

Diseño de modelo de registro electrónico para el desarrollo del Plan de Alta de Enfermería*

Design of Electronic Record Model for the Development of the Nursing Discharge Plan

Desenho de modelo de prontuário eletrônico para elaboração do Plano de Alta de Enfermagem

Uber Zalmen Amador Hernández¹

¹Máster en Gestión de Servicios de Salud. Especialista en Administración de Servicios de Salud. Profesor Agregado. Unidad Académica de Administración de los Servicios de Enfermería. Facultad de Enfermería. Universidad de la República, Uruguay. Contacto: uberamador@gmail.com - uamador@fenf.edu.uy. ORCID: 0000-0001-6388-3451

*Trabajo derivado del Programa de Maestría en Gestión de Servicios de Salud. Universidad de las República, Facultad de Enfermería, 2021.

Resumen:

El escenario actual de transición hacia el registro digital en Uruguay es una oportunidad para diseñar estándares interoperables que faciliten y optimicen el tiempo de registro, para proponerlos en la Historia Clínica Electrónica, contribuyendo de esta manera al desarrollo y visibilidad de la disciplina y al fortalecimiento de políticas de Estado.

Objetivo: fue diseñar un modelo de registro electrónico de la Gestión del Cuidado de Enfermería Profesional al alta.

Material y métodos: se realizó un estudio de tipo cuantitativo, para el consenso y validación de contenidos por medio de expertos aplicando la técnica Delphi. Los expertos que participaron fueron profesionales vinculados al registro electrónico, Nacionales e Internacionales, residentes en América Latina y el Caribe. Por medio de un cuestionario on line se relevó la información proveniente de los expertos, obteniendo consenso en la segunda ronda de respuestas, este proceso abarcó el primer y segundo semestre del año 2019.

Resultados: se propusieron variables para el proceso y su forma de registro electrónico, se realizó primera ronda con un 61 % de aprobación de las variables propuestas ($X= 1 - 1.16/ Dst= 0,00 - 0,04$), el 11 % fueron excluidas ($X= 1,4/ Dst= 0,63$) y el 28 % requirió reformulación ($X= 1,2/ Dst= 0,49$).

Conclusión: se construyó un modelo de plan de alta de Enfermería conteniendo 25 variables y su forma de registro electrónico.

Palabras clave: registros médicos, alta del paciente, registros electrónicos en salud.

Abstract:

The current scenario of transition towards digital registration in Uruguay is an opportunity to design interoperable standards that facilitate and optimize registration time, to propose them in the Electronic Medical Record, thus contributing to the development and visibility of the discipline and the strengthening of state policies.

Objective: was to design an electronic record model of Professional Nursing Care Management at discharge.

Material and methods: a quantitative study was carried out, for the consensus and validation of contents by experts applying the Delphi technique. The experts who participated were professionals linked to the electronic registry, National and International, residing in Latin America and the Caribbean. Through an online questionnaire, the information from the experts was collected, obtaining consensus in the second round of responses, this process covered the first and second semester of 2019.

Results: variables were proposed for the process and its form of registration electronic, the first round was carried out with 61 % approval of the proposed variables ($X= 1 - 1.16/ Dst=0.00 - 0.04$), 11 % were excluded ($X= 1.4/ Dst=0, 63$) and 28 % required reformulation ($X=1.2/ Dst=0.49$).

Conclusion: A Nursing discharge plan model was built containing 25 variables and its electronic record form.

Keywords: Medical Records, Patient Discharge, Electronic Health Records.

Resumo:

O cenário atual de transição para o registro digital no Uruguai é uma oportunidade para desenhar padrões interoperáveis que facilitem e otimizem o tempo de registro, para propô-los no Prontuário Eletrônico, contribuindo assim para o desenvolvimento e visibilidade da disciplina e o fortalecimento das políticas estatais.

Objetivo: foi elaborar um modelo de prontuário eletrônico do Gerenciamento do Cuidado Profissional de Enfermagem na alta.

Material e métodos: foi realizado um estudo quantitativo, para consenso e validação de conteúdo por especialistas aplicando a técnica Delphi. Os peritos que participaram

foram profissionais vinculados ao registro eletrônico, Nacional e Internacional, residentes na América Latina e Caribe. Por meio de um questionário online, foram coletadas as informações dos especialistas, obtendo consenso na segunda rodada de respostas, esse processo abrangeu o primeiro e segundo semestre de 2019.

Resultados: foram propostas variáveis para o processo e sua forma de registro, primeira rodada foi realizada com 61 % de aprovação das variáveis propostas ($X=1 - 1,16/ Dst= 0,00 - 0,04$), 11 % foram excluídas ($X=1,4/ Dst= 0,63$) e 28 % necessitaram de reformulação ($X= 1,2/Dst= 0,49$).

Conclusão: Foi construído um modelo de plano de alta de Enfermagem contendo 25 variáveis e seu formulário de registro eletrônico.

Palavras-chave: prontuários, alta do paciente, registros eletrônicos de saúde.

Recibido: 220629

Aceptado: 230421

Introducción

Los registros de Enfermería forman parte del conjunto de anotaciones que realiza el equipo de salud en la Historia Clínica, no sólo refleja la actividad asistencial del cuidado y su producción, sino además como el resto de los registros médicos, refleja las responsabilidades de índole profesional y legal. Dentro de estos registros “el Plan de Alta de Enfermería (PdA) se enmarca como una actividad independiente de la disciplina, se desprende del Proceso de Atención de Enfermería (PAE) y crea un nexo para asegurar la continuidad de los cuidados en el domicilio”⁽¹⁾.

El avance de la informática ha impactado en todas las áreas del conocimiento, siendo ésta una herramienta que facilita el registro en los sistemas de información, la Enfermería Informática “es la combinación de la ciencia de la Computación, la ciencia de Información y la ciencia de la Enfermería diseñada para ayudar en la gestión y procesamiento de datos, de información y del conocimiento enfermero para apoyar su práctica y la provisión de cuidados”⁽²⁾. Estos componentes del registro electrónico en sí mismo constituyen “una interfaz que representa datos y se visualizan en un monitor que a su vez está conectado a una base de datos, en este proceso se cambian datos de un lugar a otro dentro del espacio computacional. Estos datos luego de procesados y transformados en información necesitan que alguien los intérprete”⁽³⁾, los usuarios del

sistema.

