UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA
FACULTAD DE MEDICINA
UNIDAD ACADEMICA MEDICINA PREVENTIVA Y SOCIAL

El Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico y su vinculación con la Historia Clínica Electrónica Nacional

Monografía Final de Grado de la Licenciatura en Registros Médicos

AUTORA: DURÁN, Stefani

TUTORA: Lic. en Registros Médicos Rossana Occhiuzzi

COTUTORA: Dra. Silvia Melgar

Montevideo, abril 2022

Agradecimientos

En primer lugar, a mi Tutora Rossana Occhiuzzi y a mi Co tutora Silvia Melgar por la paciencia, por la oportuna, precisa e instruida orientación para que pueda lograr este trabajo.

A mi familia, pareja y amigas por el apoyo incondicional y por estar siempre conmigo con una palabra de aliento.

A mis superiores del trabajo por la comprensión y la posibilidad de realizar este trabajo en el servicio.

A mis docentes por ser guías del aprendizaje a lo largo de toda la carrera.

Tabla de contenido

Resumen 5

Abstract 6

1. Introducción 7

2. Fundamentos 8

3. Objetivos 11

3.1 Objetivo general 11

3.2 Objetivos específicos 11

4. Marco Teórico 12

4.1 Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" 12

4.2 Departamento de Toxicología 12

4.2.1 Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico 13

4.3 AGESIC 13

4.3.1 Programa Salud.uy 14

4.3.2 Red Salud 15

4.4 Gestión clínica 15

4.4.1 Planificación estratégica 15

4.5 Historia Clínica 16

4.6 Historia Clínica Electrónica 16

4.7 Historia Clínica Electrónica Nacional 17

4.7.1 Interoperabilidad 17

4.7.2 Servicios terminológicos 18

4.7.3 SNOMED-CT 19

4.7.4 Estándar 19

4.8 TIC 20

4.8.1 Telemedicina 20

4.8.2 Teleconsulta 22

4.9 Marco jurídico y normativo 23

5. Metodología 26

6. Actividades 27

6.1 Relevamiento de datos del CIAT 27

6.1.1 Recursos Humanos 27

6.1.2 Software y Hardware 27

6.1.3 Estructura de la HC del CIAT 28

6.1.4 Caracterización de la población atendida por el CIAT 29

6.1.5 Proceso de trabajo del CIAT 32
6.2 Líneas estratégicas 36
6.2.1 Requisitos para usar una HCE 36
6.2.2 Estándares en la salud en el marco de la HCEN 38
6.2.3 Tabla maestra 40
6.2.3.1 Tabla maestra de personas, prestadores de salud y profesionales de la salud 40
6.2.3.2 Tabla maestra de lugares físicos 41
6.2.3.3 Tabla maestra de prestaciones 41
6.2.3.4 Tabla maestra de diagnósticos/ problemas de salud 41
6.2.3.5 Tabla maestra de insumos 41
6.2.3.6 Tabla maestra de aseguradoras 42
6.2.4 Red Salud 42
6.2.5 Marco de Ciberseguridad 43
6.2.6 Portal para el paciente 43
6.2.7 Telemedicina 44
6.3 Registros médicos y la era digital 45
7. Discusión 49
8. Conclusiones 52
9. Recomendaciones 55
10. Bibliografía 57
Abreviaturas 61
Anexos 63
Anexo 1- Encuesta TIC Salud 64
Anexo 3- Carta de autorización para tema a investigar en esta monografía 67
Anexo 4- Enfermedades y Eventos Sanitarios de Notificación Obligatoria Uruguay 69
Anexo 5- Historia Clínica papel del CIAT 70

Resumen

El presente trabajo consistió en la definición de las líneas estratégicas para que el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT) pueda interoperar semánticamente con la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN), teniendo en cuenta los lineamientos determinados durante estos últimos años por el Programa Salud.uy. Se realizó un estudio de tipo descriptivo.

A partir de este trabajo se pretende colaborar en el reperfilamiento profesional de los Tecnólogos y Licenciados en Registros Médicos, determinando la implicancia que tienen los mismos en esta era digital que se está transitando.

En función a los objetivos establecidos, se demostró las oportunidades que obtendría el CIAT con la implementación de la HCEN y el rol activo que tienen los profesionales de Registros Médicos en este proceso.

Palabras clave: historia clínica electrónica nacional, centro de información y asesoramiento toxicológico, implementación, interoperabilidad, gestión, registros médicos.

Abstract

The present work consisted of defining the strategic lines so that the Toxicological Information and Advice Center (CIAT- for its name in spanish), taking into account the guidelines determined in recent years by the Salud.uy Program. A descriptive study was carried out.

From this work it is intended to collaborate in the professional profile of Technologists and Graduates in Medical Records, determining the implication that they have in this digital age that is being transiting.

Based on the established objetives,the opportunities taht CIAT would obtain with the implementation of HCEN and the active role that medical records professionals have in this process were demostrated.

Keywords: National Electronical Medical Record, Toxicological Information and Advice Center, implementation, interoperability, management, medical records.

1. Introducción

En el marco de los intereses académicos de la disciplina de Registros Médicos, se presenta esta monografía de grado como requisito para la obtención del título de Licenciada en Registros Médicos.

La Licenciatura en Registros Médicos se dicta en la Escuela Universitaria de Tecnología Médica (EUTM), aprobada por la Facultad de Medicina y la Universidad de la República y acreditada por la inscripción de títulos obtenidos ante el Ministerio de Salud (MS).

"El Licenciado en Registros Médicos está capacitado para planificar, organizar, y dirigir una Unidad de Registros Médicos en cualquier tipo de institución, así como realizar investigaciones en cualquier área de la comunidad. Participará con el equipo de salud en investigaciones que se realicen en el área, integrando principalmente los comités del cuerpo médico que analizan y valoran cuantitativamente y cualitativamente la atención brindada al paciente".[1]

Teniendo en cuenta el rol del Licenciado en Registros Médicos, la normativa vigente en Uruguay y una mirada integral de la HCEN, el tema elegido para la monografía, es la definición de las líneas estratégicas que debe tener en cuenta el CIAT para integrarse a la HCEN.

La HCEN es una plataforma de interoperabilidad en el ámbito de la salud, cuyo principal cometido es "promover y mejorar la continuidad del proceso asistencial de los usuarios del sistema de salud uruguayo, mediante un mecanismo que permite unificar y hacer disponible toda la información clínica del usuario de salud ante un evento asistencial".[2]

Esta plataforma cumple con las normas y estándares nacionales definidos por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC) y con su Programa Salud.uy.

2. Fundamentos

Este trabajo pretende colaborar en la adecuación de las tareas de los licenciados en Registros Médicos, en cuanto el Uruguay se encuentra en un momento, donde las instituciones de salud han sufrido una rápida informatización, con el fin de lograr tanto la interoperabilidad sintáctica (habilidad de dos o más sistemas para intercambiar información) como la semántica (habilidad de dos o más sistemas para utilizar la información intercambiada) y de esta forma una continuidad asistencial.

Constituye también una oportunidad para dar una nueva mirada tanto a la carrera de Registros Médicos como a la profesión y las tareas que lleva a cabo un Tecnólogo o Licenciado en Registros Médicos en esta evolución que está viviendo el Uruguay.

El programa oficial de la Licenciatura en Registros Médicos fue actualizado por última vez en el año 2006 cuando se creó la Licenciatura en Registros Médicos, ya que hasta ese año solo existía la Tecnicatura en Registros Médicos.

Se ve una necesidad de reperfilamiento de la carrera, debido a que desde el año 2006 hasta el presente año ha habido un incremento en la instalación de herramientas informáticas utilizadas en las instituciones de salud (encuesta “Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) salud” (ver anexo 1)), provocando una modificación en los procedimientos y actividades que llevan a cabo los Licenciados.

Desde la carrera de Registros Médicos ya se está incluyendo la HCEN al programa de estudio, haciendo foco en la rápida informatización que vive el país.

En las últimas décadas, el Uruguay ha incorporado la estrategia digital a la política de estado y ha sido plasmada a través de la aprobación por decreto de las Agendas Digitales, siendo la última la Agenda Uruguay Digital 2021- 2025. En consonancia con lo anteriormente referido, se han ido sancionando leyes y decretos para preparar al país, para la adopción de las TIC, e incluso específicamente para el sector salud. Ejemplos de ellos son: Ley 18.331 de

datos personales, Ley 18.600 de firma y documentos electrónicos, Ley 18.719 de intercambio de la información, Decreto 242/2017 sobre HCEN y sus 3 Ordenanzas, entre otros.

El Decreto 242/2017 del MS establece el uso obligatorio de la Historia Clínica Electrónica (HCE) y sus principios, y el uso de la plataforma HCEN para todos los prestadores de salud públicos y privados.

Si bien la HCE es equivalente funcional a la Historia Clínica (HC) papel la primera ofrece valor agregado a las instituciones de salud, ya que brinda nuevas herramientas para la mejora de los contenidos clínicos y de los procesos asistenciales.

Contar con una HCE significa disponer de información legible, permitiendo una mejor comunicación entre el equipo de salud y el usuario, cuando éste accede a ella. Evitar el error médico, contar con contenidos clínicos seguros y confidenciales. El acceso a los mismos se producirá con fines asistenciales, durante la consulta médica, en caso de emergencia o por razones de salud e higiene públicas, quedando además registrados todos los movimientos que se realizan en la misma.

La HCE tiene como principal cometido mejorar la continuidad asistencial de los usuarios de los sistemas de salud, permitiendo unificar y haciendo disponible toda la información clínica del paciente ante un evento asistencial, independientemente del lugar geográfico en el que se encuentre y del prestador que brinde la atención.

Otro aspecto no menos importante de las potencialidades que puede tener una HCE es que colabora en la gestión de la información. La gestión clínica permite sintetizar información para ofrecer las mejores pruebas disponibles o sea facilita la recolección y análisis de los datos, asegurando de esta manera la mejor toma de decisión tanto para la micro, meso y macrogestión, así como otras áreas que se benefician directamente de las potencialidades de la HCE, como son la docencia y la investigación. Utilizando de una manera oportuna, necesaria y pertinente los recursos, optimizando de esta forma la calidad asistencial brindada al paciente.

El servicio elegido para la realización de este trabajo es el CIAT que está comprendido dentro del Departamento de Toxicología, siendo el único centro asesor de referencia nacional, en lo que refiere a toxicología clínica, el que ofrece apoyo a todo el sistema de salud, tanto a instituciones públicas como privadas del país, de forma gratuita, brindando información y asesoramiento toxicológico. La mayoría de las consultas que recibe el CIAT son por vía telefónica y provienen de centros asistenciales.

Por este motivo y desde el punto de vista de la salud pública es importante que el CIAT interopere con la HCEN, ya que el mismo es esencial para mejorar la decisión clínica y la continuidad asistencial.

A su vez el CIAT se vería favorecido formando parte de la HCEN, porque la misma le permitiría acceder a la información de los pacientes, de una forma segura e íntegra, optimizando de esta manera la asesoría y el seguimiento para la mejora en la calidad de la atención, debido a la interoperabilidad semántica entre los distintos sistemas a través de estándares que están previamente definidos.

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

- ✓ Elaborar una estrategia para que se pueda lograr la interoperabilidad semántica del CIAT con la HCEN.

3.2 Objetivos específicos

1- Conocer las características más relevantes del CIAT mediante un relevamiento de datos.

2- Definir las líneas estratégicas a tener en cuenta para poder lograr posteriormente la vinculación del CIAT a la HCEN.

3- Desarrollar las acciones que pueden llevar a cabo los profesionales en Registros Médicos en este proceso de vinculación.

4. Marco Teórico

4.1 Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela"

El Hospital de Clínicas "Dr. Manuel Quintela" se encuentra en el Parque Batlle, situado en la calle Avenida Italia S/N esquina Gral. Las Heras, "funciona como un hospital general, de adultos y para episodios con breve período de estadía, de alta complejidad y de referencia nacional en lo que competa".[3]

Está inserto en la Red de Servicios de Salud y abierto a la comunidad para brindar atención a las personas sin tener en cuenta su condición social, favoreciendo a la excelencia de la calidad de los efectores públicos y a la mejoría de la equidad y la eficiencia social del sistema de salud nacional.

Es un hospital universitario, siendo el centro formador de recursos humanos para la salud más importante del país. "La esencia del Hospital Universitario se funda en el papel que le brinda el constituir un ámbito académico en el que se crea, concentra, enseña y difunde el conocimiento de los procesos de salud-enfermedad, en el marco del quehacer de la Universidad de la República. Un Hospital Universitario que forma parte de esta Universidad compartiendo sus bases filosóficas y jurídicas, donde se genera y practica un modelo de atención que puede constituir una referencia para el conjunto del sistema de salud".[3]

Este trabajo se enfocará en el Departamento de Toxicología, incluido en los servicios de diagnóstico y tratamiento especializados del Hospital de Clínicas. Más específicamente en el CIAT.

4.2 Departamento de Toxicología

El Departamento de Toxicología fue creado en 1980 y se ubica en el Hospital de Clínicas, en el Piso 7, sala 1. "Su cometido principal es la docencia curricular de Toxicología para estudiantes de medicina. Desarrolla una actividad permanente en las áreas de diagnóstico, tratamiento, investigación y prevención de las intoxicaciones. Su actividad es conocida a través del Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT) que fue creado en 1975 en respuesta al creciente riesgo de exposición a sustancias químicas".[4]

El mismo incluye en sus servicios la Unidad de Drogas, la Unidad de Toxicología Laboral y Ambiental (UTLA), la Unidad Pediátrica Ambiental (UPA) y el CIAT (ver anexo 2).

4.2.1 Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico

El propósito del CIAT es dar asesoramiento sobre el diagnóstico y tratamiento precoz y específico de las intoxicaciones, brindando información a nivel nacional sobre sustancias químicas potencialmente tóxicas, recibiendo consultas de la población y de todos los centros asistenciales del país- tanto públicos como privados, durante las 24 horas del día, los 365 días del año en forma telefónica, vía mail o personalmente, así como también promover la salud a través de distintas actividades en todo el país.

Más allá de realizar consultas directas a usuarios, el CIAT centra su actividad principalmente en su rol de referente en toxicología para los equipos asistenciales de todo el país. Constituye en Uruguay, el centro asesor de referencia nacional en toxicología por excelencia.

