



UNIVERSIDAD PERUANA  
**CAYETANO HEREDIA**  
FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

# **SISTEMATIZACIÓN DE LA HISTORIA CLÍNICA ELECTRÓNICA COMO FUENTE DE INFORMACIÓN PARA INVESTIGACIÓN**

Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología  
Unidad Integrada de Gestión en Investigación, Ciencia y Tecnología

**Lima - Perú  
2021**

## FACULTAD DE ESTOMATOLOGÍA

### Vicedecano

PhD. Jorge A. Beltrán Silva

### Comité Responsable

Mg. Velásquez Huamán, Zulema	Sistema de Atención Estomatológica
Ing. Salazar Rafael, Amner	Sistema de Atención Estomatológica
Mg. León Manco, Roberto Antonio	Unidad de Investigación, Ciencia y Tecnología

### Comité Consultivo

Esp. Abanto Silva, Lillie	Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial
Mg. Arrascue Dulanto, Manuel	Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial
Mg. Balarezo Razzeto, Antonio	Departamento Académico de Clínica Estomatológica
Mg. Delgado Cotrina, Leyla	Departamento Académico de Clínica Estomatológica
Mg. Espinoza Montes, Carlos	Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial
Esp. Germán Santa Cruz, Luis Alberto	Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial
Esp. Gonzáles Vega, Bani	Departamento Académico de Estomatología del Niño y Adolescente
Mg. Horna Valle, Patricia	Departamento Académico de Clínica Estomatológica
Mg. Kanashiro Irakawa, Carmen	Departamento Académico de Estomatología del Niño y Adolescente
Mg. Málaga Figueroa, Lilian	Departamento Académico de Clínica Estomatológica
Mg. Mas López, Janett	Departamento Académico de Clínica Estomatológica
PhD. Melgar Hermoza, Rosa Ana	Departamento Académico de Estomatología del Niño y Adolescente
Esp. Mendiola Aquino, Carlos	Departamento Académico de Clínica Estomatológica
Mg. Paz Mayuri, Carlos	Departamento Académico de Clínica Estomatológica
Mg. Perea Paz, Miguel	Departamento Académico de Estomatología del Niño y Adolescente
Mg. Quezada Márquez, Milushka	Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial
Mg. Ruiz García de Chacón, Vilma Elizabeth	Departamento Académico de Medicina y Cirugía Bucomaxilofacial
Mg. Tuesta Da Cruz, Orlando	Departamento Académico de Estomatología del Niño y Adolescente

## **I. ANTECEDENTES**

En la actualidad, muchas investigaciones se desarrollan con información secundaria, por ello, es importante establecer un Sistema de Información en Salud cuyos beneficios son la reducción de tiempos, reducción de uso de papel, automatización y estandarización de procesos, reducción de costos por procesos más eficientes, y atención segura y de calidad. Desde el año 2014 el Centro Dental Docente de la Facultad de Estomatología de la Universidad Peruana Cayetano Heredia ha implementado la Historia Clínica Electrónica en pre y posgrado, por lo cual, la sistematización de esta es fuente de importante información que debe ser usada en la investigación clínica.

## **II. OBJETIVOS GENERAL**

Sistematizar la historia clínica electrónica (HCE) como fuente de información para investigación.

## **III. PLAN DE MEJORA CONTINUA**

### **1. Identificación de la problemática**

Metodología: Se desarrollaron 2 grupos focales con los jefes de sección de cada los departamentos académicos y docentes con experiencia en investigación que hacen uso de la HCE (DAMCIBUM, DACE y DAENA), constituyéndose el comité consultivo. La convocatoria fue por correo electrónico institucional, las reuniones fueron el 04 y 11 de noviembre de 2020 con una duración de 2 horas cada una por Zoom. En cada reunión se desarrolló una sesión de 30 minutos donde se explicaba el objetivo de la sesión, los puntos relevantes de la HCE y los principales problemas identificados en el llenado de esta con miras a un sistema de información en salud.