Agregado a estos beneficios que generan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), surge otro concepto vinculado a las herramientas del sistema: la migración de datos. Se define “la *interoperabilidad* como la habilidad de dos o más sistemas o componentes para intercambiar información y utilizar la información intercambiada⁽⁴⁾”. Esta función del sistema permite intercambiar información entre los diferentes efectores de salud, utilizando internet de manera de obtener información rápida desde cualquier lugar geográfico, para esto las políticas de estado en el tema han estado trabajando en grupos técnicos de manera de estandarizar hojas y campos comunes de variables clínicas en la construcción de la Historia Clínica Electrónica Nacional (HCEN). Es un desafío para la disciplina Enfermera integrarse para generar los estándares informáticos pertinentes que universalicen un registro común. Este modelo contribuirá al desarrollo de los registros de Enfermería en el contexto de la HCEN, fortaleciendo el Sistema Nacional Integrado de Salud, en coherencia con los cometidos de la Agencia de Gobierno Electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento de Uruguay (AGESIC) y del Programa Salud.uy.

En este encuadre del Plan Estratégico de AGESIC encontramos componentes vinculados al área de la Salud, que en el momento actual, se encuentran en transición hacia el registro informático y la HCEN, vinculado específicamente a esta investigación el PdA electrónico contribuye sustantivamente a este proceso de desarrollo de la sociedad de la información y el conocimiento, así como al desarrollo de estándares informáticos de Enfermería.

El *objetivo* de la presente investigación en el escenario actual del Uruguay, de transición paulatina de un formato de registro papel hacia el electrónico, como política de Estado y del Sector Salud, fue diseñar un modelo de registro electrónico de la Gestión del Cuidado de Enfermería Profesional al alta, para servicios médico-quirúrgicos en usuarios adultos.

Se definió un diseño preliminar de modelo de registro electrónico de PdA, a punto de partida de la revisión de la bibliografía, los instrumentos de los Internos de la Facultad de Enfermería (FdE) de la Universidad de la República (UdelaR), las recomendaciones del Conjunto Mínimo de Datos (CMD) del Programa Salud.uy y del Grupo Asesor de Enfermería (GAE) (Fase 1). Esta propuesta de modelo se envió a un grupo de expertos (participaron 7 expertos de los 9 seleccionados) para consensuar y diseñar una nueva Tecnología Sanitaria: modelo de registro electrónico de PdA (Fase2).

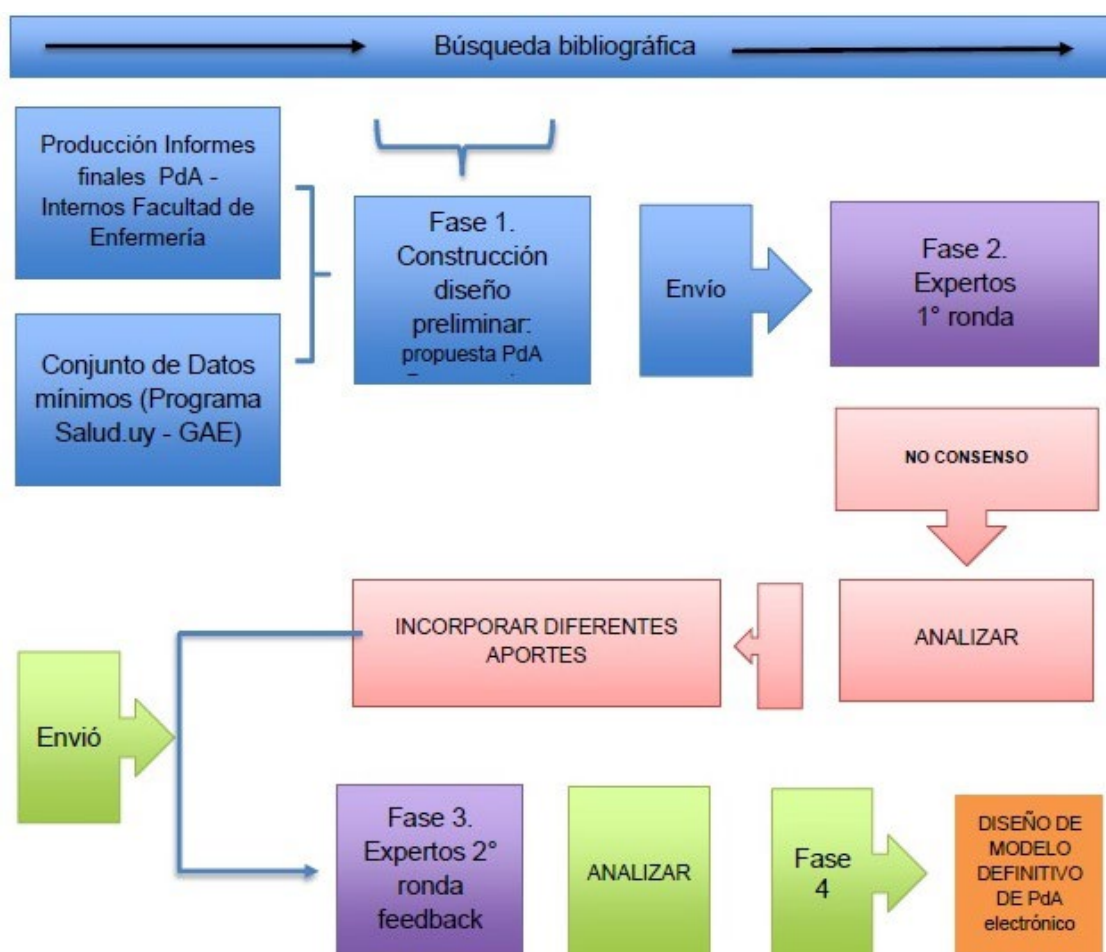
Se realizó segunda ronda de consenso con aquellas variables que no hubo acuerdo (Fase3) para finalmente construir un modelo de registro electrónico de PdA (Fase 4) Como principales resultados no sólo se definieron las variables pertinentes del modelo, tendientes a lograr la continuidad de los cuidados, sino que además, la actividad PdA en su contexto electrónico ofrecerá oportunidad de visualización del quehacer de la disciplina, con mayor posibilidad de crecimiento en la era de la digitalización, una oportunidad para el fortalecimiento del registro con enfoque holístico, el uso de herramientas de las TIC para diseñar estrategias de mejora de la calidad del cuidado y el mayor desarrollo de la referencia al Primer Nivel de Atención, siendo uno de los elementos clave para la Gestión de los Servicios de Salud.