Es importante destacar en relación a la reciente Ley de Centros o Servicios en Salud de Referencia Nacionales (Ley 19.666) que el CIAT no puede catalogarse como tal, debido a que la normativa establece claramente que los centros de referencia son centros a los que deben referenciarse los pacientes para ser atendidos allí. A diferencia de ello, el CIAT constituye un centro asesor, brindando fundamentalmente apoyo a distancia a integrantes del equipo de salud en el abordaje y seguimiento de pacientes con problemas toxicológicos, brindando un sustento fundamental y único en su especie en Uruguay, para mejorar la decisión clínica de otros profesionales y por ende de la atención de las personas con patologías toxicológicas.

4.3 AGESIC

La AGESIC, fue creada en diciembre de 2005 (Ley Nº17.930, artículo 72), reglamentado su funcionamiento en junio de 2006 (Decreto 205/006) e incorporada como unidad ejecutora a "Presidencia de la República" (Artículo 72

- Ley Nº 17.930), en junio de 2006.

AGESIC cumple un rol fundamental en el Gobierno Electrónico (Electronic Government o E-Gov), en Uruguay, de forma de apoyar a las actividades del gobierno realizadas a través del uso de las TIC. Tiene como misión liderar la estrategia de implementación del E-Gov del país (fundamentado en un estado eficiente y centrado en el ciudadano), e impulsar la Sociedad de la Información y del Conocimiento como una nueva forma de ciudadanía, promoviendo la inclusión y la apropiación a través del buen uso de las TIC.

Abarca proyectos de todos los sectores del estado, y para el área de la salud, impulsó la creación de un programa específico denominado, Programa Salud.uy.

4.3.1 Programa Salud.uy

El Programa Salud.uy es la iniciativa de eSalud del Uruguay que promueve el uso intensivo de las TIC en el sector de la salud. El mismo focaliza sus esfuerzos en los proyectos que aportan a la consolidación de la HCEN.

Nace en el año 2013 a iniciativa de AGESIC y en el marco de un acuerdo entre el Ministerio de Economía y Finanzas, Ministerio de Salud, Presidencia de la República y la propia agencia. Entre sus cometidos principales se encuentra la definición de los estándares nacionales de intercambio informático y semántico, la disposición de la infraestructura informática necesaria y sostenible en el tiempo, así como la creación de aplicaciones nacionales, entre otros. El Programa trabaja en conjunto con el MS y en el marco de lo definido en la Agenda Uruguay Digital 2021- 2025 y los Objetivos Sanitarios Nacionales.

Una de las actividades más importantes del Programa Salud.uy, ha sido definir los estándares y lineamientos de informática médica, para hacer posible la HCEN, y líneas definidas de ciberseguridad, aportando al marco regulatorio habilitante. De esta manera y a través de HCEN, se permitirá que el equipo de salud pueda acceder a la información clínica que necesita de cada usuario en tiempo real independientemente del área geográfica y de la institución en la que se encuentre, mejorando la gestión clínica, y de esta manera la toma de

decisiones y la calidad asistencial, entre otros beneficios.

Uno de los puntos clave para lograr esta interoperabilidad a través de HCEN, es la generación de diccionarios únicos y nacionales, vinculando sus términos al estándar internacional seleccionado por el país, la terminología médica Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms (SNOMED-CT)

4.3.2 Red Salud

La Red Salud, es un instrumento clave para el Programa Salud.uy, comprendiendo una red privada de alta velocidad que permite la interconexión segura de todos los prestadores de salud del país, permitiendo el intercambio de información clínica entre ellos, garantizando su seguridad.

4.4 Gestión clínica

Según la Real Academia Española (RAE) gestión significa: “dirección y administración de una empresa”.[5] Por otra parte “la gestión clínica es: acciones coordinadas orientadas al logro de los objetivos asistenciales (eficacia) con el menor uso de recursos posibles (eficiencia)”.[6]

Una de las herramientas fundamentales dentro de la gestión clínica son las auditorias médicas, que sirven para examinar, analizar la gestión de una organización tanto en los aspectos cualitativos como cuantitativos, evaluando a cada integrante del equipo de salud como a la institución en su totalidad, con el fin de corregir las deficiencias y evitar los hechos no deseables.

4.4.1 Planificación estratégica

La Planificación Estratégica (PE) es una herramienta que permite gestionar una organización, a través del diseño de un Mapa Estratégico (ME) y la definición de una ruta de acción. Para lograr la PE es fundamental tener una visión sistémica, o sea mirar la organización de forma integral.

4.5 Historia Clínica

Tradicionalmente se ha definido a la historia clínica como la narración del acto médico, ante un enfermo con una determinada patología. Recientemente esta definición ha tenido un giro, definiendo la historia clínica como el "Conjunto de documentos relativos a los procesos asistenciales de cada paciente, con la identificación de los médicos y de los demás profesionales que han intervenido en ellos, con el objeto de obtener la máxima integración posible de la documentación clínica de cada paciente".[7]

4.6 Historia Clínica Electrónica

"En un reporte sobre HCE presentado por el Institute of Medicine (IOM) de los Estados Unidos (Dick y Steen, 1991) en los años noventa, la HCE se definía como: "…aquella que reside en un sistema electrónico específicamente diseñado para recolectar, almacenar, manipular y dar soporte a los usuarios en cuanto a proveer accesibilidad a datos seguros y completos, alertas, recordatorios y sistemas clínicos de soporte para la toma de decisiones, brindando información clínica importante para el cuidado de los pacientes…".

En una revisión realizada a dicho reporte (Dick, Steen y Detmer 1997) el IOM amplió la definición de HCE a:

- ✓ Colección longitudinal de información electrónica sobre la salud de las personas donde la información sobre salud es definida como información pertinente a la salud de un individuo, o la información de los cuidados de salud provistos a un individuo, por medio de cualquier miembro del equipo de salud.
- ✓ Tiene la posibilidad de dar acceso electrónico inmediato a la información de salud personal o poblacional solo a los usuarios autorizados.
- ✓ Provee las bases de conocimiento y sistemas de soporte para la toma de decisiones que mejoren la calidad, seguridad y eficiencia de la atención de los pacientes.
- ✓ Tiene el objetivo primordial de dar soporte para la eficiencia de los procesos de cuidados de salud"

El Decreto 242/2017 del MS vinculado a la HCEN, “define a la Historia Clínica Electrónica como el conjunto integral de datos clínicos, sociales y económicos, referidos a la salud de una persona, desde su nacimiento hasta su muerte, procesados a través de medios electrónicos, siendo equivalente funcional de la historia clínica papel”.[8]

4.7 Historia Clínica Electrónica Nacional

La HCEN es una plataforma de interoperabilidad que permite a través de la adopción de estándares el intercambio de información clínica entre las instituciones de salud. Esta plataforma es gestionada por AGESIC. La HCEN contribuye a la calidad asistencial y a la equidad en salud.

La plataforma HCEN contiene el registro de las personas y de todos sus eventos clínicos, conectando también a todas las organizaciones de salud a través de una red privada, la Red salud. Cuando un paciente recibe asistencia de un prestador de salud se genera un documento clínico digital que es guardado en el repositorio de ese prestador, a su vez ese documento clínico genera un registro en la plataforma de la HCEN. Este registro en la plataforma de la HCEN solo indica en qué repositorio de los prestadores existen documentos clínicos de un ciudadano, no indica la información clínica que contienen esos documentos.

4.7.1 Interoperabilidad

Entre las líneas de trabajo de Salud.uy, se encuentra la generación de diccionarios únicos posibilitando la interoperabilidad de los sistemas de información de las instituciones en el marco de la HCEN y de las políticas definidas por el MS.

Se entiende por interoperabilidad a la capacidad de dos o más sistemas de intercambiar información e interpretar dicha información. Para lograr una eficaz continuidad de cuidado de los pacientes, se requiere un flujo continuo de la

información, tanto entre los miembros del equipo de salud como entre las diferentes instituciones. Para que ese intercambio de información sea fluido es necesario asegurar la interoperabilidad de los sistemas de información por medio del uso de estándares.

Los estándares proveen estructuras de datos que determinan un nivel semántico mínimo y una sintaxis para representar esas estructuras en un formato informático que sea comunicable.

Existen tres tipos de interoperabilidad: la sintáctica, la semántica y la de negocio.

La interoperabilidad sintáctica refiere a la habilidad de dos o más sistemas de intercambiar información, es decir, de comunicarse, lo que no garantiza la interpretación de esa información compartida.

La interoperabilidad semántica es la que permite que esa información compartida sea entendida por quien la recibe y para lograr esto es necesario el uso de estándares como son SNOMED-CT, Logical Observation Identifiers Names and Codes (LOINC) o documentos clínicos estándares como es el de Clinical Document Architecture (CDA).

La interoperabilidad de negocio refiere a la definición de reglas de negocio que permitan comprender qué información se va a intercambiar y qué impulsa dicho intercambio.

4.7.2 Servicios terminológicos

Los Servicios Terminológicos (ST) para el programa Salud.uy son un componente importante dentro del desarrollo de la HCEN, debido a que con su implementación se fortalece la calidad semántica de los datos registrados durante la consulta médica. Esto permite, que a través de la oferta de determinados servicios, la información clínica sea registrada de forma estructurada mediante un estándar internacional definido (SNOMED-CT), garantizando la interoperabilidad semántica necesaria y que la información de la consulta sea guardada para ser reutilizada con otros fines como son la

gestión, la investigación, la docencia, entre otros.

4.7.3 SNOMED-CT

"SNOMED-CT es una nomenclatura médica que provee un idioma común y consistente para recolectar, almacenar, recuperar y analizar datos clínicos de diferentes especialidades y regiones geográficas. Desarrollada inicialmente por el Colegio Americano de Patólogos (CAP), incluye términos de todo el espectro de la medicina, incluso de veterinaria".[9]

SNOMED-CT contiene conceptos con significados únicos y definiciones organizadas en jerarquías. Es la terminología de atención médica multilingüe más completa, siendo un recurso con contenido clínico que está científicamente validado y permite la representación coherente y procesable, de contenido clínico en HCEN. Tiene referencias cruzadas con otros estándares internacionales, por lo que se encuentra en uso en más de cincuenta países.

La Organización para el Desarrollo de Estándares Internacionales de Terminología de Salud (IHTSDO por su sigla en inglés) es una organización sin ánimos de lucro que está dedicada al desarrollo y promoción del estándar SNOMED-CT.

4.7.4 Estándar

Según la RAE estándar significa: "que sirve como tipo, modelo, norma, patrón o referencia".[5]

La Organización Internacional de Estándares (ISO por su sigla en inglés) establece que "cualquier intercambio significativo de palabras depende de la existencia previa de acuerdo de reglas sintácticas y semánticas".[10]

Cuando la diversidad impide efectividad, se puede notar que faltan estándares. Esta necesidad se traduce con que históricamente las instituciones fueron concebidas como unidades independientes sin ningún tipo de coordinación efectiva, esta falta de coordinación se traduce en ineficiencia en el cuidado. A raíz de esto surge la necesidad de integrar, consolidar y coordinar la

información clínica a través de la implementación de estándares.

En el marco de la HCEN se usan estándares a nivel informático y a nivel semántico.

4.8 TIC

Las tecnologías de información y comunicación, mayormente conocidas como "TIC", son un conjunto de herramientas o recursos de tipo tecnológico y comunicacional, que sirven para facilitar el acceso y tratamiento de la información.

"Las TIC en las últimas décadas, a través del 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".[11]

"Se han identificado ocho dimensiones de contribución de las TIC en el ámbito sanitario: acceso, eficacia, eficiencia, calidad, seguridad, generación de conocimiento, impacto en la economía e integración. Cada una de ellas se vincula a los diferentes ámbitos de aplicación: prevención, diagnóstico, tratamiento, monitoreo, educación sanitaria, gestión de los servicios y comercio electrónico en el sector salud. Los beneficios y externalidades positivas alcanzan a los pacientes y ciudadanos en general, a los profesionales de salud y al conjunto de la sociedad por sus efectos en términos de crecimiento económico"[11].

4.8.1 Telemedicina

Los centros de salud no están ajenos al impacto que tiene las TIC y se manifiestan a través de nuevas herramientas que tienen como objetivo mejorar la calidad de la atención brindada a los pacientes. Entre las posibilidades que brindan las TIC se encuentra la Telemedicina.

La Telemedicina ha sido definida por el Grupo Jurídico del programa Salud.uy como "(...) la prestación de servicios de medicina a distancia mediante la

utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, tanto al diagnóstico como en el tratamiento, pues se trata de un recurso tecnológico que posibilita la optimización de los servicios de atención en salud, permitiendo el ahorro de tiempo y dinero, y facilitando el acceso a consultas con especialistas en zonas distantes".[12]

"En Uruguay la telemedicina admite diferentes modalidades entre ellas encontramos:

- ✓ **Consultas a especialistas a distancia**: Dentro de esta modalidad se pueden diferenciar dos escenarios, que el médico consultado se encuentre a distancia pero dentro del territorio nacional, o que el médico consultado se encuentre en el exterior. Esta modalidad se realiza por ejemplo a través de videoconferencias que permiten vincular a los profesionales en tiempo real y realizar una consulta casi presencial dado los adelantos tecnológicos existentes.

- ✓ **Segundas opiniones:** La segunda opinión es un derecho tanto del paciente como del médico así lo expresa el Código de Ética Médica de nuestro país. Si la segunda opinión es solicitada, el médico consultado debería informar al médico actuante de su opinión y del grado de información que brindó al paciente.

- ✓ **Interpretación e informe de estudios o procedimientos:** El envío de estudios o informes es una de las modalidades más difundidas de la Telemedicina, implica el intercambio de imágenes o estudios a través de medios seguros para su análisis por un técnico especializado.

- ✓ **Ateneos:** Los ateneos médicos son un medio clásico de consulta y discusión de casos entre profesionales. Las tecnologías posibilitan la realización de estas instancias por medios virtuales pudiendo encontrarse el paciente presente o ausente durante su desarrollo.

- ✓ **Consulta médica telefónica:** En la práctica se verifican diversas

modalidades de realizar consultas telefónicas. Puede tratarse de una comunicación con fines diagnósticos y tratamiento (Teleconsulta) o con orientación terapéutica (Teleasistencia) realizada a través de un medio telefónico, ya sea entre médico y paciente (consulta) o entre dos médicos (interconsulta)".[13]

4.8.2 Teleconsulta

Una de las modalidades de telemedicina a la que se hace referencia en el presente trabajo es la teleconsulta. La teleconsulta es el pilar fundamental de la atención a distancia. Consiste en la interacción entre dos profesionales de salud (interconsulta), compartiendo información clínica, incluso multimedia donde el diagnóstico es realizado por el médico que se encuentra con el paciente.