Ambas sesiones fueron grabadas y visualizadas, posteriormente se procedió a la identificación de los problemas para la sistematización de la HCE como fuente de información para investigación desde tres perspectivas: el propio sistema, el operador y el docente. A continuación, se presentan los principales aportes de los docentes

**Cuadro 1. Problemas identificados del propio sistema.**

Problemas identificados	Unidades de análisis
<p>La sobrecarga del sistema provoca lentitud que puede resultar en pérdida de los avances.</p>	<p>“Lentitud del sistema”.</p> <p>“Pérdida de los datos durante el llenado de la historia clínica”.</p> <p>“El sistema se congela mientras se realiza el periodontograma”.</p> <p>“Baja conectividad para el funcionamiento del sistema”.</p> <p>“Inseguridad en el acceso”.</p> <p>“La información antigua no está actualizada, según los nuevos cambios”.</p>
<p>Ausencia de secciones clave como el consentimiento informado, conexión con laboratorio dental y resumen final de la HCE.</p>	<p>“Los consentimientos informados no deben ser escaneados a la historia clínica, toma mucho tiempo, deben ser incluidos dentro de ella”.</p> <p>“Conexión de laboratorio con la historia clínica electrónica”.</p> <p>“No se ha elaborado un Epicrisis o hoja resumen al finalizar la historia clínica de cada paciente”.</p>
<p>La forma de registrar y descargar la información es diversa.</p>	<p>“Podrían existir datos precargados, solo para marcar y así sea más rápido el llenado de la historia clínica electrónica (HCE). Además, será más fácil extraer los datos para investigación”.</p> <p>“Existe un límite de caracteres en el ítem de evolución”.</p>

<p>La forma de registrar y descargar la información es diversa.</p>	<p>“Los datos que sirvan para investigación podrían extraerse de una manera más simple a través de la misma plataforma y no a mano alzada”.</p> <p>“Estandarizar algunas partes de la historia clínica (evolución), para poder extraer datos que sirvan para investigación”.</p> <p>“En el cuestionario se debe agregar qué tipo de pasta, colutorios e hilo dental que utiliza, y también la frecuencia”.</p> <p>“En la encuesta sobre dieta, que se tome en cuenta los bocadillos entre comidas, realizando un conteo automático”.</p>
<p>La información para el seguimiento de pacientes es insuficiente.</p>	<p>“Debe especificar controles para detallar la evolución del color en el blanqueamiento”.</p> <p>“Además del color debe aparecer: presencia de sensibilidad, irritación gingival, otros. Lo mismo para cada tratamiento con sus complicaciones más recurrentes”</p> <p>“En el registro de funciones vitales, debe ser en cada cita”.</p> <p>“Incluir el registro de vacunas y cuestionario Covid-19, para un mejor manejo del paciente”.</p> <p>“Registro de los medicamentos que toma el paciente, la dosis y si tiene controles, las fechas en las que las tuvo, para llevar un mejor control del paciente”.</p> <p>“No existe una alerta de seguimiento de los pacientes”.</p>

<p>La información para el seguimiento de pacientes es insuficiente.</p>	<p>“(el seguimiento de los pacientes)...es importante ya que muchas investigaciones pueden caerse por falta de datos con cierta periodicidad. Ha pasado mucho cuando se ha intentado hacer investigaciones de seguimiento de tratamiento o ver complicaciones asociadas a los tratamientos. Cito ejemplos en caso de terceros molares o complicaciones asociadas a implantes”.</p> <p>“No evidencia una secuencia cronológica en las evoluciones de los pacientes”.</p> <p>“En la evolución no existe un ítem en donde se adjunta evidencia de fotos”.</p> <p>“Una dificultad del sistema es que un paciente que viene y no se hizo un tratamiento completo y regresa a los 3, 4 o 5 meses, no se puede hacer una continuidad o hacer otro odontograma o periodontograma”.</p> <p>“Uno de los problemas que nosotros manifestamos para postgrado, es que los casos los llevan muchas veces operadores de varias especialidades y es un problema porque si está asignado a un operador en rehabilitación, necesitamos de ellos para que el alumno de la otra especialidad tenga acceso. Tal vez si lo han considerado pero concretamente se debería poder asignar a más de un operador el caso, sobre todo el postgrado porque en su mayoría son multidisciplinarios”.</p>
<p>Algunas imágenes radiológicas son erróneas sin estandarización en ambas sedes.</p>	<p>“Las radiografías salen invertidas, al ser subidas a la HCE, confundiendo cual es el lado izquierdo y derecho”.</p>