Metodología

El tipo de estudio se basó en metodología para el desarrollo y evaluación de las Tecnologías de Salud, por medio de un diseño de tipo cuantitativo para la validación de contenidos por medio de expertos aplicando la técnica Delphi. Se define a la técnica como “un proceso iterativo, normalmente de tres o cuatro rondas de preguntas, cada una basada en los resultados de la consulta previa y cuyo propósito es la exploración abierta acerca de un tópico hasta llegar al consenso con las contribuciones repetidas de todo el grupo⁽⁵⁾”.

Los criterios de inclusión para selección de expertos (perfil) fueron: profesionales Licenciados en Enfermería con experiencia en utilización de TIC y creación de registros electrónicos en servicios de la Administración de Servicios de Salud del Estado (ASSE) y Servicios Privados, profesores de la UdelaR vinculados a la creación de sistemas de registros y referentes internacionales vinculados a las Red Internacional de Enfermería Informática (RIEI), se estableció previa comunicación con los expertos vía email para difundir la invitación de participación. Luego de la aprobación para participar del experto se envió consentimiento informado y formulario. El proceso de investigación se completó en 4 fases hasta obtener el modelo definitivo, en la fase 1 se diseñó el modelo preliminar de registro electrónico del proceso de PdA (ver Figura 1. Esquema de las etapas de la investigación), fase 2 se realizó el procedimiento para la recolección de la información por medio de la primera ronda de expertos, se envió la propuesta utilizando la herramienta de Formulario de Google en línea.

Figura 1. Esquema de las etapas de la investigación



Fuente: elaboración propia.

Los criterios para la aceptación, reformulación o rechazo de las variables se definieron por los criterios estadísticos definidos (Ver Tabla 1. Distribución de criterios para primera ronda en función de los resultados de las variables), fase 3 se realizó segunda ronda de consenso. Los criterios para realizar segunda ronda fueron en función de los resultados de primera ronda, determinado por análisis estadístico, utilizando medida de tendencia central (media= \bar{X}) y de dispersión (desvío estándar = Dst). Se enviaron en segundo formulario 11 variables que no tuvieron consenso.

Tabla 1. Distribución de criterios para primera ronda en función de los resultados de las variables

Criterios	Medidas de tendencia	Resultados
Aceptación de la variable	($X=1.1.16/Dst=0,00-0,04$)	Se incluye en Plan de Alta
Reformulación de la Variable	($X=1,2/Dst=0,49$)	Se envía a segunda ronda de consenso
Desacuerdo de la Variable	($X=1,4/Dst=0,49$)	Se excluye del Plan de Alta
Aparición de nueva variable propuesta por experto		Se incluye variable y se envía a segunda ronda

Nota: X=media. Dst= desvío estándar.

Fuente: elaboración propia (protocolo de investigación).

La fase 4 constituyó la construcción de una nueva tecnología sanitaria: “PdA electrónico”. De las 11 variables enviadas y reformuladas de acuerdo con el aporte de los expertos, el análisis estadístico arrojó aceptación de todas, las que se incluyeron al PdA con las modificaciones propuestas, culminando las rondas y definiendo el modelo final en formato electrónico.

Para la autorización de la investigación se cursó nota al Comité de Ética de la FdE, dado que la misma utiliza instrumentos de la institución, el mismo otorgó el aval para la implementación del proyecto. Se mantuvo la protección de los informes utilizados, procedentes de los Internos de la FdE de la UdelaR, fueron tratados con el grado de protección adecuado, tomándose las medidas necesarias para evitar su alteración, pérdida, tratamiento o acceso no autorizado por parte de terceros que lo puedan utilizar para otras finalidades, así como el anonimato de los y entre los expertos.

Análisis y resultados

Para la *construcción del modelo preliminar* (fase 1) se utilizaron las fuentes de las búsquedas bibliográficas citadas y los instrumentos definidos por el Programa Salud.uy, GAE y FdE (Unidad Académica de Administración), además se seleccionaron variables del Programa ICC97gestor. El modelo español Programa ICC97gestor para el PdA, dispone de soporte informático con desarrollo de 5 áreas o dimensiones e integración del seguimiento del paciente con la figura de la enfermera gestora de casos. De este modelo se seleccionaron: del área identificación del usuario, variables para la dimensión 1. “Información general de esta investigación”, variables comunes como: nombre,

identificador de historia clínica, fecha de ingreso, de alta y dirección. Del área problemas de salud las variables seleccionadas fueron clasificación al egreso, diagnóstico médico, el área diagnósticos de enfermería también fue seleccionada del ICC97gestor, que propone taxonomía North American Nursing Diagnosis Association (NANDA), y las Nursing Interventions Classification (NIC) para desarrollar en espacios prediseñados y lugares para observaciones. Del área 5 se seleccionó la variable profesional responsable que realizó el PdA.

El modelo preliminar quedó constituido por 4 dimensiones: 1. Información general, 2. Valoración de Enfermería al egreso, 3. Diagnósticos de Enfermería y NIC al egreso y 4. Evaluación del PdA, presentó un total de 28 variables, el cuestionario enviado a los expertos abordó tres sub-dimensiones por cada variable: A) aceptación de la variable (si está en acuerdo o en desacuerdo con la misma), B) aceptación del registro electrónico propuesto para cada variable (si o no) y C) campo libre para comentarios por cada variable y un campo libre para comentarios generales luego de cada dimensión

La selección de expertos se realizó de acuerdo con los criterios de inclusión planteados, el N inicial fue de 9 expertos seleccionados, de los cuales 7 respondieron a la primera ronda. El grupo de expertos está constituido por 4 extranjeros de países de América Latina y el Caribe (Cuba, Venezuela, Perú y Argentina) todos vinculados a la generación de registros informáticos en Enfermería con apoyo de TIC trabajando para el desarrollo de la función de la cobertura universal de la salud. A nivel Nacional respondieron 3 expertos: un Prof. Agregado procedente de la UdelaR especialista en registro informático, un profesional del área de la Salud del subsector privado y uno del subsector público, ambos con experiencia en generación de registros informáticos de Enfermería aplicados en las Instituciones donde se desempeñan.