El principal cometido de la teleconsulta es tener una segunda opinión de un médico especialista como es el caso del CIAT, el que está conformado por especialistas en toxicología, para asesorar al médico tratante. Se debe tener en cuenta que la teleconsulta no implica simplemente poner una cámara del lado del paciente y otra del lado del especialista, sino que para que la teleconsulta sea realmente eficiente se recomienda que el especialista pueda acceder a toda la información clínica, antecedentes, exámenes realizados por el paciente, su historia clínica, de tal forma que cuando inicie la atención ya pueda tener un panorama de la razón de la interconsulta.

"Para este fin los modelos de Teleconsulta que un centro médico, clínica, hospital o medico particular quiera incorporar a su servicio de atención debe cumplir como mínimo con las siguientes condiciones:

- ✓ El sistema a instalar debe contar con conexión automatizada de cámaras de alta definición que puedan enfocar a una o varias personas de manera simultánea para cuando se requiera hacer una consulta entre varios especialistas.
- ✓ La plataforma debe tener un software que permita el envío de los estudios anteriores del paciente con sus resultados.

- ✓ Debe tener un módulo de historia clínica donde el especialista pueda realizar la admisión, la consulta, la prescripción médica y la generación de nuevas citas cuando se requiera.
- ✓ Conectarse a través de protocolos Health Level Seven (HL7) o Interfaces a módulos de historia clínica si el especialista ya cuenta con una en su institución.
- ✓ Conectarse a sistemas de Telemedicina a través de protocolos Dicom con equipos de Cardiología, Dermatología, Radiología, UCI, entre otros.
- ✓ Trabajar bajo canales de internet comerciales básicos para no incrementar los costos de los procesos".[14]

4.9 Marco jurídico y normativo

Desde el punto de vista jurídico, Uruguay ha venido generando y aprobando una legislación para dar sustento a los proyectos tecnológicos digitales, adecuando el marco normativo del uso masivo de las TIC. A la fecha constituye un importante acerbo, quedando aún varios temas por definir y regular. Se destacan:

- ✓ Ley N° 18.331 y Acción de Habeas Data del 18 de agosto de 2008: sobre protección de datos personales (en la que se destacan la categorización de los datos, el registro y adecuado tratamiento de las base de datos).

- ✓ Ley Nº 18.335 del 15 de agosto de 2008 y el Decreto 274/2010, regulan los Derechos y obligaciones de pacientes y usuarios de los servicios de salud.

- ✓ Ley 18.600 del 5 de noviembre de 2009: Documento electrónico y firma electrónica (simple o avanzada; código de ingreso vs métodos biométricos vs sistemas criptográficos).

- ✓ Ley 18.719 del 27 de diciembre de 2010 sobre la regulación del intercambio de información (artículos 157 a 160).

- ✓ Decreto 459/2016 con la aprobación de la Agenda Digital 2020 "Transformación en salud" (30 de diciembre del 2016) y Decreto 134/021 con la aprobación de la Agenda Uruguay Digital 2025 (4 de mayo de 2021).

- ✓ Código de Ética Médica- Ley Nº 19286, en su artículo 24 indica que: el ejercicio clínico de la medicina requiere el vínculo directo con el paciente. La complementación de la asistencia médica a distancia a través de los medios de comunicación como telemedicina, seguirá los principios de este código.

Con el fin de avanzar en la implementación de la HCEN en los prestadores de salud, se sancionó:

- ✓ el Decreto 242/2017 (31 de agosto de 2017) que regula el tratamiento e intercambio de la información clínica entre instituciones de salud a través de la plataforma HCEN. Establece por un lado las obligaciones de las instituciones en cuando a tener una HCE y afirma que la misma es el equivalente a la HC papel y que se deberán de mantener a resguardo sus principios (finalidad, veracidad, completitud, reserva, información y accesibilidad), y por otro lado, define cómo se realizará el intercambio y quiénes podrán acceder a los datos.
- ✓ Ordenanza 1085/2017 del 13 de octubre de 2017 y su Anexo del 27 de octubre de 2017. La Ordenanza tiene como objetivo el avance en bloque de las instituciones de salud del sistema con HCEN. Para ello se establece una categorización de las instituciones de salud (prestadores integrales, prestadores parciales, servicios públicos, institutos de medicina altamente especializada o IMAE), se define un plan de trabajo (o plan de adopción) para que las mismas interoperen a través de HCEN y cumplan con metas específicas a cumplir hasta el año 2020 y vinculadas a las de la Agenda Digital 2020.
- ✓ Ordenanza 429/2018 del 28 de mayo de 2018, que realiza ajustes sobre la Ordenanza anterior y el cumplimiento de las metas por parte de las instituciones.
- ✓ Ordenanza 974/2018 del 23 de octubre de 2018, que realiza otros ajustes en el mismo sentido que la anterior.
- ✓ Decreto 122/2019 y su Ordenanza 1017/2019, que tiene por objetivo regular los aspectos referidos a la incorporación de las instituciones de

salud públicas y privadas y de las personas a la plataforma de HCEN y el derecho de las personas a gestionar el acceso a su información clínica a través de dicha plataforma.

A la fecha de finalizado este documento, y por la importancia de la situación de las instituciones de salud con respecto a HCEN vinculado al presente trabajo, se nombran a continuación los logros alcanzados a nivel país relacionados al Decreto y Ordenanzas vinculadas a HCEN:

- ✓ 42 de los 43 prestadores integrales de salud, se encuentran conectados a la Red Salud, y generan y guardan en sus instituciones, documentos clínicos electrónicos en el estándar definido por el país (CDA HL7)
- ✓ Todos los prestadores parciales seleccionados, los prestadores públicos nombrados en la normativa y los IMAE (total 63), se encuentran conectados a la plataforma HCEN a través de la Red Salud y están generando y guardando documentos clínicos electrónicos en el estándar definido en el país (CDA HL7).
- ✓ Desde marzo de 2019, los prestadores integrales comenzaron a intercambiar documentos clínicos electrónicos entre ellos de forma exitosa.

En noviembre del 2019 se encontraban registrados en la plataforma de HCEN, más de 30 millones de documentos clínicos electrónicos en las 106 instituciones disponibles para el intercambio, cuando la necesidad asistencial se presenta.

5. Metodología

El trabajo realizado es de tipo descriptivo. Implica realizar una caracterización del CIAT para luego definir las líneas estratégicas necesarias para la posterior vinculación del CIAT con la plataforma HCEN.

Esta monografía surge en el marco de que quien suscribe se desempeñaba laboralmente en el CIAT, y por la comunicación en el año 2017 entre el Departamento de Toxicología y el Programa Salud.uy, donde se identifica la necesidad de integrar los servicios del mismo a la HCEN. Además de la experiencia positiva obtenida por quien suscribe al realizar el internado correspondiente al cuarto año de la Licenciatura en Registros Médicos, en el Programa Salud.uy en el periodo de Agosto a Diciembre de 2017 y la inquietud en seguir avanzando en temas vinculados a la HCEN.

Previo a este trabajo monográfico se obtuvo la aprobación del tema por parte de la Dirección de la Licenciatura en Registros Médicos a cargo de la Licenciada en Registros Médicos Saadia Zawadzki a través de una carta (ver anexo 3) y la autorización de la Jefa del Departamento de Toxicología, Prof. Dra. Amalia Laborde, por medio de una reunión.

Para el cumplimiento de los objetivos se determinaron tres etapas:

- ✓ ***Etapa 1:*** Se llevará a cabo un relevamiento de datos del CIAT, donde se obtendrá una caracterización del mismo, que se debe tener en cuenta para la segunda etapa.
- ✓ ***Etapa 2:*** Luego de obtener la caracterización del CIAT se definirán las líneas estratégicas necesarias para lograr posteriormente la vinculación del CIAT a la HCEN, teniendo en cuenta las estrategias y lineamientos propuestos por el Programa Salud.uy.
- ✓ ***Etapa 3:*** Se demostrará la importancia de los profesionales de Registros Médicos, determinando algunas acciones que pueden llevar a cabo dichos profesionales en relación a la HCEN.

6. Actividades

Para realizar este trabajo se realizaron reuniones mensuales con la Tutora y Co tutora de la monografía, revisando el avance de la misma, además de diversas comunicaciones vía mail.

- ✓ ***Etapa 1:*** En esta primera etapa, se detallaron las condiciones del CIAT para poder proponer las líneas estratégicas, que se necesitan para lograr la interoperabilidad semántica en el marco de la HCEN.

6.1 Relevamiento de datos del CIAT

6.1.1 Recursos Humanos

El CIAT cuenta con cargos docentes y cargos no docentes. Los primeros están constituidos por 13 médicos docentes, entre ellos 1 Profesor Director, 2 Profesores Agregados, 4 Profesores Adjuntos y 6 Asistentes. En los no docentes encontramos 5 médicos residentes que se encuentran realizando el postgrado de la carrera de Toxicología, 2 Administrativos, 1 Asistente de Biblioteca y 1 Pasante Tecnólogo en Registros Médicos.

Dentro de las actividades del Tecnólogo en Registros Médicos se encuentra:

- ✓ Digitalizar historias clínicas
- ✓ Recolectar, analizar y procesar datos
- ✓ Custodiar la documentación clínica
- ✓ Colaborar en la realización de la estadística anual y en los diversos informes que se requieren
- ✓ Colaborar en la realización de trabajos clínico-epidemiológicos, así como en la docencia e investigación.

Por otro lado, cabe destacar que el CIAT no cuenta con recursos humanos especializados en informática.

6.1.2 Software y Hardware

El CIAT cuenta con 14 computadoras interconectadas entre sí, con sistema

operativo Windows XP.

En 1998, se cambió la HC que se venía utilizando, adecuándose a los requerimientos del CIAT y del programa “IPCS INTOX” (sistema de información en toxicología de la OMS), lo cual ha permitido una mejor recabación y comparación de datos y resultados con otros Centros de Toxicología de diferentes países, integrados también en el sistema. Uno de los centros de referencia a nivel internacional para el CIAT es el Centro de Información Toxicológica de la Pontífica Universidad Católica de Chile (CITUC).

En el año 1999 se comienza el ingreso de datos de la HC al Sistema “IPCS INTOX”, con el fin de optimizar los resultados en la búsqueda de toda aquella información que se ha introducido en el programa.

También se utilizan planillas electrónicas para procesar los datos obtenidos del programa “IPCS INTOX”.

A mediados del año 2018 se realizó una jornada de integración con representantes del CITUC, quienes asistieron a Uruguay y realizaron una capacitación sobre un nuevo software informático.

El CITUC también utilizaba el programa informático “IPCS INTOX” y se encontraban con las mismas dificultades que el CIAT, como son los datos incompletos, ya que el programa permite hacer una búsqueda de una variable determinada, en un determinado periodo de tiempo, arrojando estos datos en una planilla electrónica, pero como la HC no tiene campos obligatorios, estos datos en muchas ocasiones son incompletos, teniendo que recurrir a la HC papel para corroborar que realmente el dato no está, implicando un doble trabajo. Otra dificultad que se presenta es no poder filtrar la búsqueda según las variables deseadas.

6.1.3 Estructura de la HC del CIAT

Analizando la estructura de la HC del CIAT, la misma se puede dividir en seis bloques.

- ✓ **1er bloque:** datos patronímicos del paciente (nombre, apellido, cédula

de identidad, sexo, edad) y otros datos como son la fecha y hora de la consulta, el teléfono y la dirección del paciente.

- ✓ **2do bloque:** localización del interlocutor al momento de realizar la llamada, en donde se completa el método de la comunicación, quien es el interlocutor que llama, donde está localizado y desde que departamento está llamando.
- ✓ **3er bloque:** agente causal de la intoxicación.
- ✓ **4to bloque:** circunstancias en que se dio la intoxicación o sea cual fue la vía por la que el paciente estuvo expuesto, cuanto tiempo paso desde la exposición hasta que se realiza la consulta y si fue una intoxicación voluntaria o involuntaria.
- ✓ **5to bloque:** tratamiento que se le va a recomendar a ese paciente según el cuadro clínico.
- ✓ **6to bloque:** se determina la severidad del caso según la escala de severidad de las intoxicaciones- Poisoning Severity Score determinada por la OMS (ver anexo 5).

Además de la HC con los seis bloques estructurados, el médico de guardia deja registrado de forma desarrollada los datos de la consulta en otra hoja que es anexada a la anterior mencionada.

6.1.4 Caracterización de la población atendida por el CIAT

Se realiza una caracterización de la población atendida por el CIAT, en base a los datos del año 2020, siendo el último año completo ingresado a la fecha en la que se comenzó a realizar este trabajo (año 2021).

Se pretende con esto, colaborar en la evidencia de la importancia que tiene el centro a nivel nacional.

Las variables a estudiar serán:

- ✓ Sexo
- ✓ Edad
- ✓ Procedencia del llamado.

Tabla 1: Consultas al CIAT según Razón de Comunicación- 2020		
RAZÓN	**Fa**	**Fr %**
Caso	10971	99,45
Solicitud de información	53	0,49
Reporte de Incidente	7	0,06
Total	11031	100%

Fuente: Programa "IPCS- INTOX"

La tabla 1 muestras las consultas recibidas por el CIAT según la razón de la comunicación, pudiendo ser caso clínico (cuando se involucra a un paciente), una solicitud de información toxicológica o un reporte de incidente (situación de riesgo inminente).

Se evidencia que la mayoría (99,45%) de las consultas que recibe el CIAT son por un caso clínico.

El (n) es de 10971, correspondiente al total de casos clínicos recibidos por el CIAT en el año 2020.

Tabla 2: Consultas al CIAT según Sexo- 2020		
Sexo	**Fa**	**Fr %**
Femenino	6171	56,25
Masculino	4661	42,48
Desconocido	139	1,27
Total	10971	100%

Fuente: Programa "IPCS- INTOX"

Tabla 3: Consultas al CIAT según Grupo Etario- 2020		
Grupo Etario	**Fa**	**Fr %**
Neonato (<30 días)	26	0,24
Lactante (<1 año)	226	2,06
Preescolar (< 6 años)	2087	19,02
Niño (< 15 años)	898	8,19
Adolescente (< 20 años)	1318	12,01
Adulto (< 65 años)	5563	50,71
Adulto Mayor (>=65 años)	691	6,30
Desconocido	162	1,47
Total	10971	100%

Fuente: Programa "IPCS- INTOX".

Como se puede apreciar en las tablas 2 y 3, los casos recibidos por el CIAT son de ambos sexos y de todos los grupos etarios, apreciando que más de la mitad de los casos que recibe el CIAT son del género femenino y el grupo etario más común es el adulto, seguido por los preescolares.

