

# Implementación de un Sistema de Vigilancia Epidemiológico en la Provincia de Misiones – Argentina

\*1,4,5,6 Ing. Fernando Mario La Rosa, \*2,4 Dr. Humberto F. Mandirola Brioux,

\*3,4 Ing. Javier Sola

1 *TRADITUM*, 2 *BIOCOM* 3 *SOFTIME* 4 *HL7 Argentina*, 5 *Universidad de La Matanza*, 6 *Universidad de Morón*

## Resumen

Es imprescindible que tanto la nación en su conjunto como las provincias y/o las distintas regiones sanitarias dispongan de información completa, oportuna y actual respecto a la evolución de enfermedades crónicas y epidemias para poder programar políticas sanitarias con datos certeros obtenidos a partir de fuentes de información identificadas y certificadas en el lugar de captura y en el momento de la realización del acto médico, de laboratorio o de la prescripción y expendio de un medicamento. Dado que la obra social dispone de aproximadamente 1.400 puntos de captura en toda la provincia, incluyendo todas las especialidades médicas, expendio de medicamentos, incluyendo instituciones de segundo y tercer nivel que actúan como primer y segundo nivel de referencia integrados por el protocolo HL7, se propone desarrollar (utilizar los ya implementados en otra provincia de Argentina) formularios ad hoc para captura de las distintas patologías que son importante identificar desde el punto de vista de la Salud Pública.

## Palabras Claves:

Vigilancia, observación, sistemático, continuo, tendencias, comparación.

## Introducción

Los sistemas de salud provinciales frecuentemente tienen severas carencias de:

- Políticas sostenidas al mediano y largo plazo respecto a la alerta epidemiológica
- Profesionales (médicos clínicos, generalistas, especialistas y sobre todo anestesiólogos y enfermeros)
- Infraestructura sanitaria, caps (centros de atención primaria de salud), camas de internación, quirófanos, etc.
- TI en el ámbito sanitario, con poca o nula inversión, iniciativas individuales sin visión global ni interjurisdiccional y orientadas mayoritariamente hacia la capa administrativa

Bajo esta realidad descrita, difícilmente pueda implementarse un sistema de captura unificada que le permitan a las distintas jurisdicciones, predecir, controlar y realizar un seguimiento adecuado de epidemias, patologías existentes y detectar nuevas enfermedades.

A partir del análisis de la información disponible en la web del Sistema Integrado de Información Sanitaria Argentina [SISA](#) (1) donde se pueden observar los distintos programas nacionales vigentes, de registro federal de instituciones de salud, cronicidades, donantes, etc. de diversas temáticas de la salud pública, pero no hay antecedentes respecto al tema analizado, ya sea nacional, regional o provincial. Revisando la web de ministerio de salud de la provincia de Misiones, (2) y analizando los programas vigentes ya sea nacionales o provinciales tampoco se encontró referencia a vigilancia epidemiológica activa. Solo se encontró informes epidemiológicos de años anteriores y un contacto del Departamento de Vigilancia Epidemiológica. A partir de estas carencias detectadas y tomando como referencia los 1.400 puntos de captura, que actualmente tiene distribuidos en la provincia que permiten la registración de los actos médicos realizados para la atención de afiliados de la obra social provincial, incluyendo efectores propios del servicio público de salud tales como: [Hospital Escuela de Agudos Dr. Ramón Madariaga](#), [Hospital de Área Dr. René Favalaro](#), [SAMIC Eldorado](#) y [SAMIC Oberá](#), [Hospital Provincial de Pediatría](#) que podrían operar como Unidades Centinelas, tal como lo requieren los sistemas de vigilancia epidemiológicas, y disponiendo de la información de la red de farmacias conectadas que registran el expendio de medicamentos, poder conformar un datawarehouse (3) completo de la provincia, pudiendo segmentarse por regiones sanitarias de manera que se generen indicadores que cuando superen un umbral determinado disparen alertas a las autoridades sanitarias.

## Métodos

Se propondrá a las autoridades provinciales, la implementación de Registro de Enfermedades con formularios especiales como se detalla en la Figura 1, para cada una de las patologías que deseen identificar tempranamente, disponer de unidades centinelas ya mencio-

nadas ut supra cuyo principal objetivo para este menester es la de registrar en el momento de identificación de la patología, en el lugar de atención médica, lo más detalladamente posible y con calidad.

Figura 1 Enrolamiento de Afiliados

Para ello se realizan controles frecuentes para que los distintos profesionales utilicen un criterio unificado de carga, para ello los formularios a utilizar constaran de datos duros y datos blandos. Los datos duros serán previamente establecidos por un grupo de profesionales (Comité de Proceso, CP)(4) que son los encargados de monitorear el proceso y cuyo dominio de valores solo podrá ser alterado previa revisión y autorización del CP. Los datos blandos permiten a los profesionales agregar información en forma de texto narrado. Se sugerirá utilizar servicios de terminología para facilitar y lograr una mayor adherencia, como así también implementar el modelo MPI Master Patient Index (5) propuesto por Corbamed a nivel provincial, para evitar identificar y registrar erróneamente más de una vez a una misma persona (6), Figura 2.