En la *primera ronda* (Fase 2) se recibieron 7 formularios con respuesta, en el análisis de la dimensión 1 información general, en primera ronda de las 19 variables propuestas de acuerdo con el análisis estadístico según el grado de consenso ($X = 1 - 1.16 / Dst = 0,00 - 0,04$) se aceptaron 12 variables: identificación del paciente, fecha de ingreso, fecha de alta, diagnóstico médico al ingreso, edad, modo de traslado, transferencia, próxima consulta de seguimiento, teléfono de contacto de transferencia, identificación del cuidador principal, parentesco del cuidador y teléfono del cuidador, de éstas, 2 requirieron reformulación del modo de registro electrónico planteado: diagnóstico médico al ingreso y parentesco del cuidador ($X = 1,2 / Dst = 0,49$).

No alcanzaron consenso 6 variables: antecedentes personales, tipo de alta, destino,

dirección del destino, traslado seguro e identificación del licenciado referente en destino ($X=1,2/ Dst=0,49$) tanto en su planteamiento (denominación) como en su forma de registro electrónico planteado, que requieren 2° ronda.

Quedó excluida 1 variable (hábitos nocivos) de acuerdo con los criterios establecidos en el análisis estadístico ($X= 1,4/ Dst= 0,63$)

Del cuestionario de primera ronda en la dimensión *1 Información general del PdA* del instrumento planteado, la variable identificación del paciente si bien se aceptó el nombre y apellido, proponen además en sus comentarios que el identificador sea el documento de identidad.

En cuanto a las fechas de ingreso y de alta para la fecha de ingreso se propuso que el dato se migre de la HCEN y para la fecha de alta se confeccione un campo con formato de fecha para completar en el momento del alta, dado que es un dato que se genera en ese momento. En este caso de migración de datos ya existentes en la HCEN, se trabajaría como otros programas, por ejemplo, la aplicación ICC97gestor del Hospital de la Axarquía de Málaga, que optimiza tiempos de registro y evita errores de transcripción.

El diagnóstico médico va a 2° ronda dado que la recomendación es que se migre del registro médico de la HCEN para evitar errores de transcripción. Lo mismo sucede con la variable edad.

En los antecedentes personales la recomendación es agregar un campo para “otros,” además de las categorías que se plantearon en función de la epidemiología nacional prevalente de Enfermedades Crónicas no Transmisibles (ECNT), esta variable pasa a 2° ronda de consenso. Se plantea el uso del estándar Clasificación Estadística Internacional de enfermedades y problemas de salud (CIE10).

En cuanto a los hábitos nocivos se excluyó, dado el análisis estadístico, no alcanzó el consenso mínimo para pasar a 2° ronda, los aportes que realizaron fueron con relación al registro informático y la denominación: plantearon una base de datos para seleccionar hábitos y desde el punto de vista de las categorías planteadas para la variable ajustar la denominación de estas, dado que las categorías presentan hábitos nocivos como: alcohol, tabaco y drogas, mientras que otras presentadas como el sedentarismo o hábitos alimenticios corresponden a la variable “estilos de vida” (no planteada).

En cuanto al “tipo de alta” hubo confusión, el planteo de los expertos refería a tipo de alta que otorga el cuerpo médico, no al alta de enfermería, por lo que se reformuló en 2° ronda de acuerdo con las recomendaciones de los expertos a que el dato se migrará de la

HCEN. Destino y dirección del destino presentaron recomendaciones en cuanto a la forma del registro, por lo que se plantean las sugerencias en 2° ronda.

La variable traslado seguro planteada refería a una modalidad que se está desarrollando a nivel Nacional en relación al brazalete de identificación (BI) utilizado en la internación, este BI que es norma de seguridad, planteado en las Comisiones de Seguridad de Pacientes (COSEPA-ASSE) conforma un conjunto de medidas con el objetivo de evitar accidentes e iatrogenias durante la internación, se ha desarrollado una pauta de traslado seguro con el nuevo concepto que el usuario egresa de la institución con BI hasta que llegue a su destino. Esta medida ha sido desarrollada por algunos Hospitales y Clínicas (Clínica Puerto Montt-Los Lagos, Chile) con la finalidad de proteger al paciente hasta su destino.

Los expertos en sus comentarios mencionaron: “que sí será relevante, de acuerdo con el contexto donde se plantea”, del análisis estadístico surge pasaje a 2° ronda para mejorar la definición operativa y exponer nuevamente.

Las variables referencia, próxima consulta de seguimiento y teléfono de contacto de transferencia, alcanzaron consenso en 1° ronda.

Identificación del Licenciado referente en el destino, no alcanzó consenso, algunos expertos plantearon trabajar con una base de datos que tuviera ya incorporado los profesionales, esta base a nivel Nacional no existe, por lo que se plantea para 2° ronda mantener un campo corto de respuesta para especificar nombre.

En la variable parentesco del cuidador plantearon dos aspectos: uno relacionado con la denominación y otro relacionado a la forma de registro electrónico. Del punto de vista de la denominación se plantea reformular ya que no todo acompañante tiene un vínculo sanguíneo, podría ser un amigo, vecino, servicio de acompañante, servicio doméstico, por lo que se reformula para 2° ronda según propuesta a “relación del cuidador”. Para el registro informático se propone campo de respuesta corta para redactar nombre, apellido y vinculación.

De los comentarios generales de la dimensión 1, los expertos opinaron que debía haber un campo de escritura libre para aclaraciones para cada grupo o categoría, en las variables que presenten esta modalidad de respuesta o si se trabaja con una sola interfaz podría haber un solo campo de escritura libre de aclaraciones para todas las categorías.