Tabla 4: Consultas al CIAT según procedencia del llamado- 2020		
Procedencia	**Nº de casos**	**Fr%**
Centro de atención SNIS	8284	75,51
Domicilio	612	5,57
Unidades móviles	1503	13,7
Otros	57	0,52
Desconocido	515	4,7
Total	10971	100%

Fuente: Programa "IPCS- INTOX".

La tabla 4 evidencia que la mayoría (75,51%) de los casos provienen de centros de salud comprendidos en el Sistema Nacional Integrado de Salud (SNIS).

Tabla 5: Consultas al CIAT según SNIS y Departamento- 2020		
Departamento	**Público**	**Privado**
Artigas	124	30
Canelones	587	213
Cerro Largo	115	74
Colonia	192	141
Durazno	101	40
Flores	32	12
Florida	72	64
Lavalleja	126	29
Maldonado	271	278
Montevideo	2720	2882
Paysandú	137	79
Rio Negro	116	25
Rivera	109	119
Rocha	81	75
Salto	110	107
San José	179	96
Soriano	143	57
Tacuarembó	104	40
Treinta y Tres	74	18
Total	5393	4379

Fuente: Programa “IPCS- INTOX”

En la tabla 5 se puede apreciar que las consultas recibidas por el CIAT provienen de todos los departamentos del país, siendo Montevideo y Canelones los dos departamentos más relevantes. También se puede apreciar que hay más consultas provenientes de los sistemas de salud públicos.

6.1.5 Proceso de trabajo del CIAT

El servicio cuenta con tres líneas telefónicas al que se accede digitando el número 1722. La consulta es registrada en una HC en formato papel, la cual desde la creación del CIAT ha ido sufriendo modificaciones para adecuarse a las necesidades del servicio.

La información clínica recabada luego es ingresada al sistema informático

(transcripción asincrónica).

Al ingresar al programa “IPCS INTOX” se debe seleccionar si lo que se quiere registrar es un caso (involucra un paciente), un incidente (situación de riesgo inminente) o una solicitud de información (solicitud de información toxicológica). La mayoría (99,45%) de las llamadas que recibe el CIAT son por un caso (ver tabla 1).

Para entender la gestión de procesos del servicio, se estudió la forma de proceder. En el caso de las llamadas telefónicas, es el médico de guardia quien recibe la llamada que puede ser del paciente, o de un familiar del mismo desde el domicilio (5,57%) o de un médico (89,21%) que se puede encontrar en una ambulancia (en la cabina o en el domicilio del paciente) o en un centro de salud, a través de una teleconsulta (ver tabla 4).

Una vez recibido el caso, el médico en algunas ocasiones (según de que caso se trate) deja la llamada en espera mientras consulta distintos materiales que le sirven de apoyo para brindar una correcta información toxicológica. Entre ellos encontramos las bases de datos: Banco de Datos de Micromedex Computarized Clinical System, Toxinz, Toxbase. El libro Goldfrank`s, el Farmanuario, también algunos artículos digitales que pueden encontrarse en los sitios web Timbo, Pubmed, entre otros, un sistema manual, mediante fichas elaboradas en el servicio con datos aportados por las industrias, empresas, o lugares de registros de productos químicos (Ministerio de Salud, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, Intendencias Municipales).

Luego retoma la llamada para dar las indicaciones que considere. Todo esto lo va escribiendo en un “borrador” que luego pasa a la HC papel y luego al programa informático “IPCS- INTOX”.

En el momento que se realiza la transcripción asincrónica de la HC papel al programa “IPCS- INTOX” el mismo genera un número de registro que será inscrito en la HC papel y que cada año comienza en el número uno y avanza correlativamente. El problema que esto genera es que si por ejemplo en un año hay tres consultas distintas sobre un mismo paciente, se generan tres HC con tres números de registros diferentes sin tener conexión una con la otra.

Posterior a que la HC papel es digitalizada al sistema “IPCS INTOX”, esta se guarda en biblioratos que están correctamente identificados con el número de registro, y se guardan en el archivo activo del CIAT, ya que también cuentan con un archivo pasivo, no cumpliendo con el Decreto 355/982 que establece en su artículo Nº 3 “… historia clínica activa como aquella que está en movimiento, con asentimientos periódicos, o que habiendo dejado de tenerlos no ha transcurrido un lapso de dos años en esa situación. Transcurrido ese periodo dicha historia clínica pasará a tener el carácter de historia clínica pasiva”. Y en su artículo Nº 4 “Podrá procederse a la destrucción de las historias clínicas que hayan pasado al archivo correspondiente a las pasivas, cuando se encuentren en dicho estado de pasividad por un lapso mínimo de tres años”[15]. De este proceso de guardado y de identificación de biblioratos se debe encargar el Tecnólogo en Registros Médicos.

La información que el médico registra de forma desarrollada y anexa a la historia estructurada no queda registrada en el sistema “IPCS INTOX”, debido a que el mismo no cuenta con un espacio para dicho registro.

Cuando una HC se retira de un bibliorato, en el anverso del mismo se dispone un cartón en el que se debe registra, fecha de retiro, nombre y apellido de quien la retiró o quien la solicitó y número de registro. Cuando la historia es devuelta se debe dejar un registro de quien la devolvió y en qué fecha. Este proceso es gestionado preferentemente por el profesional de Registros Médicos.

Las atenciones de toxicología se pueden clasificar en dos: de bajo riesgo y de alto riesgo, en los primeros se asesora y se cierra la historia clínica toxicológica, en los segundos se hace un seguimiento hasta que se da el alta toxicológica o se convierte en un caso de severidad fatal (fallecimientos). En todos los casos el paciente está bajo la responsabilidad de su médico tratante quien debe dejar todo registrado en la HC.

Se registran un promedio de 30 consultas nuevas por día, totalizando alrededor de 11000 consultas anuales. Todas las consultas recibidas en el CIAT, son supervisadas diariamente por un docente del escalafón superior.

El CIAT tiene la obligación de enviar anualmente un informe remitido a epidemiologia del MS, reportando la casuística del anterior año finalizado. Además se debe reportar cada caso correspondiente a una reacción adversa a Farmacovigilancia, y también se debe informar a Inmunización cada vez que se indica una o más ampollas de suero antiofídico o suero antiarácnido, ya que es el MS el encargado de reponer el material.

El Observatorio Uruguayo de Drogas de la Junta Nacional de Drogas en el correr del año solicita algún dato específico, de interés clínico, por lo que se le envía varios reportes anuales. También, se reciben solicitudes de juzgados u otras dependencias solicitando información de algún caso en particular.

Semanalmente en el CIAT se realiza la Reunión Científica (Ateneos), en la misma participan docentes y residentes, se analizan y discuten los casos que han presentado algún problema diagnóstico y/o terapéutico. Asimismo se actualizan Protocolos de Tratamiento para las diferentes intoxicaciones. Para estas reuniones se puede requerir la HC del centro asistencial en el que se atiende el paciente, por lo que se realiza una nota solicitando una copia de la misma a la institución que corresponda, no siempre obteniendo esta copia en tiempo y forma para el ateneo que se necesita.

A través del decreto gubernamental 41/2012- “Enfermedades y Eventos Sanitarios de Notificación Obligatoria” (ver anexo 4), se pretende garantizar que todos los médicos de todo el país y de todos los centros asistenciales, frente a un caso de intoxicación realicen la interconsulta al CIAT, teniendo en cuenta que en el artículo Nº1 establece: “A los efectos de esta reglamentación, se entiende por enfermedades y eventos sanitarios de notificación obligatoria, a todas aquellas enfermedades transmisibles o no y a los eventos, hechos, acontecimientos o circunstancias que puedan considerarse de riesgo para la salud pública, que se identifiquen en el territorio nacional y que conciernen a las autoridades sanitarias a los fines preventivos, terapéuticos o epidemiológicos”.[16]

Etapa 2

6.2 Líneas estratégicas

En consonancia con el segundo objetivo específico se definen las líneas estrategias a seguir para que se pueda lograr la interoperabilidad semántica implementando la HCEN en el CIAT.

La HCE debe incluir un registro longitudinal electrónico de la información de salud de las personas, el acceso electrónico inmediato a toda la información de salud, ya sea de una persona o una población, únicamente por usuarios autorizados. Debe servir como fuente de información, conocimiento y soporte para la toma de decisiones que mejoran la calidad, seguridad y eficiencia de la atención brindada al paciente y debe brindar herramientas para hacer más eficientes los procesos asistenciales.

Como ya se mencionó, debe quedar claro que implementar una HCE no significa simplemente digitalizar la información clínica sino que implica tener un Sistema de Información Sanitario (SIS o HIS por su sigla en inglés) que permita la interoperabilidad con otros sistemas, así como también poder procesar los datos obteniendo indicadores de calidad, optimizando la toma de decisiones. Para lograr esto se necesitan múltiples componentes que brinden información sobre la atención bridada al paciente, y para esto HCEN tiene componentes que referencian donde está cada documento clínico registrado en ella por los prestadores. Los repositorios de documentos clínicos electrónicos se encuentran en las instituciones (el repositorio provisto por Salud.uy se llama XDS). Este Repositorio de Información Clínica (CDR por su sigla en inglés) debe asegurar la privacidad y confidencialidad de los datos del paciente.

6.2.1 Requisitos para usar una HCE

Según el Instituto de Medicina de los Estados Unidos (Institute of Medicine) existen nueve funcionalidades que son clave y que toda HCE debe ser capaz de llevar a cabo, siempre con la finalidad de lograr la continuidad asistencial y por lo tanto una mejora en la atención que se les brinda a los pacientes.

Las nueve funcionalidades son:

1- **Acceso inmediato:** a los datos y a la información clínica respecto al paciente que se encuentra en el CDR.

2- **Administración de resultados** de exámenes complementarios que puedan ser visualizados en distintos formatos y que se puedan enviar notificaciones a los usuarios.

3- **Administración de prescripción**, tanto farmacológicas, como de exámenes complementarios, intervenciones, regímenes dietéticos, etc. Funcionalidad conocida como Prescripción electrónica o Computarized Physician Order Entry (CPOE).

4- **Soporte para la toma de decisiones**, una HCE que brinde información contextual al profesional de salud para así mejorar la prescripción al paciente, evitando de esta manera duplicación de estudios, estudios contraindicados, entre otros. Mejorar también las prácticas clínicas a través de un sistema para la toma de decisiones o Clinical Decision Supporr Systems (CDSS).

5- **Soporte a los pacientes** posibilitando el acceso a sus registros personales de salud, pudiendo registrar sus propios padecimientos, contar con educación interactiva o la posibilidad de automonitoreo en el caso de enfermos crónicos.

6- **Soporte a los procesos administrativos** en cuanto a la agenda de turnos, a la admisión y el egreso de pacientes.

7- **Generación de reportes** provenientes del CDR, ya sea con fines de vigilancia epidemiológica o para la gestión clínica (procesos asistenciales e indicadores de calidad de atención).

8- **Conectividad y comunicación electrónica** entre los miembros del equipo de salud y los pacientes, reduciendo la ocurrencia del error médico y mejorando la continuidad asistencial.

9- **Carga de datos:** uno de los principales desafíos que plantea la HCE es el encontrar un balance perfecto entre la carga de datos de forma estructurada y la narrativa. Los miembros del equipo de salud por lo

general registran la atención brindada de forma narrativa, con una gran cantidad de información contextual que puede contener significados ambiguos generando esto un problema importante para las computadoras. Lo ideal es contar con servicios terminológico que permitan autocodificar el texto ingresado (procedimientos, diagnósticos) logrando un equilibro entre la libertad de los textos libres y los beneficios del ingreso estructurado de datos.

En los últimos años el MS ha definido que las instituciones estructuren sus documentos clínicos electrónicos, a través de la normativa vigente. Para avanzar en la implementación de la HCEN se debe determinar cuál es el conjunto mínimo de datos (CMD), ya que más allá de los aspectos tecnológicos es necesario unificar y normalizar los contenidos clínicos del usuario, que se registra en su HC. La misma se realiza en base a estándares internacionales tanto para la generación de arquetipos como para la codificación de la información clínica (SNOMED-CT).

Los arquetipos son un modelo de información clínica desarrollado para funcionar con un estándar específico. Son un mecanismo de representación formal de conceptos clínicos que son automáticamente procesables por un sistema informático.

La generación de arquetipos permite definir modelos de información clínica, especificando los contenidos, estructura y significado básico de un conjunto de datos denominado CMD, que conforman un determinado documento clínico.

6.2.2 Estándares en la salud en el marco de la HCEN

Al hablar de arquetipos siempre debemos mencionar el estándar utilizado. Por ejemplo, arquetipo HL7 CDA. Donde HL7 se trata de una mensajería que utiliza un modelo de eventos gatillos, en el cual un sistema emisor envía un mensaje específico a un sistema receptor, el que envía una respuesta y donde la estructura de ese mensaje está determinada por HL7. Y CDA es un documento clínico estándar definido por HL7 que especifica la semántica y sintaxis de ese

documento clínico con el fin de lograr un correcto intercambio de información, ya sea de texto, imágenes, sonidos u otros elementos multimedia. El CDA con el estándar HL7 permite la interoperabilidad semántica entre los SIS, y esto se logra a través del servicio terminológico SNOMED- CT u otras terminologías.

Por parte del Programa Salud.uy y en el marco de la HCEN se define la ontología de documentos para Uruguay. Para lograr la definición de la dimensión de la ontología de documentos se utiliza la codificación LOINC y la terminología SNOMED-CT. Ontología refiere a la esencia y a las relaciones que tienen los documentos clínicos.

Se deben identificar y estandarizar los tipos de documentos clínicos de intercambio, alcanzando un modelo de HC unificada que define la interoperabilidad a través de documentos clínicos estandarizados que son generados desde diferentes fuentes de información.

Se pueden definir seis categorías de estándares.

1- **“Estándar para el intercambio de datos y mensajería:** Contienen las especificaciones para la estructura, formato y elementos del dato a intercambiar, entre ellos podemos encontrar el ya mencionado HL7 y también, Imágenes Digitales y Comunicación en Medicina (DICOM por su sigla en inglés) que además de ser un estándar para intercambiar datos, es un modelo de datos que permite la transferencia de imágenes y sus datos asociados o metadatos.

2- **Estándar de terminología:** provee la codificación específica para conceptos clínicos como pueden ser: lista de problemas, diagnósticos, medicamentos. Los más comunes son SNOMED-CT para los términos clínicos, LOINC para resultados de laboratorio y Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE) para enfermedades y causas de muerte.

3- **Estándar de documentos:** Indican el tipo de información que debe incluir un documento y donde puede encontrarse. Un ejemplo es el Registro de Continuidad de Atención (CCR por su sigla en inglés) que sirve para la comunicación entre los profesionales de la salud en lo que

respecta a medicamentos, antecedentes, patologías del paciente, entre otros. Otro ejemplo es el CDA ya explicado anteriormente.

