

# LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN EN LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE INFECCIONES

Diego Arcidiacono<sup>1</sup>, Roberto Giordano Lerena<sup>2</sup>, Laura Fernandez<sup>3</sup>, Carolina Díaz<sup>4</sup>

## Resumen

Se presenta la experiencia, inédita en América Latina, de aplicación de la tecnología de la información para soportar estudios de prevalencia de Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS) en áreas críticas y no críticas de hospitales de Argentina. La información que brinda la plataforma de gobierno electrónico desarrollada ad hoc permite el diseño de estrategias y programas de acción que contribuyen a la disminución de la morbimortalidad por IACS.

### Palabras clave

Infecciones. Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud. Informática Médica. Informática y Salud. Gobierno Electrónico.

## 1 Introducción

Las Infecciones Hospitalarias<sup>5</sup> (IH) constituyen un problema endemoepidémico, controlable pero difícilmente erradicable, que

---

<sup>1</sup> Instituto Nacional de Epidemiología INE-ANLIS. Ministerio de Salud de la Nación. Facultad de Ingeniería Universidad FASTA. E-mail: darcidiacono@ine.gov.ar

<sup>2</sup> Instituto Nacional de Epidemiología INE-ANLIS. Ministerio de Salud de la Nación. Facultad de Ingeniería Universidad FASTA. E-mail: roberto@giordanolerena.com

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Epidemiología INE-ANLIS. Ministerio de Salud de la Nación. Facultad de Ingeniería Universidad FASTA. E-mail: laura@ine.gov.ar

<sup>4</sup> Instituto Nacional de Epidemiología INE-ANLIS. Ministerio de Salud de la Nación. Facultad de Ingeniería Universidad FASTA. E-mail: carolinafdiaz@hotmail.com

afecta fundamentalmente a los pacientes hospitalizados y, en menor medida, al personal de salud, agravando en muchos casos la patología originaria de la internación y aumentando los requerimientos de atención médica.

Las Infecciones Hospitalarias, actualmente denominadas Infecciones Asociadas al Cuidado de la Salud (IACS)<sup>6</sup>, son complicaciones que ocurren en todos los hospitales del mundo pudiendo variar su presencia según la calidad de los pacientes y la atención que se les brinde, y afectan desde un 4% a un 13% de las personas que requieren internación y son más frecuentes en las unidades de cuidados intensivos. La mejor estrategia para luchar en contra de ellas es la prevención.

Las IACS generan un considerable incremento en la morbimortalidad, con el consiguiente aumento de costos en Hospitalización. Mediante programas eficaces se puede reducir notablemente su incidencia y disminuir drásticamente la morbilidad y los costos, optimizando la asignación limitada de recursos para la salud.

El Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA) es el Programa Oficial del Ministerio de Salud de la Nación para la Vigilancia de las Infecciones Hospitalarias en Argentina. Tiene su sede en el Instituto Nacional de Epidemiología (INE), en Mar del Plata, y funciona como tal desde 2004.

---

<sup>5</sup> Una Infección Hospitalaria (o intrahospitalaria o nosocomial) es una infección contraída en el hospital por un paciente internado por una razón distinta de esa infección. Una infección que se presenta en un paciente internado en un hospital o en otro establecimiento de atención de salud en quien la infección no se había manifestado ni estaba en período de incubación en el momento del internado. Comprende las infecciones contraídas en el hospital, pero manifiestas después del alta hospitalaria y también las infecciones ocupacionales del personal del establecimiento.

<sup>6</sup> Se hace referencia a IACS para ajustar su significado a la práctica de la medicina actual con cada vez más procedimientos ambulatorios, y abordarlas desde una perspectiva más amplia y abarcativa, poniendo el foco en la calidad de la atención médica y la seguridad del paciente.

El Programa VIHDA tiene como propósito contribuir a la disminución de la morbilidad y mortalidad por IH, minimizar los costos y mejorar la calidad de la atención médica, mediante la integración de los hospitales de alta complejidad del país en una red nacional de prevención, vigilancia y control de las IACS, que permita conocer la realidad respecto de esta patología, disponer de indicadores para la toma de decisiones, hacerlos públicos (transparencia) y actuar al respecto.

A principios del 2013, más de 135 hospitales de alta complejidad de Argentina integran esta Red Nacional de Vigilancia de vigilancia intensificada permanente de IACS en Unidades de Cuidados Intensivos (Áreas Críticas), habiendo experimentado mejoras sustantivas en sus tasas, y con ello, la disminución cierta de la morbilidad y mortalidad en sus pacientes y de los costos de atención.