Mencionan: “que la Institución es quien definirá en última instancia el estudio de la gestión de la información y la necesidad de los datos a ingresar. Y la puesta a prueba del sistema permitirá determinar los puntos que no se tuvieron en cuenta”. Otros aportes

fueron: “agregar la condición de Género, indicar los antecedentes de enfermería y establecer la condición de deambulaci3n al egresar”.

Incorporar un campo que especifique el servicio de Destino y la figura Licenciado referente del mismo.

Se aport3 como importante incorporar la variable “días de internaci3n” o que al colocar las fechas lo calcule, como forma de utilizar los datos para establecer indicadores de cuidado, n3mero de días con accesos venosos, n3meros de infecciones asociadas a la internaci3n, n3mero de complicaciones, etc. Esta variable se plantea para el ítem 2, Valoraci3n de Enfermería al egreso.

El an3lisis de la dimensi3n 2. *Valoraci3n de Enfermería al egreso*, en primera ronda de las 3 variables propuestas de acuerdo con el an3lisis estadístico seg3n el grado de consenso ($X=1 - 1.16 / Dst=0,00 - 0,04$) se aceptaron 2 variables: nivel de dependencia del usuario al egreso y necesidades de Henderson afectadas al egreso), la variable “complicaciones de la internaci3n” se sugiere en “otros” establecer un campo libre para agregar complicaciones ($X=1,2 / Dst=0,49$), pasa a 2º ronda.

Se plante3 la clasificaci3n del usuario por nivel de dependencia al egreso aplicando escalas (Barthel, Norton, Downton, Escala de Valoraci3n An3loga (EVA)) y su semiología (Aparici3n, Tipo, Intensidad, Localizaci3n, Irradiaci3n, Evento desencadenante, Factores asociados (ATILIEF)), se propone para el registro informático una ventana desplegable con categorías y un campo de escritura libre para aclaraciones.

El an3lisis de la dimensi3n 3. *Diagn3sticos de Enfermería y NIC al egreso*, en primera ronda de las 2 variables propuestas de acuerdo con el an3lisis estadístico seg3n el grado de consenso ($X=1 - 1.16 / Dst=0,00 - 0,04$) se acept3 una variable: NIC al egreso, la segunda variable “Diagn3sticos de Enfermería” pas3 a 2º ronda ($X=1,2 / Dst=0,49$) se sugiri3 que “la taxonomía NANDA planteada es una terminología diagn3stica que se adecua al perfil de la patología orgánica del paciente y útil para pacientes internados. Pero cuando el paciente comienza con la reinserci3n social quedan pobres”.

Se plante3 trabajar con listado de diagn3sticos, así tambi3n como de NIC, pudiendo trabajar directamente con la base de datos de la taxonomía. Refirieron adem3s que: “parece importante se desplieguen los cuidados prediseñados y se complete el campo libre específico para cada paciente”.

En el an3lisis de la dimensi3n 4. *Evaluaci3n del Plan de Alta*, en primera ronda, de las 4 variables propuestas, se aceptaron dos: “Se trabaj3 un plan de alta con:” e “identificaci3n del profesional que realiz3 el plan de alta” de acuerdo con el an3lisis

estadístico según el grado de consenso ($X=1 - 1.16/ Dst= 0,00 - 0,04$), las dos variables restantes enfocadas hacia la evaluación de la comprensión de los cuidados y los signos y síntomas de consulta por parte del usuario y/o cuidador fueron rechazadas ($X= 1,4/ Dst= 0,63$)

Es necesariamente fundamental y un aspecto legal incorporar un buscador interno con el nombre del profesional que realizó el proceso de alta, recomendando que se aplique desde una base de datos ya incorporada con los profesionales de la Institución.

Del aporte en primera ronda de la opinión de expertos se obtuvieron los siguientes resultados generales que se visualizan en la Tabla 2 Distribución de los resultados de primera ronda de expertos.

Tabla 2. Distribución de los resultados de primera ronda de expertos

VARIABLES	MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL Y DISPERSIÓN	GRADO DE ACUERDO
Identificación del paciente, fecha de ingreso, fecha de egreso, modo de traslado, transferencia, próxima consulta de seguimiento, teléfono de contacto de la transferencia, identificación del cuidador principal, teléfono del cuidador.	($X= 1 - 1.16/ Dst= 0,00 - 0,04$)	INCLUIDAS EN EL PLAN DE ALTA
Nivel de dependencia del usuario al egreso, necesidades de Henderson afectadas al egreso, Nics, Se trabaja plan de alta con, identificación del profesional que realizó el alta,		
Hábitos nocivos, usuario y cuidador son capaces de repetir el plan de cuidados, usuario y cuidador son capaces de repetir signos y síntomas de consulta	($X= 1,4/ Dst= 0,63$)	EXCLUIDAS DEL PLAN DE ALTA
diagnóstico médico al ingreso, edad, antecedentes personales, tipo de alta, destino, dirección del destino, traslado seguro, identificación del licenciado referente en destino, parentesco del cuidador, complicaciones de la internación, diagnóstico de enfermería	($X= 1,2/ Dst= 0,49$)	VARIABLES PARA REALIZAR 2° RONDA DE CONSENSO

Nota: X=media. Dst= desvío estándar.

Fuente: elaboración propia.

El cuestionario de segunda ronda (fase 3) reúne las 11 variables que no hubo consenso. De las 11 variables presentadas, el total de las mismas alcanzó consenso de acuerdo con

el análisis estadístico ($X= 1 - 1.16/ Dst= 0,00 - 0,04$), la variable N.º 18 presenta una doble pregunta, respecto a su denominación como a su forma de registro, alcanzando consenso en sus dos respuestas, por lo que se incorporan los aportes al diseño final del instrumento. De los comentarios generales continúan referenciando la migración de datos de la historia clínica de la variable dirección y que el PdA propuesto es un aporte valioso para la continuidad del cuidado.