4- **Estándar de aplicaciones:** Determina el modo en que las reglas de negocio son implementadas y su interacción con los distintos sistemas. Incluye el log-in único para las diversas aplicaciones que se desarrollan dentro del mismo entorno y los estándares para poder visualizar información de distintas bases de datos que no están integradas.

5- **Estándar conceptual:** Trata de mapear la información desde una estructura de datos a una estructura estándar, permite entonces el transporte de los datos a través de los distintos sistemas sin que pierdan sentido y contexto.

6- **Estándar de arquitectura:** Definen el proceso en el almacenamiento y distribución de los datos".[10]

Es de vital importancia estandarizar identificadores para personas, profesionales de la salud, proveedores y financiadores a través de las Tablas Maestras (TM) para que todos puedan ser reconocidos a través de los distintos sistemas.

6.2.3 Tabla maestra

La utilización de las TM garantiza que la información sea identificada una sola vez para luego ser utilizada por múltiples sistemas.

6.2.3.1 Tabla maestra de personas, prestadores de salud y profesionales de la salud

La TM de personas o pacientes trata de asegurar la identificación univoca, lograr una correcta identificación de pacientes, es uno de los puntos clave que se despliega en un sistema de salud con la implementación de la HCE. Por otro lado también se debe asegurar una identificación univoca de los prestadores u organizaciones de salud y de los profesionales de la salud, Uruguay ha definido que sea en base a OID (secuencias de números que se asignan jerárquicamente).

6.2.3.2 Tabla maestra de lugares físicos

Esta tabla representa los distintos lugares físicos que hay en una institución, además con distintos atributos, los diversos materiales que pueden existir en cada lugar. Tener estos datos a disposición genera que se pueda optimizar la utilización de los lugares físicos, aumentando así la eficiencia del uso de los recursos e insumos utilizados en cada lugar. Dentro de las instituciones se podrá reflejar los distintos puntos de acceso de los pacientes, posibilitando una orientación más precisa.

6.2.3.3 Tabla maestra de prestaciones

Se puede decir que la TM de prestaciones es un listado de las prácticas que se realizan en una institución de salud.

6.2.3.4 Tabla maestra de diagnósticos/ problemas de salud

La TM de diagnósticos/ problemas de salud se genera con la carga de los problemas de salud resultantes de la consulta y forma parte del CDR.

Para generar esta tabla se utilizan identificadores estándares, terminologías clínicas como SNOMED-CT o clasificaciones internacionales como son CIE-10 o Clasificación Internacional de Atención Primaria (CIAP) para la codificación de los problemas ambulatorios. Esta TM también funciona como repositorio de términos asociados a un vocabulario de referencia, con la utilización de ST.

6.2.3.5 Tabla maestra de insumos

Esta TM surge de la necesidad de controlar y acordar entre las partes la forma de nominar los insumos que se utilizan, incluyendo, fármacos, insumos descartables, y todo lo relacionado a los aparatos utilizados en el acto médico. El Programa Salud.uy ha desarrollado el Diccionario Nacional de Medicamento y Afines (DNMA), un diccionario de interoperabilidad basado en la terminología SNOMED-CT.

El DNMA “permite identificar en forma única e inequívoca los medicamentos disponibles en el país, que son registrados y habilitados por los sistemas de información del MS, los laboratorios farmacéuticos, las farmacias, las instituciones de salud y otras organizaciones vinculadas, así como el personal

de salud e incluso los usuarios. Dicho diccionario es actualizado quincenalmente con la información que brinda el Departamento de Medicamentos del MS de acuerdo a las altas y bajas que se producen en el registro y habilitación de medicamentos".[17]

6.2.3.6 Tabla maestra de aseguradoras

En esta TM se registran los que pagan la realización del acto médico, o sea los aseguradores. Respetan una estructura de financiador, plan y datos de cobertura, como el número de afiliados.

6.2.4 Red Salud

La conexión a la Red Salud se realiza mediante contacto directo de las organizaciones con la compañía estatal de telecomunicaciones del Uruguay, la Administración Nacional de Telecomunicaciones (ANTEL), siendo esta una red privada que garantiza el intercambio de información clínica en forma segura.

Los pasos para lograr la conexión que deben realizar las organizaciones que se quieran conectar a la Red Salud son:

1. "Un representante de la organización debe contactarse con su Ejecutivo de Cuenta en ANTEL para solicitar el nodo de Red Salud.
2. Enviar un correo a la Mesa de Ayuda del programa (dirección: hcen@salud.uy) solicitando la conexión del nodo. En el mismo correo se debe adjuntar el formulario correspondiente: descargar Formulario de Solicitud de Conexión a Red Salud.
3. Seguir las pautas de la guía técnica Red Salud (documento privado) para su implementación, la cual se enviará por comunicación personal al representante de la organización.
4. Salud.uy y Soporte Técnico de AGESIC, conjuntamente con ANTEL, comenzarán con los trabajos técnicos, previa coordinación con la organización. El equipo ejecutivo del programa estará a disposición del mismo por cualquier eventualidad.
5. Una vez finalizada la instalación, Salud.uy se comunicará con el

referente técnico del prestador para verificar el correcto funcionamiento de la conexión".[18]

6.2.5 Marco de Ciberseguridad

El marco de ciberseguridad es creado por el Programa Salud.uy en el año 2016 con la versión inicial, llegando en el 2019 a su versión 4.1. Partiendo del fundamento de que el uso de las TIC si bien ofrece muchas ventajas a los servicio de salud también puede conllevar nuevos riesgos y amenazas, por lo que en el marco de HCEN se debe establecer claramente, cuáles son las decisiones que se tomarán para proteger y brindar seguridad a los SIS.

Si se habla de ciberseguridad no se puede dejar de mencionar a la firma electrónica. El artículo 13 del Decreto 242/017, menciona que: "Todos los accesos a la historia clínica electrónica deben quedar debidamente registrados y disponibles. La información no podrá ser alterada o eliminada sin que quede registrada la modificación de que se trate. En caso de ser necesaria su corrección, se agregará el nuevo dato con la fecha, hora y firma electrónica del que hizo la corrección, sin suprimir lo corregido"[19].

6.2.6 Portal para el paciente

"Los Portales Personales de Salud tienen como objetivo ser un canal de comunicación e integración de información administrativo-sanitaria entre las instituciones y los pacientes, de modo que estos encuentren un lugar de consulta donde puedan satisfacer sus necesidades de información, adquirir nuevas herramientas para su cuidado y un espacio comunicativo para que pacientes, familiares y profesionales puedan intercambiar información, en un entorno amigable y seguro".[20]

El Portal del paciente es un servicio que se ofrece para que los usuarios puedan acceder a su HC, visualizar sus estudios, recibir información y gestionar las consultas médicas desde su computadora o cualquier dispositivo móvil.

El portal personal de salud es un elemento fundamental de los SIS, motivando a los pacientes a ser los protagonistas del cuidado de su salud. Son una

herramienta que tienen el potencial para cambiar los objetivos relacionados al cuidado personal de la salud, brindando información que posibilita el empoderamiento de los pacientes.

Además es importante destacar el acceso a la HCEN que tiene hoy en día el usuario, teniendo el derecho de decidir qué, con quién y por cuanto tiempo quiere intercambiar su información clínica. A través del aplicativo MIHC, el ciudadano desde una web puede acceder y visualizar todo lo que hay de sus atenciones en HCEN y quienes han accedido a su HC.

6.2.7 Telemedicina

Por último se citan las recomendaciones para la implementación de planes o programas de telemedicina, establecidas por la Guía de telemedicina:

- ✓ **"Pensar en los Programas de Telemedicina con una visión a largo plazo** a los efectos de asegurar su sustentabilidad en virtud del fin superior que es brindar mayor calidad de atención a los pacientes. La adopción de un modelo no debe hacerse sin un previo análisis de todo el proceso de diseño, desarrollo, implementación y gestión.
- ✓ **Contar con un Sistema Integrado de Historia Clínica Electrónica** que permita centralizar en ella la información completa de cada paciente, como herramienta clave para que el profesional pueda desarrollar su actividad y brindar al paciente la mejor calidad de atención posible.
- ✓ **Garantizar los derechos de los pacientes** en el ejercicio de la Telemedicina, recabando su consentimiento para uso de las herramientas telemáticas y la transmisión de su información clínica.
- ✓ **Respetar los Principios de Protección de Datos Personales** bajo los cuales debe producirse toda transmisión de información personal sensible de un paciente, en el marco de la telemedicina, bregando por mantener reserva y confidencialidad respecto a esta información.
- ✓ **Definir y aplicar políticas o planes de Seguridad de la información** que brinden confianza y seguridad respecto a su transmisión y aseguren su disponibilidad, integridad y confidencialidad. Los servicios de

Telemedicina manejan diferentes tipos de información médica, datos imagen, video, entre otras, que en general es de carácter confidencial y por lo tanto, requiere resguardarse de ataques y amenazas cibernéticas que puedan afectar el derecho a la protección de datos de los pacientes.

- ✓ **Definir los requerimientos operacionales** tomando en cuenta que la disponibilidad de recursos humanos y materiales, es un factor importante para el programa. Se pueden emplear desde los medios de comunicación más sencillos y de bajo costo como el correo electrónico, teléfono, fax hasta los enlaces satelitales. El medio de comunicación dependerá de las necesidades de cada Institución.
- ✓ **Capacitar y actualizar a los profesionales** en el uso de las herramientas de telemedicina. Asimismo, es necesario brindar apoyo al personal de la Institución durante todo el proceso de adopción tecnológica".[13]

Etapa 3

6.3 Registros médicos y la era digital

A lo largo de los años la constante evolución de la tecnología ha ido cambiando la forma de proceder de todas las profesiones, tanto en el área de la salud como en otras, implicando nuevos retos, nuevos desafíos y nuevos perfiles profesionales.

La profesión de Registros Médicos no es ajena a estos avances, cambiándose de forma considerable el proceder de los mismos. Muchas de las tareas que antes se realizaban de forma manual hoy en día se realizan en algún formato electrónico simplificando muchas veces las mismas. Esto no significa que los profesionales de Registros Médicos no sean tan necesarios como antes, por el contrario siguen siendo y cada vez más esenciales en esta era digital que se está transitando, para asegurar la calidad de la información, tan importante para la gestión clínica, la docencia y la investigación.

Específicamente haciendo referencia a la importancia de los profesionales de Registros Médicos en lo que tiene que ver con la HCE y la HCEN, tema de esta monografía.

Como primer punto se menciona la continuidad asistencial, siendo este uno de los pilares y objetivos primordiales de la HCEN, y para lograrla es indispensable la participación de Registros Médicos formando parte del equipo de salud, siendo que es fundamental para garantizar la calidad y continuidad de la información clínica de cada uno de los pacientes, en todos los centros asistenciales que sea atendido.

Para lograr esta continuidad asistencial hay múltiples acciones que se pueden llevar a cabo por parte de los profesionales de Registros Médicos.

Entre estas acciones se encuentra el ser nexo entre el equipo de salud y el equipo informático, ya que en muchas ocasiones estas áreas se encuentran con cierta distancia en una misma institución lo que dificulta la comunicación y por lo tanto la gestión.

Por otro lado el profesional de Registros Médicos puede evitar el error médico y esto lo puede conseguir utilizando una de las herramientas principales de la gestión clínica que son las auditorias, analizando de forma cuantitativa y cualitativa la HCE.

Las auditorias de la información clínica deben estar a cargo de un tecnólogo o licenciado en registros médicos, pudiendo detectar por ejemplo un dato incompleto, una omisión de información o un dato erróneo, de esta manera junto con el profesional responsable de ese error u omisión se rectifica, se completa el dato y de esta forma la institución de salud se asegura datos longitudinales, completos, fiables, precisos, para así a la hora de utilizarlos, obtener datos de calidad, datos veraces, que reflejarán la realidad de la institución. Cabe destacar que estos datos también se utilizarán para la docencia e investigación, áreas de suma importancia para el CIAT.

Desde la profesión se puede colaborar también, en la creación de los diccionarios únicos y nacionales, logrando que el CIAT interopere con otras instituciones. Por ejemplo el DNMA es un listado de medicamentos que se

utilizan en el territorio uruguayo. Cada medicamento está vinculado a un código de la codificación SNOMED-CT, estandarizando de esta forma el modo en que se menciona a cada medicamento, logrando la interoperabilidad entre los diferentes sistemas.

Se puede colaborar también en la creación de la TM de diagnósticos, codificando los diagnósticos a través de las clasificaciones internacionales CIE-10 o del CIAP-2.

Por otro lado y no menos importante, por parte de registros médicos también, se encuentra la gestión del cambio, ante un eventual cambio de procedimientos como sería el caso del CIAT con la implementación de la HCEN.

Cada organización tiene su propia cultura y es primordial conocerla, debido a que la informatización de los procesos generará cambios y siempre en mayor o menor grado en el ámbito de la salud, estos cambios generan una resistencia en los profesionales que se desempeñan en esa organización. Esta resistencia se traduce en que el cambio, genera incertidumbre, miedo, ansiedad, debido a no saber si se podrá mantener el desempeño que cada uno tiene en esta zona de confort en la que se encuentra.

Para poder enfrentar esta resistencia es fundamental contar con un ME que puede ser elaborado por los profesionales de registros médicos. El ME es una guía, es la hoja de ruta que orienta en todo momento el accionar y está conformado por siete componentes imprescindibles para planificar con éxito. “Estos son:

1- Misión: propósito de la organización y su razón de ser.
2- Visión: la organización en el futuro, lo que intenta ser.
3- Valores: ideales que guían el pensamiento.
4- Objetivos: Marcan el destino, le dan sustancia a la misión y visión.
5- Metas: Pasos intermedios para llegar al objetivo
6- Factores críticos de éxito: Identificar elementos clave que harán la diferencia.
7- Plan de acción: Pasos que llevan a conseguir las metas y objetivos”.[21]

“Hay tres aspectos que son fundamentales para enfrentar el cambio y

gestionarlo con éxito, y que deben permanecer durante todo el proceso, estos son:

- ✓ Respeto
- ✓ Comprensión
- ✓ Capacitación”. [21]

El éxito en la gestión del cambio se ve cuando se ha logrado el objetivo y cuando el cambio se ha anclado a la organización y forma parte de la cultura organizacional. Para tener una óptima gestión se requiere el esfuerzo colectivo de todas las áreas y miembros de una organización.