El análisis estadístico de los indicadores nacionales del Programa VIHDA evidencia las siguientes mejoras:

- ✓ La tasa de Infección del Tracto Urinario asociada a catéter en unidades de cuidados intensivos de adultos polivalentes ha disminuido de 6,88 a 3,07 (55%), en 9 años de trabajo sostenido (2005-2012).
- ✓ La tasa de Infección Primaria de la Sangre asociada a catéter en unidades de cuidados intensivos de adultos polivalentes ha disminuido de 5,38 a 3,81 (29%), en 9 años de trabajo sostenido (2005-2012).
- ✓ La tasa de Infección del Tracto Urinario asociada a catéter en unidades de cuidados intensivos pediátricas polivalentes ha disminuido de 5,88 a 4,98 (15%), en 9 años de trabajo sostenido (2005-2012).
- ✓ La tasa de Infección Primaria de la Sangre asociada a catéter en unidades de cuidados intensivos pediátricas polivalentes ha disminuido de 9,42 a 5,48 (41%), en 9 años de trabajo sostenido (2005-2012).

- ✓ La tasa de Infección Primaria de la Sangre asociada a catéter en unidades de cuidados neonatales ha disminuido de 13,94 a 11,46 en neonatos menores de 1000 gramos (18%), de 11,58 a 9,22 en neonatos entre 1001 y 1500 gramos (17%), de 12,22 a 8,76 en neonatos entre 1501 y 2500 gramos (28%) y de 10,19 a 6,60 en neonatos mayores de 2500 gramos (35%), en todos los casos sobre la base de 8 años de trabajo sostenido (2006-2012). Queda demostrado, a partir de estos datos, y siendo consistente con las experiencias similares en otros países, que la vigilancia intensificada permanente es uno de los medios más adecuados para la prevención y control de las IACS en áreas críticas de hospitales.

## **2 El Punto de Partida**

La Argentina, a partir de la implementación del Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias tiene, entonces, acotada y en foco de estudio permanente, la problemática de IACS en áreas críticas.

De todas maneras, las IACS existen en todo el hospital, no sólo en las Unidades de Cuidados Intensivos o Áreas Críticas, y es necesario conocer la situación general, a efectos de actuar en consecuencia. Ese es un tema que hasta el año 2010 no había sido abordado en forma programática, desde el Estado Argentino.

Si el Estado Nacional pudiera disponer de cifras de IACS, tanto en áreas de alto riesgo, como en aquellas de menor riesgo, podría tener un dato más cierto de la prevalencia de IACS en los hospitales de Argentina, de su repercusión en la salud de las personas y de sus costos de atención.

A priori, las tasas de IACS en áreas no críticas deberían ser menores a las de áreas críticas, dado que es menor la exposición de los pacientes a factores de riesgo asociados a procedimientos invasivos. No obstante, el cuidado de pacientes no es tan

acentuado como en las unidades de cuidados intensivos, que tienen mayor afectación de personal de enfermería y mejores condiciones ambientales que las áreas de internación en general. Esas condiciones dadas en las áreas de cuidados intensivos permiten implementar una vigilancia intensificada permanente, como parte de las tareas de rutina.

En cambio, la relación esfuerzo-beneficio hace que la vigilancia intensificada permanente no sea el medio más adecuado (o practicable) para el abordaje de las IACS en áreas no críticas de los hospitales, dado que significaría una cantidad de trabajo muy grande sobre un foco que, a priori, tiene menos incidencia de IACS.

Los estudios de prevalencia, además de brindar información muy útil para el conocimiento de un tema complejo, ofrecen algunas ventajas que los hacen muy convenientes. Se puede decir que un estudio de prevalencia requiere de bajos costos y es de simple implementación intra-hospital. También, en un corto período de tiempo se puede obtener gran cantidad de datos que sirven para dar una imagen de la situación de cada hospital por sí mismo y del conjunto de hospitales en general.

Además, el Programa VIHDA había realizado exitosamente 6 Estudios Nacionales de Diagnóstico Institucional y Prevalencia de Infecciones Hospitalarias sobre áreas de cuidados intensivos, entre los años 2005 y 2009, con un total de 120 Hospitales participantes<sup>7</sup>, lo que le daba una determinada experiencia en este tipo de estudios, tanto desde lo metodológico como desde su implementación.

---

<sup>7</sup> Los resultados están disponibles en los respectivos informes consolidados nacionales publicados por el Ministerio de Salud de la Nación.

En este escenario, fue posible pensar en un proceso de relevamiento ordenado del estado de los pacientes hospitalizados en áreas no críticas del hospital y de los episodios de IACS de los mismos, como un instrumento que brindaría nuevos indicadores y mejoraría la calidad de otros.