La *construcción final de la herramienta* (Fase 4), de un total de 28 variables presentadas de acuerdo con el modelo inicial propuesto, quedan validadas por los expertos tanto en su aceptación como en la forma de registro electrónico 25 variables (ver Tabla 3 Modelo de registro de Plan de Alta de Enfermería Electrónico), quedando excluidas solo las 3 variables mencionadas en la 1º ronda.

Tabla 3. Modelo de registro de Plan de Alta de Enfermería Electrónico

Nº	VARIABLES INCLUIDAS	FORMA DE REGISTRO ELECTRONICO
1	IDENTIFICACION DEL PACIENTE	Nombre/ Apellido-Campo para respuesta corta Identificador con número de documento CI Migrado de la Historia Clínica
2	FECHA DE INGRESO	Campo almanaque sugieren migrar de la Historia Clínica
3	FECHA DE ALTA	Campo almanaque – Automatizado al día
4	DIAGNOSTICO MEDICO AL INGRESO	El dato lo aporta el sistema informático, migrándolo del registro que el médico realizó en la Historia Clínica Electrónica
5	EDAD	El dato lo aporta el sistema informático, migrándolo del registro de la Historia Clínica Electrónica
6	ANTECEDENTES PERSONALES	Precargados de acuerdo con la Epidemiología Nacional, con opción de campo libre para incluir categoría que no se encuentre presente
8	TIPO DE ALTA	El dato lo debe aportar el sistema
9	DESTINO	Ventana desplegable. Debe tener un campo libre en "otros" para introducir el dato
10	DIRECCIÓN DEL DESTINO	Debe tener texto libre para redactar
11	MODO DE TRASLADO	Ventana desplegable con categorías
12	TRASLADO SEGURO	Debe adecuarse al contexto Institucional de egreso según norma de seguridad: paciente identificado hasta destino
13	TRANSFERENCIA	Ventana desplegable con categorías
14	PRÓXIMA CONSULTA DE SEGUIMIENTO	Campo para respuesta corta
15	TELÉFONO DE CONTACTO TRANSFERENCIA	Campo para respuesta corta
16	IDENTIFICACION LICENCIADO REFERENTE EN DESTINO	Texto libre para redactar
17	IDENTIFICACION DEL CUIDADOR PRINCIPAL	Campo para respuesta corta
18	RELACION DEL CUIDADOR	Ventana desplegable con categorías Cambiar nombre de variable de "parentesco" a "relación del cuidador"
19	TELÉFONO DEL CUIDADOR	Campo para respuesta corta
20	NIVEL DE DEPENDENCIA DEL USUARIO (AL EGRESO)	Ventana desplegable con categorías, más campo libre para aclaraciones
21	NECESIDADES DE HERNDERSON AFECTADAS AL EGRESO	Ventana desplegable con categorías
22	COMPLICACIONES DE LA INTERNACION	Ventana desplegable. Debe tener un campo libre en "otros" para introducir el dato
23	DIAGNÓSTICO DE ENFERMERÍA	Ventana desplegable con categorías Se debe incluir la taxonomía que este definida en la Institución
24	NICs CUIDADOS	Ventanas con cuidados prediseñados (base de datos NIC/ SI,UEs)
25	SE TRABAJO PLAN DE ALTA CON	Campo libre para cuidados individualizada
28	IDENTIFICACION DEL PROFESIONAL QUE REALIZO PLAN DE ALTA	Ventana desplegable con categorías Ventana desplegable con nombres de Licenciados del Servicio

Fuente: elaboración propia.

Discusión

De acuerdo con la clasificación de modelo de registros el producto de la investigación reúne las siguientes características: ser descriptivo, ya que describe la gestión del cuidado, analógico por representarse en formato papel pero con proyección a un formato electrónico, dinámico por tener la posibilidad de ir ajustándose a las necesidades donde será aplicado, determinístico por ser el PAE una herramienta con etapas, probabilístico porque incluye variedad de probabilidades de entrada y salida de datos y especializado dado que es un documento individualizado aplicado a un paciente. El modelo de PdA electrónico quedó integrado por 25 variables validadas por expertos, realizando una comparación entre la hoja de egreso hospitalario del GAE (que se trabajó en la órbita del Programa Salud.uy) y el modelo electrónico generado, este último adiciona 14 variables más (así como su forma de registro electrónico) no contenidas en el modelo propuesto por el GAE, aportando, mayor información y calidad para el diseño del cuidado programado al egreso (ver Tabla 4. Comparativa entre Modelo de registro electrónico de PdA y Hoja de egreso hospitalaria del GAE).

Tabla 4. Comparativa entre Modelo de registro electrónico de PdA y Hoja de egreso hospitalaria del GAE

N°	VARIABLES INCLUIDAS EN EL PdA	HOJA DE EGRESO HOSPITALARIO GAE
1	IDENTIFICACION DEL PACIENTE	NO CONTIENE
2	FECHA DE INGRESO	FECHA DE INGRESO
3	FECHA DE ALTA	FECHA DE EGRESO
4	DIAGNOSTICO MEDICO AL INGRESO	NO CONTIENE
5	EDAD	NO CONTIENE
6	ANTECEDENTES PERSONALES	NO CONTIENE
8	TIPO DE ALTA	TIPO DE EGRESO
9	DESTINO	DESTINO DEL USUARIO
10	DIRECCION DEL DESTINO	NO CONTIENE
11	MODO DE TRASLADO	NO CONTIENE
12	TRASLADO SEGURO	NO CONTIENE
13	TRANSFERENCIA	NO CONTIENE
14	PROXIMA CONSULTA DE SEGUIMIENTO	FECHA DE PROXIMA CONSULTA
15	TELEFONO DE CONTACTO TRANSFERENCIA	NO CONTIENE
16	IDENTIFICACION LICENCIADO REFERENTE EN DESTINO	NO CONTIENE
17	IDENTIFICACION DEL CUIDADOR PRINCIPAL	CUIDADOR PRINCIPAL
18	RELACION DEL CUIDADOR	NO CONTIENE
19	TELEFONO DEL CUIDADOR	NO CONTIENE
20	NIVEL DE DEPENDENCIA DEL USUARIO (AL EGRESO)	NIVEL DE DEPENDENCIA
21	NECESIDADES DE HERNDERSON AFECTADAS AL EGRESO	NO CONTIENE
22	COMPLICACIONES DE LA INTERNACION	COMPLICACIONES EN EL PROCESO DE ATENCION
23	DIAGNOSTICO DE ENFERMERIA	DIAGNOSTICOS DE ENFERMERIA
24	NICs CUIDADOS	INDICACIONES DE ENFERMERIA
25	SE TRABAJO PLAN DE ALTA CON	NO CONTIENE
28	IDENTIFICACION DEL PROFESIONAL QUE REALIZO PLAN DE ALTA	RESPONSABLE