DNMA CON MEDICAMENTOS DELCIAT

7. Discusión

La discusión luego de realizado este trabajo se da sobre las debilidades que se identificaron en el CIAT, en base a la recabación de datos que se obtuvo y en como la HCEN le da otras oportunidades para resolver esas debilidades. Aportando de esta manera a un mayor convencimiento de los profesionales de salud que se desempeñan en el CIAT y a la sustentabilidad de este trabajo para todos los centros de salud del Uruguay, impulsando a la sociedad de la información y del conocimiento a través del buen uso de las TIC.

Debilidad 1: Tres pasos para llegar a digitalizar HC. Esto genera que se acumulen HC de días previos sin digitalizar por lo que no se pueden obtener datos actualizados a través del programa “IPCS INTOX”. Además, por ejemplo muchas veces un médico realiza una interconsulta un día por un paciente, al otro día vuelven a llamar por ese mismo paciente, el médico de guardia que se encuentra en el segundo día debe revisar una por una las historias que están sin digitalizar para encontrar la de ese paciente y poder retomar el caso.

Oportunidad 1: Con el uso de una HCE, el médico de guardia registraría la consulta directamente en el sistema informático, evitando la duplicación del documento, obteniendo una HC unívoca, por medio de la implementación de las TM, sin tener un acumulo de HC y encontrando rápidamente la historia que se necesite. Facilitando de esta manera la comunicación entre los profesionales de la salud y mejorando la continuidad asistencial, como se establece en la octava funcionalidad clave que debe tener una HCE en el punto 6.2.1 de este trabajo.

El uso de la HCE y su integración a la HCEN, hará posible la mejora de la atención de los usuarios, fortaleciendo la continuidad asistencial de los mismos en el sistema.

Debilidad 2: Al programa “IPCS INTOX” solo se ingresa la hoja de la HC estructurada, quedando la hoja con los datos registrados de forma desarrollada solo en el papel, esto puede provocar que se pierdan datos importantes.

Oportunidad 2: La HCE será completa. Por medio del uso de los ST, se puede

ingresar tanto el texto estructurado como el texto narrativo que será codificado con el estándar SNOMED-CT pudiendo mejorar la calidad semántica de los datos. Y además guardar los mismos para reutilizarlos en el análisis de los casos en forma global.

Debilidad 3: HC que no están guardadas en los biblioratos y no son encontradas cuando se buscan para su utilización clínica, de docencia o de investigación.

Oportunidad 3: Con la implementación de la HCEN, no se perderán más historias, debido a que una vez que se realiza una HCE esta no se puede desechar, quedando guardada en el CDR a disposición en cualquier momento. El marco de ciberseguridad es creado para brindar seguridad y protección a esos datos que contienen todas las HCE.

Debilidad 4: HC digitalizadas, incompletas. Provoca la obtención de datos incompletos, teniendo que buscar una por una la HC en papel para revisar si es que realmente ese dato no se obtuvo en la interconsulta, o si por error no fue ingresado en el programa “IPCS INTOX”.

Oportunidad 4: Es por esto que se da la importancia a definir el CMD y a obtener una HCE que tenga campos obligatorios. Ahorrando tiempo y optimizando la utilización de la información. En HCEN ya se definieron los CMD de las hojas de consulta ambulatoria, donde existe una mínima información estructurada.

Cuando se cuente además con la codificación de las Enfermedades Obligatorias se podrá emitir el reporte al MS en forma automática si es programado.

Debilidad 5: HC que no cuentan con la firma del médico responsable, dificultando la comunicación entre los miembros de salud y no respetando con los elementos éticos legales que implica el documento debidamente firmado.

Oportunidad 5: Al implementar una HCE se debe implementar la firma electrónica para que el documento quede debidamente firmado, teniendo cada profesional una identificación unívoca. La firma electrónica es tan autentica

como la firma ológrafa de la HC papel. Para tener una firma electrónica basta con descargar una aplicación como es Adobe Reader, contar con cedula de identidad electrónica y un lector de tarjetas inteligentes. Se introduce la cedula en el lector y este se coloca vía USB en la computadora. Luego la computadora pedirá un pin para poder establecer la firma electrónica.

Otras oportunidades

Es de destacar el uso del DNMA para el asesoramiento de los medicamentos actualizados en Uruguay, el CIAT deberá implementar el mismo dentro de su HCE.

Es importante además el trabajo del área de Registros Médicos para identificar las hojas clínicas registradas en HCEN, en lo que se denomina ontología de documento (identificación de los mismos a través de tres ejes basados en estándares LOINC y SNOMED-CT).

Sumando todas las oportunidades, el CIAT podrá acceder a la HCE del usuario sobre el que se realiza la interconsulta y la información clínica que registre (en formato CDA, con o sin CMD), estará disponible para los equipos de salud tratante, pudiendo ver la misma. Además de sistematizar los reportes necesarios para mejora de la gestión y los reportes al MS en forma codificada y automatizada.

8. Conclusiones

En este capítulo se expondrán las conclusiones obtenidas luego de la realización del trabajo.

Se cumplió con los objetivos establecidos, tanto el objetivo general como los objetivos específicos.

El primer objetivo específico fue logrado, se obtuvo el relevamiento de datos del CIAT.

Si bien en la discusión se expusieron las debilidades que presenta el CIAT, también se resaltan las fortalezas, como es el hecho de que sea un centro de referencia a nivel nacional, que cuenta con especialistas con ardua experiencia en el tema, conformando un equipo de trabajo consolidado, con un promedio muy alto de 30 consultas diarias significando esto un alto nivel de registro, proporcionando continuidad asistencial.

Se puede ver en la mayoría de los miembros del equipo de salud una disposición al cambio, a adoptar la tecnología para seguir avanzando como centro de referencia que es, por la efectiva motivación desde los directivos, además que es un centro formador en lo que respecta a la docencia en toxicología y que también se ocupa de la promoción y prevención a través de la realización de jornadas en diferentes partes del país que lo ameriten, aportando también desde la investigación a los datos epidemiológicos del Uruguay para que se tomen las decisiones pertinentes. Por último se destaca el compromiso y responsabilidad que demuestran tener los profesionales que allí se desempeñan laboralmente.

A lo largo de este trabajo y a través de la caracterización realizada en el capítulo 6, así como el relevamiento de datos del CIAT, se evidencia la importancia que tiene como centro de referencia a nivel nacional, siendo que si bien se encuentra dentro del Hospital de Clínicas, y éste está abocado a la atención de personas adultas y solo del sector público, la consultas recibidas por el CIAT provienen de adultos pero también de neonatos, lactantes, preescolares, niños y adolescentes, desde todo el SNIS y desde todos los

departamentos del Uruguay. Por lo tanto es fundamental que esté incluido en la HCEN, ya que para la misma es un gran aporte, siendo esencial en lo que respecta a la información clínica toxicológica que puede brindar.

Pero también cabe destacar lo significativo que es para el CIAT la interoperabilidad semántica con HCEN, debido a que los profesionales especializados del CIAT trabajan a través de una teleconsulta y el uso de las TIC le puede brindar muchos beneficios, como por ejemplo que los médicos puedan realizar una videoconsulta, independientemente de la región geográfica en que este ubicado el paciente, pero también que pueda acceder a ciertos datos clínicos que tengan que ver con la problemática actual de ese paciente (como pueden ser estudios que se le hicieron en el centro de salud donde se lo está asistiendo), colaborando en la mejor toma de decisiones por parte de los profesionales para un mejor asesoramiento y recomendación de tratamiento.

A su vez los médicos del CIAT pueden registrar casi al mismo tiempo su asesoramiento, quedando esta información disponible en la HC del usuario y como apoyo para el médico consultante.

Es importante destacar que a través del portal de pacientes, se logra un mayor empoderamiento de los pacientes, siendo que van a poder tener información accesible sobre el centro y sobre el Departamento de Toxicología en general, satisfaciendo también la necesidad de información de los pacientes, logrando una comunicación efectiva entre pacientes e institución.

Uno de los ejes principales del CIAT además del asesoramiento toxicológico es la docencia e investigación. Para la docencia es de vital importancia el uso de la TIC, por ejemplo pudiendo tener en el momento de un ateneo clínico la HC del caso a estudiar además de poder conectarse por videoconferencia con otros centros o profesionales a través de la modalidad de ateneo que brinda la telemedicina. En cuando a la investigación, los datos que se obtendrán con el uso de herramientas informáticas serán completos, veraces, legibles y lo más importante, se podrán obtener en tiempo real, pudiendo obtener datos de calidad y del periodo de tiempo que se desee. Para todo ello es fundamental poder incorporar en las hojas clínicas los CMD.

Por otro lado se concluye la importancia de contar con un equipo multidisciplinario en el que esté incluido Registros Médicos para poder abordar la resistencia al cambio, involucrando a todos los profesionales que trabajan en el CIAT, escuchando todas las opiniones, identificando a los que tienen una posición positiva y a los que no, realizando capacitaciones e incentivando con el hecho de ser vanguardia en centros de referencia que implementan la HCEN.

Se pretende también que esta monografía ayude como modelo para impulsar el desarrollo de la salud digital en el Uruguay y como base para otros centros de referencia incluidos en el SNIS, pero también para demostrar la importancia de los Tecnólogos y Licenciados en Registros Médicos en esta era digital.

9. Recomendaciones

Las recomendaciones al CIAT, luego de haber realizado este trabajo se realizan con el fin de favorecer a la continuidad asistencial brindada por el mismo que tanta importancia tiene a nivel país. Se abordaran dos ejes, por un lado el software y por otro los recursos humanos.

Como se vio en el relevamiento de datos tanto el software como el hardware son esenciales para el CIAT, el médico de guardia utiliza el sistema informático todo el tiempo y es a través del programa “IPCS INTOX” que se obtienen los datos estadísticos.

El software con el que cuenta el CIAT tanto en lo que respecta al Windows XP y al programa “IPCS INTOX”, ya son obsoletos, generando esto dificultades muchas veces para procesar los datos o para obtener los datos deseados desde el programa. Por lo anteriormente expuesto se recomienda actualizar el Windows utilizado e implementar un nuevo sistema informático que además, tenga campos obligatorios, para garantizar la mayor completitud de los datos, facilitando el procesamiento de los mismos y obteniendo datos de calidad.

Sería importante que se siguieran las comunicaciones con el CITUC a fin de implementar el nuevo software que presentaron.

En cuanto a los recursos humanos se recomienda al CIAT que haya una reestructuración de los mismos, ya que con la implementación de la HCEN el proceso de trabajo cambia y por lo tanto se debe capacitar a los profesionales.

Para lograr un equipo multidisciplinario que colabore en el uso intensivo de las TIC se recomienda contar con un profesional especializado en Informática Médica pero también con un Licenciado en Registros Médicos, siendo esenciales en este proceso de digitalización, colaborando en el proceso de implementación como posteriormente, cuando ya se haya incluido la HCEN, siendo fundamentales en lo que respecta a la gestión clínica, análisis de datos, estadísticas, auditorias de esa HCE, debido a que si bien se pretende una HCE con campos obligatorios esto no asegura en un cien por ciento que se complete

correctamente la misma, por lo tanto por medio de las auditorias médicas se contribuye a un aumento de la calidad asistencial.

Como establece la Licenciada en Registros Médicos Saadia Zawadzki en su libro “Temas de gestión clínica” “es fundamental -para obtener datos y para crear indicadores fidedignos- la calidad de las fuentes básicas de donde se obtiene la información, sustentada en datos válidos y confiables”.[20]

10. Bibliografía

Referencias bibliográficas

1. EUTM. Programa oficial de Licenciado en Registros Médicos [en línea]. Montevideo: 2006 - [Acceso: 2021 marzo]. Disponible en: http://www.eutm.fmed.edu.uy/blog%20direcccion/comisiones%20carreras%20eutm/planes2006/Registros%20M%C3%A9dicos.pdf
2. AGESIC. Historia Clínica Electrónica Nacional. [en línea]. Montevideo: 2021- [Acceso: 2021 abril]. Disponible en: https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/node/312
3. Hospital de Clínicas “Dr Manuel Quintela”. El Hospital. [en línea]. Montevideo: 2021- [Acceso: 2021 junio]. Disponible en: https://www.hc.edu.uy/index.php/el-hospital
4. Departamento de Toxicología. [en línea]. Montevideo: 2014- [Acceso: 2021 mayo]. Disponible en: http://www.ciat.hc.edu.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=81&Itemid=92
5. Diccionario de la lengua española. La Real Academia 22ª. Edición.
6. Desafíos en la formación de los RRHH en el SNIS. [Diapositiva]. Montevideo: Escuela Universitaria de Tecnología Médica; 2011
7. Zawadzki S. Curso introducción a la ética médica. Montevideo: FEMI; 2009.
8. Naciones Unidas. Manual de salud electrónica. Santiago de Chile: NU; 2012
9. Bradshaw A. Propuesta de servidor de terminologías médicas para las aplicaciones del centro de informática médica. En: IX Congreso Internacional Informática en Salud. Cuba: Ediciones pensando el futuro; 2013.
10. Hospital Italiano de Buenos Aires. Sistema de información en los sistemas de salud. Buenos Aires: Hospital Italiano de Buenos Aires.
11. Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Incorporación de tecnologías de la información y de las comunicaciones en el Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina: NU;

2012.
12. Delpiazzo G, Sosa G. Relevamiento normativo nacional e internacional en materia de telemedicina. Conclusiones. Uruguay: Programa Salud.uy; 2015.
13. Guía Jurídica. Telemedicina. Uruguay: Programa Salud.uy; 2015.
14. Consultor Salud. Teleconsulta. [en línea]. Colombia: 2015- [Acceso: 2021 octubre]. Disponible en: https://consultorsalud.com/teleconsulta/
15. Procedimiento a seguir para la destrucción de determinados documentos. Historias clínicas. Decreto Nº 355/982 del 28 de octubre de 1982.
16. Actualización del código nacional sobre enfermedades y eventos sanitarios de notificación obligatoria. Decreto Nº 41/012 del 16 de febrero de 2012.
17. AGESIC. Diccionario Nacional de Medicamento y Afines. [en línea]. Montevideo: 2019- [Acceso: 2021 febrero]. Disponible en: https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/politicas-y-gestion/diccionario-nacional-medicamentos-afines
18. AGESIC. Red Salud. [en línea]. Montevideo: 2019- [Acceso: 2021 octubre]. Disponible en: https://centrodeconocimiento.agesic.gub.uy/web/salud.uy/red-salud
19. Reglamentación del art. 466 de la ley 19355, relativo a los mecanismos de intercambio de información clínica con fines asistenciales a través del sistema de historia clínica electrónica nacional. Revocación del decreto 396/003. Decreto 242/017 del 7 de setiembre de 2017.
20. Hospital Italiano de Buenos Aires. Evaluación del perfil de uso del Portal Personal de Salud del Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires: HIBA.
21. Indarte S, Zawadzki S, Ribero G. Temas de Gestión Clínica. Montevideo: Dedos; 2012.