España ha demostrado, por medio de la implementación periódica anual de estudios de prevalencia de IACS<sup>8</sup> durante 20 años, que los mismos brindan información lo suficientemente valiosa para el conocimiento de la situación, tanto para los hospitales como para las autoridades nacionales.

Con estos antecedentes, el Programa VIHDA se postuló al concurso de fondos para proyectos de investigación FOCANLIS 2009 a efectos de llevar adelante un proyecto inédito en Argentina, tendiente a abordar la problemática de IACS en las áreas no críticas de los hospitales de la Red Nacional de Vigilancia. Ganado el concurso, se consiguió el financiamiento necesario para su ejecución. Así surgió entonces el Proyecto “Estudio Nacional de Prevalencia de IACS en áreas no críticas de hospitales de Argentina”.

### **3 El aporte de la Tecnología de la Información**

Para poder llevar adelante este tipo de estudios es fundamental contar con un sistema informático ad-hoc que los soporte y que permita a los hospitales emitir sus indicadores particulares, y al Programa, emitir los indicadores nacionales a partir de la consolidación de los datos de los hospitales participantes.

---

<sup>8</sup> EPINE: Estudio de Prevalencia de las Infecciones Nosocomiales en los Hospitales Españoles. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene.

El estudio de prevalencia, visto desde el hospital, es, fundamentalmente, un problema de organización del trabajo de preparación, relevamiento, registro, análisis y evaluación de datos. Estas tareas requieren de un sistema informático que vaya más allá de registrar la información. El hospital requiere de una herramienta que sirva de plataforma para el estudio y brinde el soporte a la gestión de la misma.

Por otro lado, y ahora desde la óptica del Programa VIHDA que debe gestionar este estudio en paralelo en todo el país<sup>9</sup>, el software debe ser escalable y garantizar la consistencia de los datos y consolidar la información recolectada a nivel nacional. Se requiere de un sistema que pueda actuar de igual manera en cada hospital, con los mismos datos paramétricos, los mismos indicadores y permitir la evaluación inmediata de la experiencia, tanto a nivel particular, como a nivel nacional.

El Programa VIHDA ya disponía de un sistema ad-hoc de estudios de prevalencia, pero para áreas de cuidados intensivos, que había alcanzado 5 versiones, a partir de la retroalimentación de los estudios realizados.

Las características de este mismo estudio, pero aplicado a áreas no críticas, impone cambios significativos en la estructura y características del software. Por lo pronto, debía contemplar una población mucho mayor de pacientes relevados (por lo menos 20 veces mayor; había que relevar, prácticamente, todo el hospital). Este incremento de la cantidad de pacientes implica también ajustar cuestiones de organización del trabajo intrahospitalario de preparación e implementación a las que el software debe contribuir.

Un estudio de este tipo y envergadura, realizado en paralelo en tantos hospitales de Argentina, no puede resolverse, en los tiempos

---

<sup>9</sup> Por cuestiones de “comparabilidad” de los datos resultantes, es necesaria la homogenización de los criterios y condiciones en las que se lleva a delante el estudio y la realización en igual fechas y horarios en todos los hospitales participantes del estudio.

y formas que el rigor técnico médico del mismo estudio impone, sin el soporte de un sistema informático a medida.

Se decidió entonces desarrollar un sistema informático ad-hoc del estudio en cuestión y que, a su vez, pudiera ser utilizado también para los estudios de prevalencia en áreas críticas. Estos estudios, que pretenden ser realizados periódicamente (tanto las de áreas críticas como las de áreas no críticas) y sus resultados, deberían estar “en línea”, a disposición de cada hospital, a efectos de su comparación con ediciones anteriores y, a partir de allí, tener un panorama claro de la mejora (o no) experimentada.

Esta fue la motivación fundamental para el diseño de SisWEP, el Sistema Web para la gestión e implementación de Estudios de Prevalencia del Programa VIHDA. Su característica de sistema web garantiza la integración, consistencia, completitud, homogeneidad y oportunidad de la información que habita en el sistema y que consumen y producen todos los hospitales del país.

El Programa VIHDA establece las mismas definiciones y paramétricas (catalogo) que son utilizadas para la vigilancia intensiva en áreas críticas, siguiendo las recomendaciones del NHSN (CDC - EEUU) a fin de garantizar la homogeneidad de los datos a ser recolectados en los hospitales participantes.

El acceso al sistema por parte de cada hospital está habilitado por medio de un usuario y contraseña que entrega el Programa VIHDA, cuando el hospital manifiesta formalmente su voluntad de participar del estudio, mediante una ficha de consentimiento que tiene carácter de declaración jurada.