Fuente: elaboración propia

En este sentido todos los expertos coinciden en la importancia del PdA como: “un valioso aporte para el cuidado”, evitar reingresos por complicaciones y la necesidad de crear un modelo de registro electrónico, dado los cambios tecnológicos y la creación de la HCE a nivel de países de Latinoamérica y el Caribe. En la actualidad a nivel Nacional “aún existen dificultades para la realización del Plan de Alta en formato papel, según algunas investigaciones a nivel público⁽⁶⁾”; lo mismo sucede en el ámbito privado “los resultados obtenidos a través del instrumento, indican que la realización del plan de alta de enfermería no se cumple en su totalidad”⁽⁷⁾, la utilización de las TIC deben visualizarse como una herramienta y oportunidad para el desarrollo de los registros electrónicos, es necesario utilizarlas para diseñar modelos que permitan la integración del registro de Enfermería en la HCEN, para la mejora las dificultades de registro actuales.

Es pertinente mencionar que el grupo de expertos nuclea profesionales vinculados al registro electrónico en América Latina y el Caribe, que a su vez son referentes en sus países, reuniendo cada uno de ellos una mirada nacional que representa factores socioculturales de la región, por lo que su aporte resulta enriquecedor.

El modelo alcanzado en la presente investigación guarda relación con el modelo español ICC97 gestor, dado que comparte algunas de sus variables, a su vez este modelo español “desde el momento de la asignación a) permite ir cumplimentando datos (filiación, de la cuidadora, centro de salud, diagnóstico médico y enfermera responsable). b) Permite añadir elementos paulatinamente. c) Si el día del alta la enfermera primaria no está presente, la asociada sólo tiene que consignar la fecha del alta⁽⁸⁾”. Esta característica desde el punto de vista de la gestión de los servicios de salud permite optimizar los tiempos de enfermería en cuanto al registro, dado por la oportunidad de ir completando el PdA previamente; los expertos plantearon la migración de datos de las variables que ya se encuentran contenidas en la HCEN, este abordaje posibilita el cumplimiento de la actividad PdA permitiendo que el paciente egrese con este proceso cumplido, determina además un aumento en la calidad de la atención de los servicios, como también la satisfacción de los pacientes al egreso y la generación de indicadores.

En definitiva, el abordaje o ejes estratégicos para el cumplimiento del registro del PdA, queda definido a través de dos lineamientos: uno dado por el propio modelo electrónico, que al estar generado permite al profesional ir completando datos en forma temprana, de acceso rápido, así como evitar olvidos y el otro otorgado por la migración de datos

desde la HCEN.

Otros beneficios que plantea la investigación refieren a que los registros informáticos tienden a "...facilitar la búsqueda, ayudar a las enfermeras a tomar decisiones y la posibilidad de recuperación y posterior análisis de los datos. Por este motivo se han desarrollado sistemas informáticos de información de enfermería⁽⁹⁾. Estos aspectos que relacionan el soporte informático como un medio que utiliza un vocabulario estandarizado, información disponible, rápida y de fácil acceso, que genera indicadores, tanto para la toma de decisiones como para disponer de datos de investigación en el área disciplinar, son en definitiva todos elementos para la mejora continua de la gestión de los servicios de salud.

El producto de la presente investigación tiende a contribuir con los ejes estratégicos planteados por AGESIC-Programa Salud-uy de "impulsar el avance de la Sociedad de la Información y del Conocimiento, promoviendo que los ciudadanos, las empresas y el gobierno realicen el mejor uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones⁽¹⁰⁾"; incorpora y válida a su vez, otras variables para el proceso de alta que no están presentes en el CMD (hoja de egreso del GAE), enriqueciendo la información y la calidad de los registros (ver Tabla 4. Comparativa entre modelo de registro electrónico de PdA y hoja de egreso hospitalario del GAE).

En otro aspecto una pregunta que surge de los expertos es: "¿ Me pregunto dónde queda la evidencia de la entrega del documento? ", se debería plantear el trabajo en conjunto con los programadores de software, para el desarrollo de estos sistemas de seguridad en el diseño de la interfaz, la protección de datos y los campos obligatorios así como de registro de entrega de documento con los cuidados y el sistema de control sugerido de no cierre de alta hospitalaria hasta cumplir con todos los procesos de egreso (médico y de enfermería).

Según la publicación de la OPS-OMS en 2016 para América Latina y el Caribe sobre los Registros Médicos Electrónicos (RME), donde se realiza un análisis de la situación actual y sus recomendaciones para la Región se menciona que "el uso de estándares de interoperabilidad y la revisión de documentos que describen experiencias exitosas de implantación de RME en el mundo también fueron descritos por los participantes como muy importantes factores relacionados al éxito de los RME en la región⁽¹¹⁾". En el contexto actual nacional mencionado, desarrollar estándares informáticos para los procesos asistenciales claves de la disciplina enfermera debe ser parte de las estrategias para el aporte al sistema y el crecimiento de la profesión.

Conclusiones

La tecnología propuesta facilita la Gestión de los Servicios de Salud, permitiendo comparaciones, mediciones y mejora de las prestaciones del cuidado y establecimiento de la necesidad de dotar de recursos humanos profesionales capacitados para su cumplimiento, a su vez aporta nuevo conocimiento a un hueco de información que existe por ausencia de modelos interoperables que se puedan proponer para el diseño de los registros de Enfermería en la HCEN. Fortalece la estrategia de referencia y contra-referencia al Primer Nivel de Atención, dado que algunas de las variables vinculadas a este proceso están facilitadas en el modelo presentado, contribuyendo así con políticas de salud.