Bibliografía consultada

- AGESIC. Historia Clínica Electrónica Nacional. [en línea]. Montevideo: 2018- [Acceso: 2021 abril]. Disponible en: https://www.agesic.gub.uy/innovaportal/v/6378/19/agesic/historia-clinica-electronica.html?padre=6377&idPadre=6377

- AGESIC. Marco de ciberseguridad. Montevideo: AGESIC; 2018.

- Bradshaw A. Propuesta de servidor de terminologías médicas para las aplicaciones del centro de informática médica. En: IX Congreso Internacional Informática en Salud. Cuba: Ediciones pensando el futuro; 2013.

- Departamento de Toxicología. [en línea]. Montevideo: 2014- [Acceso: 2021 mayo]. Disponible en: http://www.ciat.hc.edu.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=81&Itemid=92

- Guía Jurídica. Telemedicina. Uruguay: Programa Salud.uy; 2015.

- Guía Técnica. Ontología de documentos. Uruguay: Programa Salud.uy; 2017.

- Historia Clínica Electrónica. [Diapositiva]. Buenos Aires: Hospital Italiano de Buenos Aires; 2015.

- HITSDO. Guía de introducción a SNOMED CT [en línea]. Estados Unidos: 2014. 2a Ed. [Acceso: abril] Disponible en: https://confluence.ihtsdotools.org/pages/viewpage.action?pageId=61154153

- Hospital de Clínicas “Dr Manuel Quintela”. Conozca el HC. [en línea]. Montevideo: 2014- [Acceso: 2021 junio]. Disponible en: http://www.hc.edu.uy/index.php/conozca-el-hc

- Hospital Italiano de Buenos Aires. Evaluación del perfil de uso del Portal Personal de Salud del Hospital Italiano de Buenos Aires. Buenos Aires: HIBA.
- Hospital Italiano de Buenos Aires. Sistema de información en los sistemas de salud. Buenos Aires: Hospital Italiano de Buenos Aires.
- Indarte S, Zawadzki S, Ribero G. Temas de Gestión Clínica. Montevideo: Dedos; 2012.
- Naciones Unidas. Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). Incorporación de tecnologías de la información y de las comunicaciones en el Hospital Italiano de Buenos Aires. Argentina: NU; 2012.
- Naciones Unidas. Manual de salud electrónica. Santiago de Chile: NU; 2012
- Vero A, Babriel A, Gil J, Bessonart L, Leivas J, Martins L et al. La experiencia de salud electrónica en la federación médica del interior del Uruguay. Santiago de Chile. 2011.

Abreviaturas

AGESIC- Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del conocimiento

ANTEL- Administración Nacional de Telecomunicaciones

CAP- Colegio Americano de Patólogos

CCR- Registro de Continuidad de Atención

CDA- Clinical Document Arquitecture

CDR- Clinical Data Repository

CDSS- Clinical Decision Supporr Systems

CIAP- Clasificación Internacional de Atención Primaria

CIAT- Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico

CIE- Clasificación Internacional de Enfermedades

CITUC- Centro de Información Toxicológica de la Pontífica Universidad Católica de Chile

CPOE- Computarized Physician Order Entry

DICOM- Digital Imaging and Communications in Medicine

DNMA- Diccionario Nacional de Medicamento y Afines

E-Gov- Electronic Government

EUTM- Escuela Universitaria de Tecnología Médica

HC- Historia Clínica

HCE- Historia Clínica Electrónica

HCEN- Historia Clínica Electrónica Nacional

HL7- Health Level Seven

IHTSDO- Organización para el Desarrollo de Estándares Internacionales de

Terminología de Salud

IMAE- Institutos de Medicina Altamente Especializados

IOM- Institute Of Medicine

ISO- Organización Internacional de Estándares

LOINC- Logical Observation Identifiers Names and Codes

ME- Mapa Estratégico

MS- Ministerio de Salud

OMS- Organización Mundial de la Salud

PE- Planificación Estratégica

RAE- Real Academia Española

SIS- Sistema de Información en Salud

SNOMED-CT- Systematized Nomenclature of Medicine – Clinical Terms

ST- Servicios Terminológicos

TICs- Tecnologías de la Información y la Comunicación

TM- Tabla Maestra

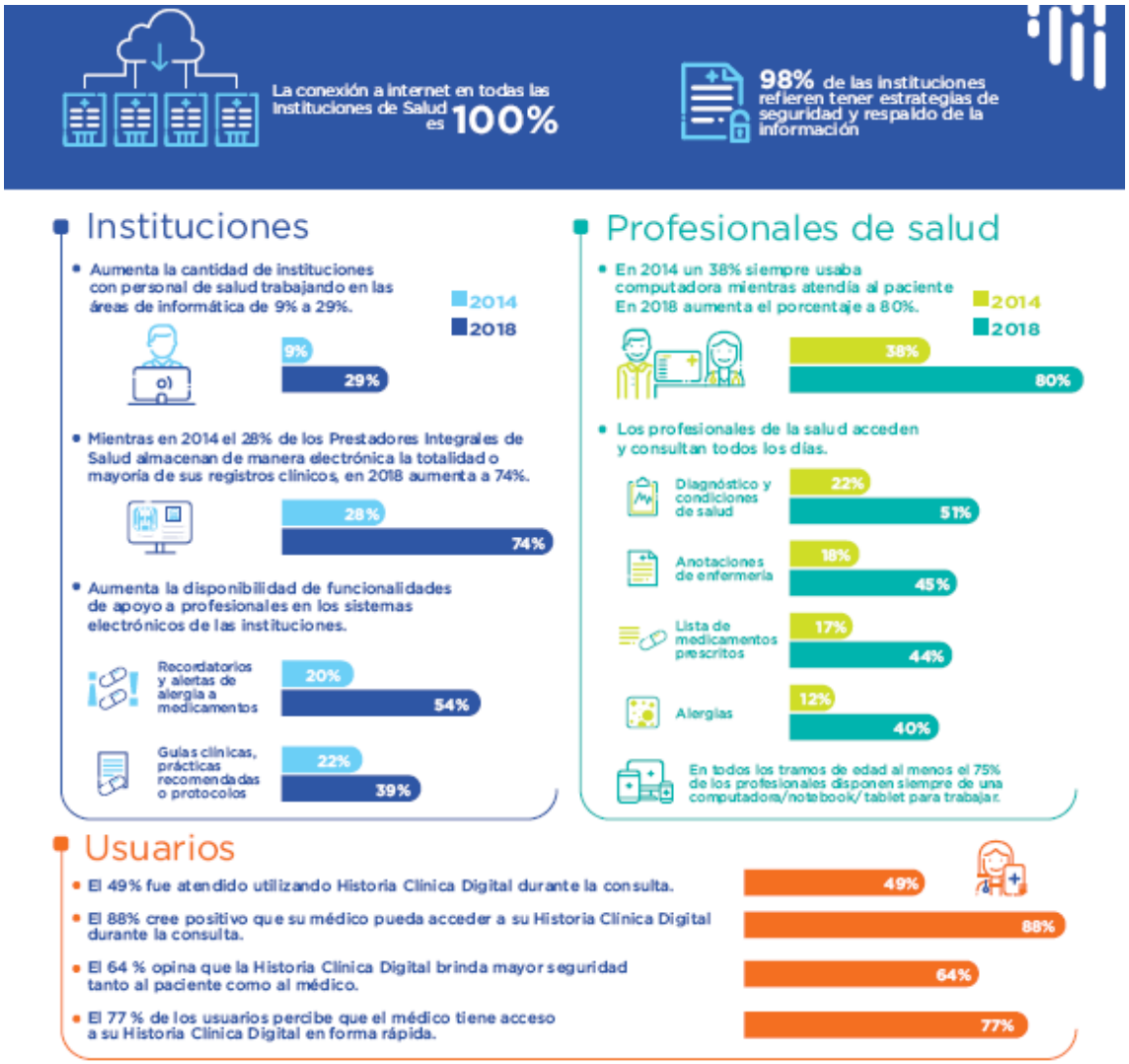
UPA- Unidad Pediátrica Ambiental

UTLA- Unidad de Toxicología Laboral y Ambiental

Anexos

Anexo 1- Encuesta TIC Salud

Fuente: Medición TIC y salud. Disponible en línea desde: https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/datos-y-estadisticas/estadisticas/medicion-tic-salud-2018



Fuente: Medición TIC y salud. Disponible en línea desde: https://www.gub.uy/agencia-gobierno-electronico-sociedad-informacion-conocimiento/datos-y-estadisticas/estadisticas/medicion-tic-salud-2018

Anexo 2- Organigrama del Departamento de Toxicología

Fuente: Departamento de Toxicología. Disponible en línea desde: http://www.ciat.hc.edu.uy/index.php?option=com_content&view=article&id=81&Itemid=92

Anexo 3- Carta de autorización para tema a investigar en esta monografía

Montevideo, 9 de Abril de 2018

Dirección Licenciatura en Registros Médicos
Prof. Agda. Lic. Saadia Zawadzki
De mi mayor consideración,

Quien suscribe Tecnóloga en Registros Médicos Stefani Durán solicita a usted autorización del tema a abordar en la monografía, siendo ésta requisito para la obtención del título de Licenciada en Registros Médicos; tendrá como título “Preparación de los servicios del Departamento de Toxicología del Hospital de Clínicas “Dr Manuel Quintela”, para su vinculación con la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN)”.

El Departamento de Toxicología incluye en sus servicios la Unidad de Drogas, la Unidad de Toxicología Laboral y Ambiental, la Unidad Pediátrica Ambiental (UPA) y como centro de referencia a nivel nacional el Centro de Información y Asesoramiento Toxicológico (CIAT).

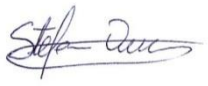
En el marco de los intereses académicos de la disciplina de Registros Médicos, la normativa vigente en Uruguay y con una mirada integral de la HCEN, el tema elegido es la preparación del Departamento de Toxicología desde el punto de vista de Registros Médicos, de todos los servicios para integrarse a la HCEN; lo que incluye cumplir con las reglas y estándares nacionales definidos por la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento (AGESIC).

La metodología implica preparar al servicio del Departamento de Toxicología para la posterior interoperabilidad semántica de la HCEN y avanzar en catálogos y documentos clínicos. Realizando un trabajo de tipo descriptivo.
Para poder lograr el cometido se entiende necesario trabajar en conjunto con el Programa Salud.uy de la AGESIC, siendo éste la iniciativa de eSalud del Uruguay que promueve el uso intensivo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sector de la salud. Éste trabajo ayuda a la adecuación de las tareas de los Licenciados en Registros Médicos, en cuanto

el Uruguay se encuentra en un momento muy importante donde el país aspira a una rápida informatización de las instituciones de salud (por la creación del Decreto 242/2017), la digitalización de los contenidos clínicos y por lo tanto surgen nuevas oportunidades para reposicionar a los Licenciados en Registros Médicos en esta evolución que está viviendo el Uruguay.

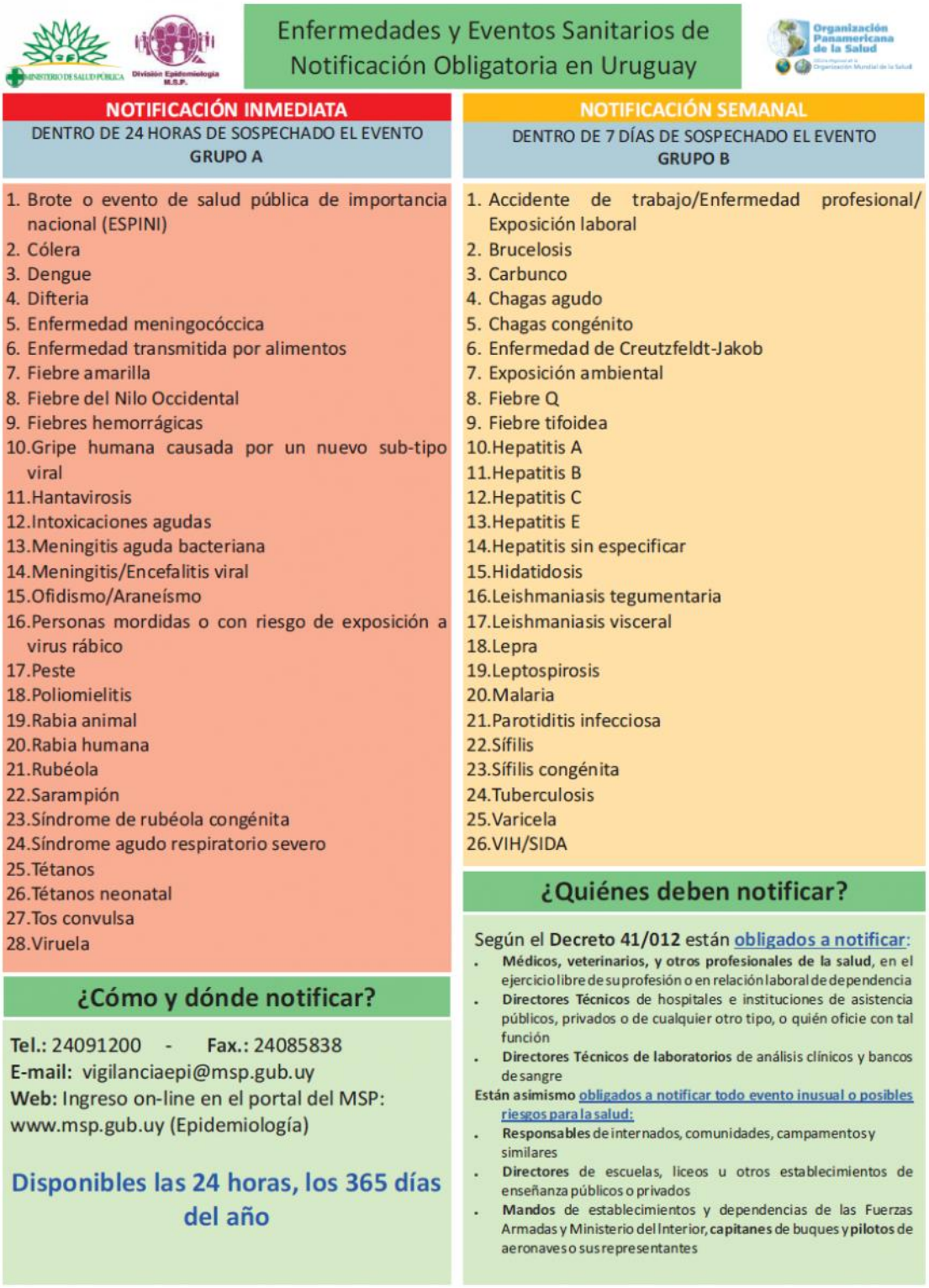
Se propone como tutora a la Asist. Lic. Rossana Occhiuzzi, grado 2 de la Licenciatura en Registros Médicos y como co-tutora a la Doctora Silvia Melgar, ambas forman parte del equipo de trabajo del Programa Salud.uy.