Cada hospital obtiene, inmediatamente después de finalizado su estudio, un conjunto de indicadores propios y el Programa VIHDA obtiene los mismos indicadores, pero consolidados para la Argentina. Estos indicadores permiten el análisis de la situación particular de cada hospital y global de cada región, provincia o el país, facilitando la toma de decisiones inmediata (información para la acción). Asimismo, el software le permite a cada institución



comparar sus tasas con las mismas correspondientes a estudios de años anteriores, de modo de poder marcar una tendencia propia en lo que refiere a prevalencia de infecciones hospitalarias en áreas no críticas estudiadas.

A SisWEP se accede a través del sitio Web de VIHDA ([www.vihda.gov.ar](http://www.vihda.gov.ar)) o mediante su propio sitio Web ([www.siswep.gov.ar](http://www.siswep.gov.ar)). El sitio web del Programa VIHDA es el espacio de comunicación entre el Programa, los hospitales y todos aquellos organismos y profesionales de la salud interesados en el tema. Así mismo, provee a la población general información para conocer y prevenir las infecciones. En el sitio se ofrece a cada centro hospitalario la posibilidad de adherir al Programa, participar en foros, obtener upgrades del software de vigilancia y acceder a publicaciones y material de estudio de referencia de IACS, pudiendo efectuar aportes e intercambiar opiniones con todos los participantes.

La heterogeneidad de hardware y software en los diferentes hospitales hace que sea necesario soportar el proyecto con un sistema web capaz de correr en cualquier PC y explorador.

SisWEP es un sistema web, que concentra en un único repositorio los datos de todos los hospitales, con un estricto esquema de seguridad que restringe el acceso a los datos de cada hospital exclusivamente a los usuarios habilitados al efecto.

En el formulario de adhesión al estudio que completan los hospitales, en carácter de declaración jurada, asumen el compromiso por el usuario y clave de acceso que reciben del Programa y la delegan en un profesional que cumple el rol de usuario administrador en el hospital.

Cada hospital puede cargar sus datos en el único repositorio del sistema en el período habilitado para ello y puede consultarlos cuando lo desea. Esto permite que los hospitales puedan consultar resultados de estudios anteriores y del actual en todo momento y hacer las comparaciones y análisis que consideren pertinentes.

Por su parte, el Programa VIHDA, con acceso pleno al repositorio concentrador de los datos, dispone de una interfaz desarrollada a efectos de la gestión y análisis general, pudiendo analizar la información consolidada de todos los hospitales, calcular los indicadores globales y emitir los reportes nacionales.

El sistema permite consultar resultados de estudios anteriores y hacer las comparaciones y análisis pertinentes, tanto para los hospitales como para el Programa VIHDA. Esto hace posible que las autoridades dispongan de la información como para medir la evolución o mejora de las tasas de prevalencia en unidades no críticas de internación de los hospitales de Argentina y hacer las recomendaciones que estimen pertinentes e, incluso, tomar las medidas políticas que contribuyan a la mejora.

Esta interfaz permite, además, monitorear el estado de avance de los hospitales durante el proceso de preparación, encuesta y autoevaluación, actuando como tablero de control de la gestión del estudio.

SisWEP fue desarrollado con Visual Studio 2008™. El motor de la base de datos es MS-SQL Server 2008™. Está alojado en un servidor provisto por ANLIS<sup>10</sup>, que reúne todas las condiciones exigidas para soportar este tipo de sistemas. Por cuestiones de seguridad, los datos propios de cada institución ingresados se mantienen encriptados en el servidor.

En síntesis, desde el Programa VIHDA se aprovechan todos los beneficios y posibilidades de comunicación y accesibilidad que Internet ofrece, consiguiendo vincular los distintos centinelas geográficamente tan dispersos y tecnológicamente tan

---

<sup>10</sup> La Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) “Dr. Carlos G. Malbrán” es el organismo dependiente del Ministerio de Salud de la Nación que tiene la misión fundamental de entender en las políticas científicas y técnicas vinculadas con distintos aspectos sustantivos de las acciones sanitarias en el ámbito público. Coordina 9 institutos, dentro de los cuales está el Instituto Nacional de Epidemiología “Juan H. Jara”, lugar donde funciona el Programa VIHDA.

heterogéneos, de una manera inmediata, económica y eficiente, facilitando las acciones de prevención primarias y secundarias tendientes a disminuir la morbi-mortalidad causada por IACS.

#### **4 Estudio Nacional de Prevalencia de IACS**

Previo a la realización del primer estudio de prevalencia de IACS a nivel nacional, y con el objeto de hacer las pruebas y ajustes necesarios en el terreno, se llevó a cabo una experiencia piloto en 4 hospitales de referencia de la Argentina<sup>11</sup>. La prueba fue exitosa, no solo en términos de uso y prueba del instrumento, sino, fundamentalmente, en lo que hace al examen de cuestiones de organización del trabajo, logística y coordinación del proceso de encuesta intra-hospital.