Contribuye a uno de los cometidos de AGESIC puesto que genera estándares y procedimientos técnicos en materia informática para el Estado en el área de la Salud.

Esta investigación Para algunos expertos “es una propuesta ambiciosa y muy completa”, a nivel nacional implica un doble desafío dado en primer lugar por alcanzar el cumplimiento de esta actividad independiente de la disciplina enfermera, que como ya se mencionó en esta investigación reúne debilidades en algunos sectores sanitarios, tanto públicos como privados, por no realizarse de manera formal o realizarse parcialmente, existiendo dificultades en el registro por causas multifactoriales, una de ellas está vinculada a no encontrarse un espacio destinado a tal fin en la Historia Clínica (formato papel) y a escasez de profesionales en Enfermería.

Se debe visualizar entonces el contexto actual como una oportunidad de generar el espacio digital apropiado, proponiendo modelos metodológicos que permitan el desarrollo de la disciplina desde el punto de vista de la generación de un registro de calidad estandarizado, que documente el accionar de Enfermería, que a su vez pueda ser consultado por todos los profesionales del equipo de salud y que genere por sus características atributos para su medición y posterior mejora continua de los sistemas.

En este marco también este modelo podría estar contribuyendo al desarrollo de la enfermería de enlace o de gestión de casos, como propone el modelo español, dado que reuniría una base de datos para el desarrollo de esta gestión y la generación del puesto de trabajo.

La generación de estas tecnologías sanitarias deben ser parte del trabajo activo del rol profesional, en una era de creciente digitalización, proponer estos modelos y “remarcar

que los estándares son muchos, que hay distintos niveles de aplicación, que requieren su complementariedad y que hay que elegirlos, para construir un proyecto de interoperabilidad escalable y sustentable⁽¹²⁾”.

Comentarios finales

De las sugerencias vertidas por los expertos surgen algunos aspectos como ser: “que el diseño del programa luego del acuerdo de las dimensiones, debe establecer el llenado de los campos obligatorios como forma de ser cumplido el registro”, en este sentido encontramos una herramienta que aporta las TIC que es el uso de campos de llenado obligatorios mediante la herramienta asterisco (*), de manera que el profesional conoce previamente que campos deben cumplirse, por lo que sería valioso para una segunda investigación lograr consenso en el aspecto de: ¿cuáles de las variables de este modelo propuesto debieran ser obligatorias en su registro?

Otras preguntas que podrían plantearse están vinculadas a elementos de seguridad que ofrece el registro electrónico en el entendido de situaciones de “condición necesaria para el egreso”, es decir: ¿podría no habilitarse el alta del paciente hospitalizado, si no figura en el sistema HCEN el cumplimiento de la actividad PdA?, en este sentido el sistema estaría realizando un control y a su vez asegurando al paciente el cumplimiento obligatorio de la orientación de los cuidados en domicilio, contribuyendo ya no solo al alta médica como único requisito de egreso, si no a su vez al alta de enfermería, en el marco de un cuidado integral y holístico, desarrollado por un equipo de salud trabajando en forma interdisciplinaria con un mismo paciente, posicionaría a la disciplina en un lugar que aún en el contexto nacional actual no lo tiene.

Referencias

1. Amador U. *Diseño de modelo de registro electrónico para el desarrollo del Plan de Alta de Enfermería (Tesis de Maestría)*. Facultad de Enfermería, Universidad de la República; 2021.
2. Vialart Vidal Niurka. Enfermería Informática: ¿una contradicción o una oportunidad para el trabajo en red? *Rev Cubana Enfermer*. 2011 Jun.; 27(2):178-188.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192011000200010&lng=es.
3. Tejera M. *Registro electrónico de Enfermería. Modelo de datos básicos (Tesis de Maestría)*. Facultad de Enfermería, Universidad de la República; 2016.
4. Tejera M. *Registro electrónico de Enfermería. Modelo de datos básicos (Tesis de Maestría)*. Facultad de Enfermería, Universidad de la República; 2016. p. 20.
5. Reguant-Álvarez, M. y Torrado-Fonseca, M. (2016). El método Delphi. *REIRE, Revista d'Innovació i Recerca en Educació*, 9 (1), 87-102.
DOI: 10.1344/reire2016.9.1916.
6. Acosta N, Barros J. *Registros de enfermería en un efector de salud pública de segundo nivel de atención (Tesis de grado)*. Facultad de Enfermería, Universidad de la República; 2018.
7. Coceres M, Guerein M, Pereira, M. *Cumplimiento de plan de alta de Enfermería en un prestador de Salud Privado (Tesis de grado)*. Facultad de Enfermería, Universidad de la República; 2018.
8. González M, Francisco J, Sánchez A, Yolanda Z, García, R; Alcántara C, et al. *Atención de Enfermería en el Hospital Comarcal de la Axarquía*. España: Biblioteca Lascasas, 2011; p.37. <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0568.pdf>
9. González M, Francisco J, Sánchez A, Yolanda Z, García, R; Alcántara C, et al. *Atención de Enfermería en el Hospital Comarcal de la Axarquía*. España: Biblioteca Lascasas, 2011; p.39. <http://www.index-f.com/lascasas/documentos/lc0568.pdf>.
10. Agencia de Gobierno electrónico y Sociedad de la Información y del Conocimiento de Uruguay. *Componentes del entorno de la arquitectura de negocio*. Uruguay: AGESIC; 2016. <https://centroderecursos.agesic.gub.uy/web/arquitectura-de-gobierno/arquitectura-para-tramites/-/wiki/Arquitectura+para+Tr+%C3%A1+limites/Entorno+de+la+Arquitectura+de+Negocio>
11. Organización Panamericana de la Salud. *Registros Médicos Electrónicos en*

América Latina y el Caribe. Washington DC: OPS, 2016. Resumen; p.7.

http://iris.paho.org/xmlui/bitstream/handle/123456789/28209/9789275318829_sp.pdf

12. Carnicero J, Fernández A. *Manual de salud electrónica para directivos de servicios y sistemas de salud*. Chile: CEPAL, 2012. Capítulo 15 Interoperabilidad; p.327.

<https://digitallibrary.un.org/record/743181?ln=>