Atentamente



TRM. Stefani Durán

Anexo 4- Enfermedades y Eventos Sanitarios de Notificación Obligatoria Uruguay



Enfermedades y Eventos Sanitarios de Notificación Obligatoria en Uruguay

NOTIFICACIÓN INMEDIATA

DENTRO DE 24 HORAS DE SOSPECHADO EL EVENTO

GRUPO A

1. Brote o evento de salud pública de importancia nacional (ESPINI)
2. Cólera
3. Dengue
4. Difteria
5. Enfermedad meningocóccica
6. Enfermedad transmitida por alimentos
7. Fiebre amarilla
8. Fiebre del Nilo Occidental
9. Fiebres hemorrágicas
10. Gripe humana causada por un nuevo sub-tipo viral
11. Hantavirosis
12. Intoxicaciones agudas
13. Meningitis aguda bacteriana
14. Meningitis/Encefalitis viral
15. Ofidismo/Araneísmo
16. Personas mordidas o con riesgo de exposición a virus rábico
17. Peste
18. Poliomielitis
19. Rabia animal
20. Rabia humana
21. Rubéola
22. Sarampión
23. Síndrome de rubéola congénita
24. Síndrome agudo respiratorio severo
25. Tétanos
26. Tétanos neonatal
27. Tos convulsa
28. Viruela

¿Cómo y dónde notificar?

Tel.: 24091200 - **Fax.:** 24085838
E-mail: vigilanciaepi@msp.gub.uy
Web: Ingreso on-line en el portal del MSP: www.msp.gub.uy (Epidemiología)

Disponibles las 24 horas, los 365 días del año

NOTIFICACIÓN SEMANAL

DENTRO DE 7 DÍAS DE SOSPECHADO EL EVENTO

GRUPO B

1. Accidente de trabajo/Enfermedad profesional/ Exposición laboral
2. Brucelosis
3. Carbunco
4. Chagas agudo
5. Chagas congénito
6. Enfermedad de Creutzfeldt-Jakob
7. Exposición ambiental
8. Fiebre Q
9. Fiebre tifoidea
10. Hepatitis A
11. Hepatitis B
12. Hepatitis C
13. Hepatitis E
14. Hepatitis sin especificar
15. Hidatidosis
16. Leishmaniasis tegumentaria
17. Leishmaniasis visceral
18. Lepra
19. Leptospirosis
20. Malaria
21. Parotiditis infecciosa
22. Sífilis
23. Sífilis congénita
24. Tuberculosis
25. Varicela
26. VIH/SIDA

¿Quiénes deben notificar?

Según el **Decreto 41/012** están obligados a notificar:

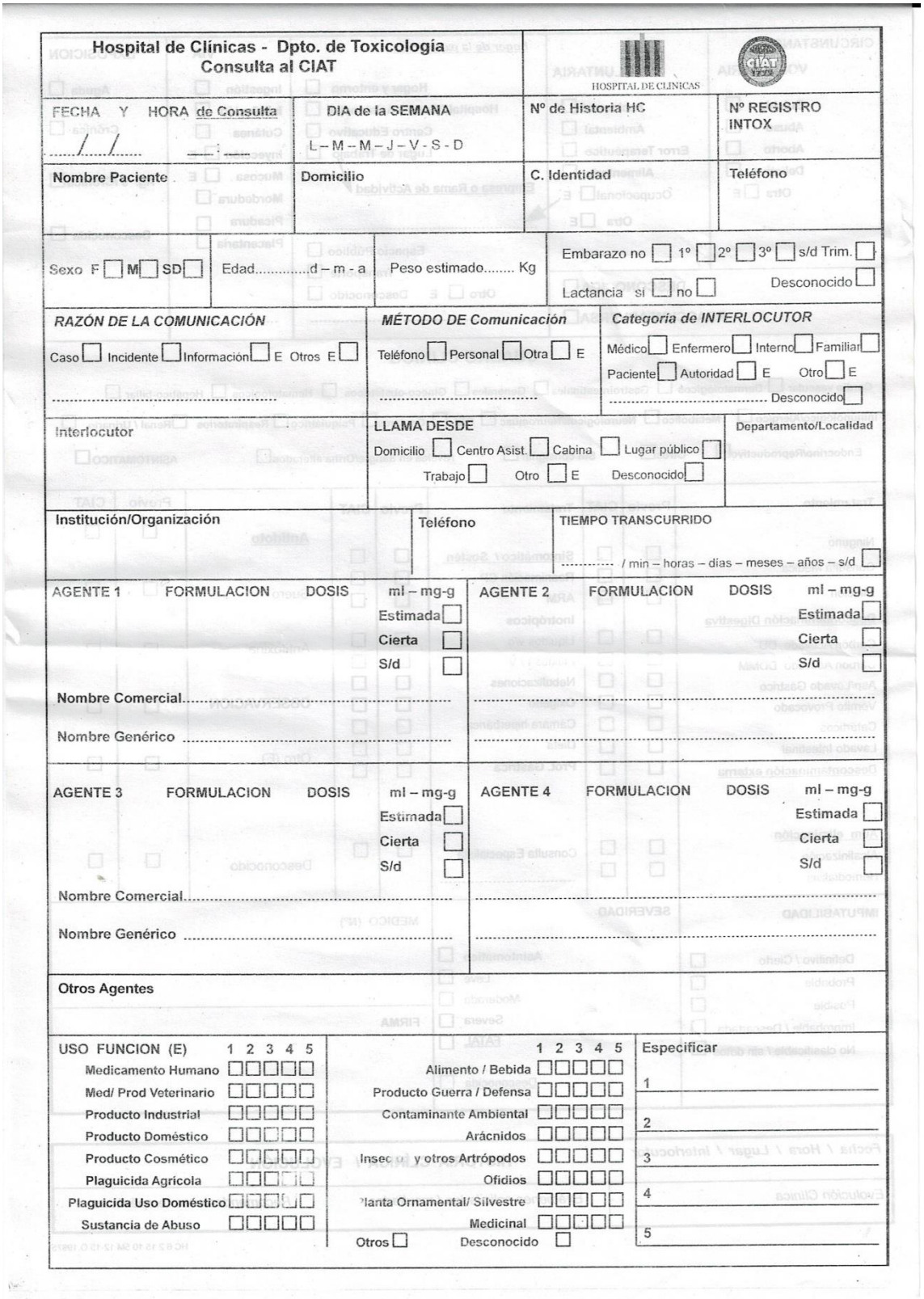
- **Médicos, veterinarios, y otros profesionales de la salud,** en el ejercicio libre de su profesión o en relación laboral de dependencia
- **Directores Técnicos** de hospitales e instituciones de asistencia públicos, privados o de cualquier otro tipo, o quién oficie con tal función
- **Directores Técnicos de laboratorios** de análisis clínicos y bancos de sangre

Están asimismo obligados a notificar todo evento inusual o posibles riesgos para la salud:

- **Responsables** de internados, comunidades, campamentos y similares
- **Directores** de escuelas, liceos u otros establecimientos de enseñanza públicos o privados
- **Mandos** de establecimientos y dependencias de las Fuerzas Armadas y Ministerio del Interior, **capitanes** de buques y **pilotos** de aeronaves o sus representantes

Fuente: Código Nacional de Enfermedades y Eventos de Notificación Obligatoria. Disponible en línea desde: https://www.gub.uy/ministerio-salud-publica/comunicacion/publicaciones/codigo-nacional-de-enfermedades-y-eventos-de-notificacion-obligatoria

Anexo 5- Historia Clínica papel del CIAT



Hospital de Clínicas - Dpto. de Toxicología
Consulta al CIAT

HOSPITAL DE CLINICAS

FECHA Y HORA de Consulta	DIA de la SEMANA	Nº de Historia HC	Nº REGISTRO INTOX
___/___/___ ___:___	L – M – M – J – V - S - D		

Nombre Paciente	Domicilio	C. Identidad	Teléfono

Sexo F ☐ M ☐ SD ☐ | Edad.....d – m - a | Peso estimado..... Kg | Embarazo no ☐ 1º ☐ 2º ☐ 3º ☐ s/d Trim. ☐ | Lactancia si ☐ no ☐ | Desconocido ☐

RAZÓN DE LA COMUNICACIÓN	*MÉTODO DE Comunicación*	*Categoría de INTERLOCUTOR*
Caso ☐ Incidente ☐ Información ☐ E Otros E ☐	Teléfono ☐ Personal ☐ Otra ☐ E	Médico ☐ Enfermero ☐ Interno ☐ Familiar ☐ Paciente ☐ Autoridad ☐ E Otro ☐ E Desconocido ☐
.....	.....	.....

Interlocutor	LLAMA DESDE	Departamento/Localidad
	Domicilio ☐ Centro Asist. ☐ Cabina ☐ Lugar público ☐ Trabajo ☐ Otro ☐ E Desconocido ☐	

Institución/Organización	Teléfono	TIEMPO TRANSCURRIDO
		..... / min – horas – días – meses – años – s/d ☐

AGENTE 1 FORMULACION DOSIS	ml – mg-g	AGENTE 2 FORMULACION DOSIS	ml – mg-g
	Estimada ☐ Cierta ☐ S/d ☐		Estimada ☐ Cierta ☐ S/d ☐
Nombre Comercial.....		.....	
Nombre Genérico		.....	

AGENTE 3 FORMULACION DOSIS	ml – mg-g	AGENTE 4 FORMULACION DOSIS	ml – mg-g
	Estimada ☐ Cierta ☐ S/d ☐		Estimada ☐ Cierta ☐ S/d ☐
Nombre Comercial.....		.....	
Nombre Genérico		.....	

Otros Agentes

USO FUNCION (E)	1 2 3 4 5		1 2 3 4 5	Especificar
Medicamento Humano	☐☐☐☐☐	Alimento / Bebida	☐☐☐☐☐	1
Med/ Prod Veterinario	☐☐☐☐☐	Producto Guerra / Defensa	☐☐☐☐☐	
Producto Industrial	☐☐☐☐☐	Contaminante Ambiental	☐☐☐☐☐	2
Producto Doméstico	☐☐☐☐☐	Arácnidos	☐☐☐☐☐	
Producto Cosmético	☐☐☐☐☐	Insec u y otros Artrópodos	☐☐☐☐☐	3
Plaguicida Agrícola	☐☐☐☐☐	Ofidios	☐☐☐☐☐	
Plaguicida Uso Doméstico	☐☐☐☐☐	lanta Ornamental/ Silvestre	☐☐☐☐☐	4
Sustancia de Abuso	☐☐☐☐☐	Medicinal	☐☐☐☐☐	
		Otros ☐ Desconocido ☐		5

CIRCUNSTANCIA		*Lugar de la exposición*	VIA	EXPOSICION
VOLUNTARIA	INVOLUNTARIA			
Suicida ☐	Accidental ☐	Hogar y entorno ☐	Ingestión ☐	Aguda ☐
Abuso ☐	Ambiental ☐	Hospital / Centro Asistencial ☐	Inhalación ☐	Crónica ☐
Aborto ☐	Error Terapéutico ☐	Centro Educativo ☐	Cutánea ☐	
Delictiva ☐	Alimentaria ☐	Lugar de Trabajo ☐	Inyección ☐ E	
Otra ☐ E	Ocupacional ☐ E	Empresa o Rama de Actividad	Mucosa ☐ E	Ag. s /Crónica ☐
	Otra ☐ E	.....	Mordedura ☐	
		Espacio Público ☐	Picadura ☐	Desconocida ☐
DESCONOCIDA ☐		Transporte ☐	Placentaria ☐	
REACCION ADVERSA ☐		Otro ☐ E Desconocido ☐	.....	

CUADRO CLINICO

Cardio vascular ☐ Dermatológicos ☐ Gastrointestinales ☐ Generales ☐ Gineco-obstétricos ☐ Hematológicos ☐ Hepático-biliar ☐

Inmunológico/Alérgico ☐ Metabólico ☐ Neurológicos/Neuromusc ☐ ORL ☐ Oculares ☐ Psiquiátrico ☐ Respiratorios ☐ Renal / Urinario ☐

Endocrino/Reproductivo ☐ Otros ☐ Sin consignar ☐ Niveles en Sangre/Orina alterados ☐ ASINTOMATICO ☐

Tratamiento	Previo	CIAT	Tratamiento	Previo	CIAT		Previo	CIAT
Ninguno	☐	☐	Sintomático / Sostén	☐	☐	Antídoto	☐	☐
Consulta Médica	☐	☐	Reanimación CP	☐	☐			
Dilución	☐	☐	ARM	☐	☐	Suero	☐	☐
Descontaminación Digestiva			Inotrópicos					
Carbón Activado DU	☐	☐	Líquidos v/o	☐	☐	Antitoxina	☐	☐
Carbón Activado DDMM	☐	☐	Fluidos I / V	☐	☐			
Asp/Lavado Gástrico	☐	☐	Nebulizaciones	☐	☐			
Vómito Provocado	☐	☐	Oxígeno	☐	☐	OBSERVACION	☐	☐
Catárticos	☐	☐	Cámara hiperbárica	☐	☐			
Lavado Intestinal	☐	☐	Dieta	☐	☐			
Descontaminación externa	☐	☐	Prot. Gástrica	☐	☐	Otro (E)	☐	☐
Aum. eliminación								
Alcalinización	☐	☐	Consulta Especialista	☐	☐	Desconocido	☐	☐
Hemodiálisis	☐	☐	.....					

IMPUTABILIDAD	SEVERIDAD	MEDICO (Nº)
Definitivo / Cierto ☐	Asintomatico ☐	
Probable ☐	Leve ☐	
Posible ☐	Moderada ☐	
Improbable / Descartada ☐	Severa ☐	FIRMA
No clasificable / sin datos ☐	FATAL ☐	
	Desconocida ☐	

Fecha / Hora / Lugar / Interlocutor

HISTORIA CLÍNICA / EVOLUCIÓN

Evolución Clínica	*Exámenes solicitados / resultados*	*Recomendaciones terapéuticas*

HC 6 2 15 10 5M 12-15 O.19975