La implementación del estudio en cada hospital consta de tres fases, que se deben desarrollar en forma correlativa, y conforme la siguiente planificación:

---

<sup>11</sup> A instancias de la dirección del Programa se conformó un comité asesor del proyecto, integrada por 3 especialistas nacionales en las diferentes disciplinas vinculadas a la problemática de IACS (Dra. Angela Gentile, Dra. Lucía Daciuk, Lic. Griselda Almada) y un comité de referentes, integrado por 4 integrantes de los comités de infecciones de hospitales VIHDA donde se realizó la Prueba Piloto del estudio y se validaron procedimientos e instrumentos (Lic. Celia Bosque, Hospital Alassia, Santa Fe; Dra. Marisa Bernan, Hospital San Roque, Gonnet, Buenos Aires; Dra. Silvia Forciniti, Hospital Fiorito, Avellaneda, Buenos Aires; Dr. Haroldo Rojas, Sanatorio Adventista del Plata, Entre Ríos).

#### Fase Preparación:

- ✓ Acceso al SisWEP y descarga de material.
- ✓ Conformación del equipo de trabajo y elección del coordinador del proceso.
- ✓ Autocapacitación
- ✓ Impresión y copiado de planillas de recolección.
- ✓ Análisis de las planillas. Ejercitación.
- ✓ Organización del trabajo.
- ✓ Difusión del estudio. Concientización de los actores principales y las autoridades.

#### Fase Relevamiento:

- ✓ Relevamiento Institucional.
- ✓ Relevamiento de Pacientes
- ✓ Relevamiento de Episodios de IACS
- ✓ Control de calidad de datos en papel.
- ✓ Carga de los datos en el sistema.
- ✓ Verificación de los datos cargados.

#### Fase Evaluación Interna:

- ✓ Emisión del Reporte del Estudio del hospital.
- ✓ Confección del Informe Interno de Autoevaluación.
- ✓ Confección del Informe Final de Autoevaluación.

## **5 Beneficiarios**

El público objetivo directo, en primera instancia, del Estudio Nacional de Prevalencia de IACS en áreas no críticas de hospitales

de Argentina, son los profesionales de los hospitales que adhieren voluntariamente al estudio. De todas maneras, lo importante es que el beneficiario inmediato de la realización del estudio es toda la población que asiste a los hospitales. La ciudadanía toda se beneficia de la vigencia del programa y sus instrumentos, más allá de que los gestores directos sean los mismos hospitales, toda vez que al bajar las tasas de IACS se disminuye el riesgo para las personas que requieren internación en los hospitales adheridos.

Desde el Programa se brinda respuesta y asesoramiento permanentemente a ese público objetivo directo: los hospitales<sup>12</sup>.

Lo importante aquí es que el personal de salud de los hospitales se beneficia al disponer de un nuevo instrumento que le permite conocer su realidad en términos de IACS.

Los hospitales adheridos al Programa VIHDA, que hacen vigilancia intensificada en áreas de cuidados intensivos, conocen su realidad en esas áreas. La gran mayoría de los hospitales no adheridos no conocen esa realidad. Con este nuevo proyecto, el Programa VIHDA consigue, por primera vez en la historia de la prevención y control de IACS en Argentina, que los hospitales que adhieren al mismo conozcan su propia realidad respecto de IACS en toda su dimensión, disponiendo de información e indicadores propios de áreas donde no realizan vigilancia intensificada. Esta información es clave para la acción preventiva y de control de IACS en las instituciones de salud. Con ella los gestores hospitalarios pueden mejorar la calidad de su atención médica y tomar las medidas necesarias para que todos y cada uno de los pacientes que se interna en un hospital adherido a la Red Nacional (e incluso las personas que los asisten y/o visitan) tengan menos probabilidad de contraer una IACS. En ese sentido, toda persona que en algún momento asista a un hospital de la Argentina

---

<sup>12</sup> En el último año se han respondido desde el Programa VIHDA más de 10 consultas promedio por día (vía mail o telefónica) a los hospitales adheridos y a otras instituciones de salud que se dirigen al programa para realizar consultas.

será beneficiario real de este estudio.