Figura 2 Enrolamiento de Afiliados

La registración en línea, será registrada bajo el modelo centralizado con un repositorio único para toda la provincia, (7) pero pudiendo clasificar las posibles epidemias por regiones sanitarias, ya que se identificará tanto el lugar de residencia del paciente, como los datos del efector ya que los mismos están perfectamente identificados debido a que se le asigna un sitio emisor que esta biunívocamente identificado a cada actor de la salud. Las interfaces para el ingreso de datos deberán ser los suficientemente amigable para facilitar la carga e identificación de la patología actuando en forma dinámica en cuanto a los datos que se solicitan ingresar ya que los mismos deben ser variables y reconfigurables para permitir encuadrar la posible epidemia identificada y facilitar la configuración de los ingresos para nuevas epidemias que puedan presentarse sin necesidad de tener que revisar los modelos cada vez que se presente una de ellas.

Posteriormente se genera distintos indicadores que actuaran como disparadores o triggers para alertar la posible aparición de una epidemia.(8)

La iniciativa está orientada a la atención de epidemias y/o enfermedades crónicas para la determinación de políticas sanitarias. A partir de la registración de las anteriores, se pueden derivar en productos secundarios tales como el empadronamiento o creación de etiquetas poblacionales.

Como ya se mencionó anteriormente la propuesta debe basarse en el modelo centralizado ya que a partir del mismo la provincia podrá disponer de:

- \* Un repositorio central de datos sanitarios de toda la provincia o región sanitaria donde se haya dispuesto su implementación inicial.
- \* Una red segura para enviar los mensajes con los datos clínicos al repositorio.
- \* Herramientas y procesos para poder estandarizar los datos y usarlos con diferentes propósitos, como por ejemplo estadísticas sanitarias, evolución de patologías, etc.
- \* Lograr acuerdos formales entre todos los participantes que intervienen en la definición de los procesos, los usos permitidos y la garantía de confidencialidad

## Conclusiones

La red de captura de datos de los efectores de la salud es utilizada por la obra social en la actualidad y que la distribución geográfica de sus afiliados sigue el mismo patrón de distribución poblacional geográfica que la población de general de la provincia se concluye que podría extrapolarse este modelo a la salud pública provincial para su aplicación en políticas sanitarias. En las localidades selváticas de la provincia podría tomarse como “agente centinela” individual a los efectores que actúan como médicos de familia/médicos de cabecera que actúan como derivadores a instituciones de segundo o tercer nivel de complejidad. Las pantallas adjuntadas como ejemplo del registro de enfermedades son las que se utilizan en la obra social provincial de la provincia de Córdoba para el proceso de empadronamiento de pacientes crónicos desarrolladas por la empresa Traditum S.A.(9)

## Referencias

1. Argentine Integrated Health Information System [Internet]. [cited 2016 May 24]. Available from: <https://sisa.msal.gov.ar/sisa/>
2. Ministerio de Salud Provincia de Misiones [Internet]. [cited 2016 May 24]. Available from: <http://www.salud.misiones.gov.ar/>
3. What Is the Best Healthcare Data Warehouse Model? [Internet]. Health Catalyst. 2014 [cited 2016 May 24]. Available from: <https://www.healthcatalyst.com/best-healthcare-data-warehouse-model>
4. Proceso de clasificación profesional - Modalidades procesales - Procedimiento laboral - Práctico Laboral - VLEX 576551190 [Internet]. vLex. [cited 2016 May 24]. Available from: <http://practico-laboral.es/vid/proceso-clasificacion-profesional-576551190>
5. What is master patient index (MPI)? - Definition from WhatIs.com [Internet]. SearchHealthIT. [cited 2016 May 24]. Available from: <http://searchhealthit.techtarget.com/definition/master-patient-index-MPI>
6. Healthcare DTF Home Page [Internet]. [cited 2016 May 24]. Available from: <http://healthcare.omg.org/>
7. Guerra EM, Asencio IC. Repositorio de la producción científica de los profesionales de un hospital universitario. MEDISAN [Internet]. 2015 May 13 [cited 2016 May 24];19(5). Available from: <http://www.medisan.sld.cu/index.php/san/article/view/305>
8. Trigger (base de datos). In: Wikipedia, la enciclopedia libre [Internet]. 2016 [cited 2016 May 24]. Available from: [https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Trigger\\_\(base\\_de\\_datos\)&oldid=89025925](https://es.wikipedia.org/w/index.php?title=Trigger_(base_de_datos)&oldid=89025925)
9. Traditum [Internet]. [cited 2016 May 24]. Available from: <https://www.traditum.com/Default.html>

## Dirección para correspondencia

Ing. Fernando La Rosa [flarosa@hl7.org.ar](mailto:flarosa@hl7.org.ar) ; [flarosa@traditum.com](mailto:flarosa@traditum.com)

Dr. Humberto F Mandirola [hmandirola@biocom.com](mailto:hmandirola@biocom.com)