

## Título

# IMPLEMENTACIÓN PETICIÓN ELECTRÓNICA "LIGERA" INTEGRADA EN HISTORIA CLÍNICA DIGITAL DEL SERVICIO GALLEGO DE SALUD EN COMPLEJO HOSPITALARIO MULTILABORATORIO (C. H. U. VIGO)

## Clasificación

01- Proceso Asistencial del Paciente

**Palabras clave:** ANALÍTICA, ELECTRONICA

## Autores

AMALIA ANDRADE OLIVIE, ARTURO FERNANDEZ NOGUEIRA, ALFREDO REPÁRAZ ANDRADE, SANTIAGO RODRIGUEZ HERMIDA, EMILIO EIRAS BARGIELA, BENITO RODRIGUEZ FERNANDEZ, UBALDO ALVAREZ TORRE,

## Entidad

HOSPITAL XERAL DE VIGO

## INTRODUCCION

El Complejo Hospitalario Universitario de Vigo (CHUVI) integra la asistencia sanitaria pública de la ciudad de Vigo y el sur de la provincia de Pontevedra. Lo componen 5 hospitales con 1250 camas en total (Xeral, Meixoeiro, Nicolás Peña, Cies y Rebullón), 2 Centros de especialidades (Coia y Doblada) y 56 Centros de Atención Primaria. Atiende a una población de 437.181 habitantes del Área Sanitaria de Vigo para Atención Especializada y 565.213 para Atención Primaria. Las peticiones de laboratorio del Complejo son atendidas por dos Servicios de Análisis Clínicos diferenciados, con diferentes soluciones tecnológicas, y con carteras de servicios complementarias, situados en los hospitales Xeral y Meixoeiro. En el momento en que el Servicio Gallego de Salud (SERGAS) abre la posibilidad, para el aplicativo corporativo de Historia Clínica IANUS, de enlazar la historia del paciente con un aplicativo externo de petición electrónica, lo que se conoce como "petición ligera", los dos Servicios de Laboratorio, la dirección del Complejo, la dirección de Atención Primaria y los respectivos Servicios informáticos valoran implantar en todo el área sanitaria de Vigo un aplicativo de sencillo manejo que agilizará las solicitudes de pruebas de laboratorio con las siguientes características: 1.- Programa enlazado con IANUS, que se lanzara fácilmente desde esta aplicación y que enviara tanto los datos demográficos del paciente activo como todos los datos de la solicitud, el médico solicitante y el origen peticionario, etc. 2.- El programa debería disponer de herramientas para optimizar las solicitudes, con alertas sobre pruebas ya solicitadas en determinados espacios de tiempo, personalizados por prueba, así como ayudas y recomendaciones para médicos, pacientes y para la enfermería implicada en la toma y recogida de muestras. 3.- El interface debería ser único para todo el Área, independientemente del Laboratorio destinatario de la solicitud, y se integraría con los aplicativos específicos de cada laboratorio ( 2 Análisis Clínicos, dos Hematología y uno de Microbiología ) Tras analizar las opciones disponibles, al final se tomó la decisión de utilizar el módulo de petición electrónica del sistema Modulab Gold (IZASA) Los objetivos del proyecto son: 1. Implementar una petición electrónica de analítica, ligera, integrada en la historia clínica digital del Servicio gallego de Salud (IANUS), multilaboratorio y que integre todos los laboratorios clínicos (Servicios Análisis Clínicos, Hematología y Microbiología). 2. Seguridad de la información, basado en la correcta identificación de pacientes a través de la conexión con la base de datos corporativa de pacientes de la Comunidad, de la identificación del medico solicitante y de las pruebas. 3. Establecer un protocolo de control de la demanda analítica integrado en la petición electrónica, con el fin de eliminar peticiones redundantes y/o innecesarias. 4. Ahorro en costes administrativos, en RRHH y en resolución de incidencias.