## **6 Innovación para la Inclusión Social**

La experiencia capitalizada a partir de implementación de la Red Nacional de Vigilancia de IACS (VIHDA), la realización de los estudios nacionales de prevalencia de IACS en áreas críticas, la atención permanente a los hospitales adheridos a la red, el desarrollo y mejora permanente de los instrumentos (software, en particular), las actividades de docencia e investigación, el diálogo y retroalimentación permanente entre el staff del Programa y los profesionales de los hospitales adheridos, la mejora sustantiva en los indicadores (y su impacto en términos de vidas salvadas) y tantas intervenciones puntuales que ha concretado el Programa Nacional VIHDA en los hospitales le permiten proponer y concretar este proyecto inédito en lo que hace a prevención control de IACS en la Argentina. Sin toda esa experiencia, dada fundamentalmente por el trabajo cercano y continuo junto a los hospitales, sería imposible llevar adelante un proyecto de semejante envergadura.

Continuando con su tradición de innovación y de proyectos inéditos en la ámbito del Estado Nacional basados en el uso adecuado de la tecnología de la información, siempre con el único objetivo de mejorar la salud de los ciudadanos, el Programa VIHDA diseñó y pone a disposición de los hospitales de Argentina este nuevo instrumento técnico-metodológico para la prevención y control de IACS, complemento de los desarrollados para la vigilancia intensificada y estudios de prevalencia en áreas críticas, que permite incluir la totalidad de los servicios del hospital en el abordaje sistematizado de esta problemática.

Los servicios que el Programa brinda no tienen costo para los hospitales, sean estos públicos o privados. El software, soporte y

asistencia es gratuito. También los cursos de capacitación y talleres. Cada hospital debe disponer del hardware necesario, la conexión a Internet y el personal calificado. Esto también es una característica distintiva del Programa VIHDA, que incluye en esa concepción a este nuevo proyecto, y que cumple así con lo que entiende que es una obligación del Estado: cuidar la salud de la población.

Este estudio no sólo permite contar con información para la acción, sino que agrupa y estudia instituciones de todo el país, independientemente del contexto social en que cada una está situada, incluyendo de esta forma en sus análisis pacientes de diferentes clases sociales, culturales y económicas. En este sentido, el estudio constituye un verdadero instrumento de inclusión social.

## **7 Financiamiento, respaldo político y garantía de calidad**

La participación del proyecto en el concurso FOCANLIS que brindó los recursos económicos necesarios para afrontar proyectos de investigación en el campo de la salud en Argentina, ha permitido que los costos de logística, bibliografía y hardware necesarios para llevar adelante el proyecto no fueran un inconveniente. En este sentido, todos los requerimientos fueron resueltos en tiempo y forma. Los profesionales afectados del Programa VIHDA incorporaron las tareas de diseño del proyecto y su implementación dentro de sus obligaciones habituales.

En términos de Política Organizacional, todo el Programa VIHDA, el Instituto Nacional de Epidemiología “Dr. Juan H. Jara” (INE), la Administración Nacional de Laboratorios e Institutos de Salud (ANLIS) y el Ministerio de Salud la Nación están alineados en lo que hace a los objetivos y metodologías en el abordaje de esta problemática. La experiencia del Programa VIHDA en el país hace que los hospitales confíen en sus

propuestas y se sumen voluntariamente a este tipo de proyectos. Los resultados del trabajo conjunto son elocuentes en lo que hace a indicadores de impacto y son la mejor garantía de éxito y apoyo en lo que respecta a política organizacional. El INE, con sus más de 35 años de experiencia en IACS en Argentina, es un prestigioso referente nacional e internacional en el abordaje de esta problemática, su prevención y control. Eso también se impone implícitamente como un aval fundamental para el proyecto. La alineación de todos y cada uno de los actores políticos y técnicos involucrados, en los diferentes niveles del Estado, brindan el mejor marco posible para abordar este tipo de proyectos.

Dado que el desarrollo del software SisWEP se realiza también en el marco del trabajo final de graduación como Licenciado en Sistemas en la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA del PU Diego Arcidiácono, integrante del equipo ejecutivo Programa VIHDA, la mencionada unidad académica<sup>13</sup> realiza las auditorías técnicas pertinentes al software y certifica el proceso de desarrollo del producto, lo que le aporta un valor distintivo al producto en términos de garantía de calidad.

Este tipo de interacciones entre Universidad y Estado, que tanto se predicán y tan poco se practican en Argentina, generan beneficios mutuos a las instituciones. Los organismos del Estado contribuyen a una mejor formación de profesionales, que egresan mejor capacitados para desempeñarse en el mercado, con experiencias laborales concretas desde su etapa de estudiante universitario y con conocimientos específicos en un campo particular de su profesión: la informática médica. Por otra parte, las universidades, comprometidas con la sociedad, hacen un verdadero aporte de

---

<sup>13</sup> La cátedra Proyecto Final de la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA está a cargo del Prof. Fernando Schechtel y la auditora del proyecto es la Ing. Gabriela Degiampietro. El director técnico del proyecto académico es el Ing. Mauro Úbeda. El director funcional es el Dr. Guillermo R. Lossa, mentor y director del Programa Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA) hasta el año 2012 en que se jubiló.



conocimiento a la gestión pública y contribuyen a mejorar la acción de los organismos del Estado en su misión específica, con efecto directo sobre toda la ciudadanía; en este caso particular, en un campo tan prioritario y sensible como la salud de la población.

