plan\\_de\\_Accion.pdf](http://www.eclac.cl/socinfo/noticias/documentosdetrabajo/0/41770/2010-819-eLAC-Plan_de_Accion.pdf)
4. Fernández A, Oviedo E. Tecnologías de la información y la comunicación en el sector salud: oportunidades y desafíos para reducir inequidades en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile: CEPAL; 2010. Serie Políticas Sociales No. 165. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/40953/sps165-tics-salud.pdf>
5. Carnicero J, Rojas D. Aplicación de las tecnologías de la información y las comunicaciones en los sistemas de salud de Bélgica, Dinamarca, España, Reino Unido y Suecia. Santiago de Chile: CEPAL; 2010. Serie Políticas Sociales No. 168. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/3/41613/sps168-TIC-sistemas.pdf>
6. Fernández A, Oviedo E. Salud electrónica en América Latina y el Caribe: avances y desafíos. Santiago de Chile: CEPAL; 2010. [Citado en 2010 dez. 10]. Disponible en: <http://www.eclac.cl/publicaciones/xml/5/41825/di-salud-electrinica-LAC.pdf>