## MATERIAL Y METODOS

Material y Métodos 1. Módulo de petición electrónica Modulab Gold (IZASA) 2. Modulo de extracciones Modulab Gold (IZASA) - Configuraciones de extracción distintas atendiendo a una configuración Multi-Centro por centros de extracción. 3. Integración con distintos LIS en configuraciones Multi-Centro. – Conexión con múltiples LIS, laboratorios específicos ó áreas de conocimiento. CARACTERÍSTICAS DEL MODULO DE PETICIÓN ELECTRÓNICA - Abarca todas las fases del ciclo de la petición: 1. Nivel de Petición: - Integración con el HIS, identificación correcta de paciente. - Identificación del solicitante. - Eliminación de errores en registro de pruebas. - Control de repeticiones y duplicidades a nivel de petición: Dispone de un motor experto de reglas de decisión para controlar tanto las repeticiones de pruebas como las duplicidades. - Consulta del catálogo centralizado. - Solicitud de información adicional asociada a pruebas. - Soporta modificaciones en la solicitud previa a la extracción. - Soporta dos tipos de peticiones: Pre-registro y peticiones convencionales. i. Pre-registro: Permite crear una petición con los datos demográficos, y con los grupos, perfiles y pruebas solicitadas sin desplegar los contenedores ni el laboratorio/sección de destino de las pruebas. ii. Petición convencional: Pensada para entornos de hospitalización y urgencias, donde la petición se resuelve en plazos cortos de tiempo. 2. Nivel de Extracción: Módulo de extracciones - Soporte de dos modelos de etiquetas i. Etiqueta pre-impresa ii. Generación de etiquetas en extracciones - Introducción de incidencias y observaciones a la extracción - Seguimiento de incidencias en base a personal de extracción - Seguimiento específico de peticiones urgentes 3. Nivel de laboratorio - Tarea de aceptación de pre-registro en laboratorio i. Activa las peticiones desde una tarea en el programa del laboratorio para aquellos centros que no disponen de modulo de extracciones en las unidades de toma de muestras. ii. Forma parte del plan de contingencia, cuando hay incidencias en el modulo de extracciones de cualquier centro de salud. iii. Resuelve centros de salud de bajo volumen donde no esta justificada la informatización. 4. Nivel de configuración - Creación automática de doctores solicitantes en base a datos suministrados por el HIS - Integración de usuarios con directorio activo para la gestión automatizada. - Catálogo único de prestaciones: Se atiende a las propiedades de las prestaciones a dos niveles: clínico y técnico. El sistema multicentro aporta una gestión diferenciada de las propiedades clínicas y técnicas de la prestaciones, entendiendo que la gestión clínica debe ser común y la gestión técnica podría estar diferenciada por las características de los laboratorios destino de las muestras. i. Gestión clínica: Visibilidad de la prestación desde el punto de vista clínico (descripción de la prueba, unidades, valores referencia etc). Información que da soporte al diagnóstico ii. Gestión técnica: gestión interna del laboratorio (tipo de tubo de extracción, ruta tubo, metodología, analizador, aspectos relacionados con la validación etc). El catálogo de pruebas de laboratorio está disponible para configurar la petición electrónica, no es necesario configurar pruebas/notas/ etc en distintos sistemas y tenerlos sincronizados. - Opción de impresión de múltiples resguardos atendiendo al perfil del usuario: i. Resguardo de petición de análisis, orientado al paciente ii. Resguardo de extracción, orientado al personal de extracción - Trazabilidad y seguimiento 1. Trazabilidad completa desde la solicitud hasta la recepción de las muestras: Permite seguir el ciclo de vida de la petición desde que se solicita, confirma la extracción, se registran incidencias y finalmente se reciben las muestras en laboratorio. 2. Seguimiento del ciclo de vida de la petición, desde que está solicitada hasta que se finaliza, con el visor de resultados de la Historia Clínica Digital Metodología El proyecto se llevará a cabo en 3 fases: 1. Una primera etapa de implementación progresiva en Atención Primaria actualmente en la fase final de desarrollo. 2. Una segunda etapa en todos los Hospitales y consultas externas del Complejo que iniciaremos próximamente, a mediados de marzo 2012. 3. En la tercera fase se implementará el sistema de control de la demanda analítica. La primera fase del proyecto se inicia a principios del 2011 con la definición y creación de un panel de petición único para Atención Primaria común para toda el área sanitaria de Vigo. A finales de mayo del 2011 se inició el piloto con el despliegue en 2 centros de Salud, a partir de Octubre del 2011 se incorporan

progresivamente centros hasta los 26 actuales a fecha 1 de marzo 2012. La primera fase concluirá el 30 de abril con el despliegue en toda Atención Primaria de Vigo (56 centros). Paralelamente iniciaremos en abril la segunda y tercera fase de despliegue progresivo en hospitalización y consultas externas. Se realizan visitas formativas a todos los centros tanto de especialistas del Servicio de Análisis Clínicos, como de informáticos y miembros de la Dirección del Complejo y Atención Primaria.

## CONCLUSIONES

RESULTADOS PRELIMINARES FASE 1: De los 26 Centros de Atención Primaria en los que se ha implantado la petición electrónica (PE), 6 de ellos inician las extracciones a partir del 1 de marzo, por lo que se presentan los datos de los otros 20. A 1 de marzo ya se han realizado 27.382 peticiones electrónicas en el área de Vigo. Se presentan en la Tabla 1 las peticiones mensuales de los 11 centros en los que la implantación es superior a 1 mes, indicando en cada caso, el número de peticiones totales, PE y % mensual de PE mensual. El total de peticiones realizadas en los centros en los que se implantó PE fue de 53.137, y de ellas 27.383 fueron solicitadas a través de PE, lo que supone un % medio de implantación del 52%. Conviene destacar que el % de implantación oscila entre el 4% (centros con una implantación muy reciente), y el 90% en centros en los que la PE está consolidada. En todos los centros se observa una dinámica ascendente en los % de implantación de PE a lo largo del tiempo (Fig 1), alcanzando % superiores al 50% a partir del segundo mes. Si seleccionamos los 11 centros con más de 1 mes de incorporación al proyecto, el % de implantación medio en febrero del 2012 es del 69% , oscilando entre 50% y 90% (Fig 2.)

CONCLUSIONES

1. La enorme aceptación del proyecto, tanto por parte de los clínicos solicitantes del área sanitaria , el apoyo institucional del Complejo Hospitalario Universitario de VIGO y la Gerencia de Atención Primaria , así como la imprescindible implicación de los profesionales de los laboratorios del Complejo y del Servicio de Informática, está siendo un éxito que nos anima a continuar en este proyecto multidisciplinar que implica a muchos profesionales y que supone un gran reto para el Área Sanitaria de Vigo.
2. La adhesión al proyecto se ve refrendada en el ascendente % de implementación en todos los centros.
3. Debido a la integración en la historia clínica informatizada, se han eliminado las incidencias relacionadas con la identificación del paciente y del profesional solicitante, así como se han reducido de manera importante las relacionadas con las pruebas solicitadas.
4. El modelo de PE con módulo de extracciones, redujo de manera significativa las incidencias preanalíticas relacionadas con las condiciones de extracción de muestras.
5. En el poco tiempo de desarrollo del proyecto se ha notado una importante liberación de la carga de trabajo administrativo de los laboratorios.
6. Es pronto para evaluar la repercusión que sobre el control de la demanda supone la implementación de la PE, pero los primeros datos apuntan en esa dirección.