## **8 Relevancia para el interés público**

Un aspecto muy interesante para analizar en términos de relevancia para el interés público es el consenso y respaldo técnico logrado a partir de los mecanismos de construcción del Programa VIHDA que se mantienen presentes en este proyecto.

Otra cuestión a tener en cuenta es el reconocimiento nacional e internacional que ha logrado el Programa VIHDA y el posicionamiento internacional de la Argentina en esta problemática de la gestión de la salud. En ese sentido, los premios y distinciones que ha merecido el Programa contribuyen más aún a su autoridad técnica en la región.

De todas maneras, lo más importante en cuanto a relevancia para el interés público es el objetivo mismo del proyecto. Se trata de un estudio inédito en Argentina que permitirá, por primera vez, con alcance nacional, conocer la situación de las IACS en las áreas no críticas de los hospitales del país. Esto es, brindará información de altísimo valor médico en cuanto a diagnóstico de la situación y permite que los hospitales tomen las medidas pertinentes a efectos de la prevención y control de las IACS en pro de la mejora de la calidad de atención, beneficiando de esta forma a la población toda, cualquiera sea su condición social.

Los informes consolidados de estos estudios (nacionales y jurisdiccionales) brindan información para la toma de decisiones de primer nivel en lo que hace a políticas de salud. Sin esta información es imposible tomar medidas pertinentes para mejorar la calidad de la atención médica, y con ello, la salud de la

población. El Programa Nacional VIHDA está proveyendo, en definitiva, el mejor insumo para la gestión de un gobierno: información confiable y oportuna para la toma de decisiones.

## 9 Conclusiones

Luego de 3 ediciones (2010, 2011 y 2012), más de 735 personas de 171 hospitales de las 24 jurisdicciones se movilizaron en forma coordinada para realizar una experiencia única, motivados por su vocación de servicio y las pretensiones de mejora de la calidad de sus servicios de atención médica, entendiendo que es una forma de contribuir a la disminución de la morbimortalidad, ahorrando dinero y de mejorar la atención de todos los pacientes. Haber logrado eso desde el Estado Nacional ya es, en sí mismo, un logro.

Coordinar la actividad de todas estas personas, tanto dentro de los propios hospitales como a nivel nacional, requiere de equipos profesionales calificados y comprometidos. Para la Argentina es motivo de orgullo saber que cuenta con esa red de personas y un Programa Nacional capaz de coordinar acciones para llevar adelante proyectos innovadores de alto valor agregado, para la gestión en particular, y para la salud pública en general.

Este tipo de proyectos requieren, indefectiblemente, del aporte de la Tecnología de la información para su concreción. El Programa VIHDA, honrando el liderazgo y reconocimiento internacional<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> El Programa Nacional VIHDA, el INE, la Facultad de Ingeniería de la Universidad FASTA y/o las autoras recibieron los siguientes reconocimientos:

- Distinción como “Caso de éxito” por la Firma Microsoft para el Cono Sur. Buenos Aires. Junio 2004.
- Premio Hipocampo en el rubro Vocación y Servicio. Entregado por el Club de Leones. Mar del Plata. Septiembre 2004.
- Distinción de la Asociación Internacional de Mujeres de Negocios y Profesionales en la Ceremonia Internacional de Candelas. Mar del Plata. Octubre 2005.

ganado en este campo, logra concretar, una vez más un proyecto inédito en la región.

De la mano de las medidas tomadas intra hospitales y las políticas definidas a nivel provincias y nación, se espera mejorar la salud de la población, con el aporte imprescindible de la tecnología de la información. Eso significa, entre otras cosas, “evitar enfermedades” y “salvar vidas”.

- 
- Premio Lobo de Mar en el rubro “Investigación Científica”. Mar del Plata. Diciembre 2005.
  - Premio a la Excelencia en Gobierno Electrónico para América Latina y el Caribe. Entregado por el Instituto CONIP. 12° Congreso Nacional de Innovación e Informática Pública. Sao Paulo. Brasil. Junio 2006.
  - Premio Iberoamericano de Gobierno Electrónico 2006. Comité evaluador de la Cátedra Iberoamericana de E-Gov Software AG Alianza Sumaq integrada por el Instituto Tecnológico de Monterrey de México, la Fundación Getulio Vargas de Brasil, el INCAE de Costa Rica, el Instituto de Empresa de España (IE), el IESA de Venezuela y la Universidad de San Andrés de Argentina. Primer Congreso Iberoamericano de Gobierno Electrónico. Santiago. Chile. Octubre 2006.
  - Premio Sadosky a la Inteligencia Argentina 2006, en el rubro “Tecnología - Investigación”. Entregado por la Cámara Argentina de Empresas de Software y Servicios Informáticos. Buenos Aires. Noviembre 2006.
  - Premio al “Mejor Esfuerzo por la Transparencia en la Gestión Pública” de la Red de Gobierno Electrónico de América Latina y el Caribe de la Organización de los Estados Americanos (OEA) 2007. Se seleccionaron 5 finalistas sobre 125 programas de América Latina y el Caribe. Entregado por la RED GEALC, la OEA y el Instituto de Conectividad de las Américas (ICA). Mayo 2007.
  - Premio Nacional de Gobierno Electrónico en la categoría “Iniciativa de éxito” de la Sociedad Argentina de Informática. Simposio de Informática en el Estado. Jornadas Argentinas de Informática. Santa Fe. Septiembre 2008.
  - DECLARACION DE INTERÉS LEGISLATIVO de la Cámara de Diputados de la Provincia de Buenos Aires (D-1619/06-07). La Plata. Julio 2006.
  - DECLARACIÓN de reconocimiento del Honorable Senado de la Nación (Expediente 2225/06 sancionado el 13/09/06). Buenos Aires. Septiembre 2006.
  - PROYECTO DE DECLARACIÓN de la Honorable Cámara de Diputados de la Nación (Expediente 3799-D-2006). Buenos Aires. Julio 2006.
  - DECLARACIÓN de reconocimiento del Honorable Concejo Deliberante del Partido de General Pueyrredon. Mar del Plata. Noviembre 2006.

## Bibliografía

- BENENSON AS. Control of communicable diseases manual, 16th edition. Washington, American Public Health Association, 1995.
- COSANO A, MARTÍNEZ-GONZALEZ M, MEDINA CUADROS M, MARTÍNEZ-GALLEGO S. Relationship between hospital infection and long-term mortality in general surgery: a prospective follow-up study. *J Hosp Inf.* 2002;52 (2):122–9.
- DUCEL G ET AL. Guide pratique pour la lutte contre l'infection hospitalière. OMS/BAC/79.1.
- INE-SADI Consenso sobre la importancia de un cambio de conducta en el control y prevención de IACS. Sociedad Argentina de Infectología. Mayo 2012.
- LOSSA G ET AL. Primer estudio nacional de prevalencia de infecciones asociadas al cuidado de la salud en áreas no críticas de hospitales en Argentina. Libro de trabajos Congreso Panamericano de Infectología 2011. ISBN 978-9974-8194-4-3.
- LOSSA G ET AL. Prevalencia puntual de infecciones asociadas al cuidado de la salud en áreas no críticas de hospitales en la Red Nacional de Vigilancia de Infecciones Hospitalarias de Argentina (VIHDA). *Rev Arg de Salud Pública.* Vol 2. Nro 6. Marzo 2011. ISSN 1852-8724.
- LOSSA G ET AL. Estudio nacional de prevalencia de infecciones asociadas al cuidado de la salud en áreas no críticas de hospitales de Argentina. Innovación y Tecnología de la Información al servicio de la Salud Pública. Internacional Symposium on Innovation and Technology. Perú. Noviembre 2010. ISBN 978-612-45617-0-9.
- LOSSA G ET AL. Prevalencia de infecciones nosocomiales en unidades de cuidados intensivos para adultos en Argentina. *Rev Panam Salud Pública.* 2008;24 (5):324–30.
- MORALES PEREZ C, GUANCHE GARCELL H, NÚÑEZ LABRADOR L, FRESNEDA SEPTIEMBRE G. Sensibilidad de los sistemas de vigilancia de las infecciones nosocomiales. *Rev Cub Enf.* 2004; 20(2):1.
- RUANO C, MALDONADO J, SALAZAR R. Frecuencia de infección nosocomial en terapia intensiva: datos del proyecto PIN-FCM. *Rev Cubana Hig Epidemiol.* 2004;42 (1):5–9.
- SEMPSPH Estudio de prevalencia de las infecciones nosocomiales en España - EPINE 1990-2011: 22 años. Sociedad Española de Medicina Preventiva, Salud Pública e Higiene. 2011
- VEGNI FE, PANCERI ML, BIFFI E. Three scenarios of clinical claim reimbursement for nosocomial infection: the good, the bad, and the ugly. *J Hosp Inf.* 2004; 56(2):150–5.