<p>Algunas imágenes radiológicas son erróneas sin estandarización en ambas sedes.</p>	<p>“Las radiografías (imágenes) que se ven a través del sistema de la HC no indican la fecha y hora de la toma. De tal manera que si a un paciente se le toma 2 o más radiografías en dos fechas diferentes no es posible diferenciar cual fue primero o la línea de tiempo”</p> <p>“Estandarizar la toma de las radiografías, para que todas aparezcan en la historia clínica, tanto las físicas como las digitales”.</p> <p>“Las imágenes radiográficas no son subidas al sistema de una posición correcta”.</p> <p>“Servicio de radiografía en distintas sedes no tienen la misma aplicabilidad”.</p> <p>“En la columna de “servicio” (referente), eliminar a radiología ya que el servicio de radiología no debería ser referente sino referido. En esa misma columna de “servicio”, cambiar la denominación de “informes” por “paciente particular””</p> <p>“No se visualiza las tomografías a través del sistema”.</p> <p>“En la pestaña Clínico <input type="checkbox"/> Informes <input type="checkbox"/> Radiográfico. En la columna de “estado”, cambiar la denominación de “Evaluado” por “Autorizado””</p> <p>“Las radiografías y tomografías no se pueden observar desde la historia clínica o en el caso de las tomografías a veces no se pueden visualizar en el sistema. Quizá puedan unir o hacer un enlace para facilitar su acceso”.</p> <p>“No existe un ítem en donde se especifique el motivo de la radiografía”.</p>
---	---

<p>Algunas imágenes radiológicas son erróneas sin estandarización en ambas sedes.</p>	<p>“No evidencia las fechas de las radiográficas en la historia clínica”.</p> <p>“Tampoco se puede saber con certeza cuál es arriba y abajo. Esto crea tremenda confusión en los estudiantes, sobre todo los de pregrado”.</p> <p>“En San Isidro sencillamente no están linkeados los sistemas del SIDEXIS y la plataforma, por lo que sencillamente las imágenes no aparecen en la HCE”.</p>
<p>La HCE no permite modificaciones durante el tratamiento del paciente.</p>	<p>“Cuando ya se da la autorización de trabajo, se debería aún poder corregir”.</p> <p>“(Corregir HC) Esto debe de evaluarse ya que la HC es un documento legal y no se debería corregir cualquier dato libremente. Puede generar suspicacias con algún paciente en el ámbito legal. Quizá hacer una consulta al departamento legal hasta qué punto puede corregirse una historia en cualquier etapa. Quizá que se registren enmiendas pero que no se borre la información anterior. Si un operador no está de acuerdo con lo registrado por el operador anterior, que me ha pasado, que lo registre en evolución. Si se ha tenido nuevos hallazgos también debe haber alguna directriz para su registro”.</p> <p>“No se puede realizar ninguna modificación cuando la historia de un paciente se encuentra en dos servicios al mismo tiempo”.</p>
<p>Limitado seguimiento de calidad de los registros en la HCE.</p>	<p>“Registro antiguos no se visualizan”.</p> <p>“No existe un seguimiento de las historias que no son correctamente completadas”.</p> <p>“Escaso personal capacitado para el apoyo del software”</p>



**Cuadro 2. Problemas identificados del operador.**

<b>Problemas identificados</b>	<b>Unidades de análisis</b>
Los alumnos indican que el manejo de la HCE complejo.	“Los alumnos indican que es una historia es compleja”. “Asimismo, el alumno tiene que enfrentarse a dificultades del sistema, tiene que el mismo hacer el examen clínico y anotar invirtiendo un montón de tiempo y en su turno clínico debe hacer ver su caso clínico con el profesor y quiere avanzar con el paciente y requiere de presentar el caso y todo esto en su turno clínico que se da en 2 turnos para adulto y uno para niños”.
Los alumnos tienen poca preparación antes de usar la HCE.	“Poco conocimiento sobre los puntos de la historia clínica”. “Poca preparación para el uso de la historia clínica”.
El alumno debe poder completar el odontograma con información posterior al diagnóstico.	“El alumno debe llenar el odontograma de inicio, con lo que se observe clínicamente y en el final, aumentando los hallazgos radiográficos y tratamiento realizados”.
La sobrecarga de revisiones de avances se da al final del turno clínico.	“Sobresaturación en horas punta para la aceptación de solicitudes y/o tratamientos”. “Las presentaciones de caso son presentados en la hora clínica”.

**Cuadro 3. Problemas identificados del docente.**

<b>Problemas identificados</b>	<b>Unidades de análisis</b>
Los docentes no están estandarizados en el correcto llenado de la HCE.	“Poca exigencia para el correcto llenado de la historia clínica”.

Problemas identificados	Unidades de análisis
<p>Los docentes no están estandarizados en el correcto llenado de la HCE.</p>	<p>“No se debe dar el pase en la HCE, si falta llenar algún campo”.</p> <p>“Pueden existir alertas que no dejen a avanzar si faltan campos llenados sobre todo los de información relevante”.</p> <p>“Estandarizar a los docentes para exigir el correcto llenado de la HCE”.</p> <p>“No hay una estandarización en la historia clínica de posgrado y pregrado”.</p> <p>“Las correcciones no son realizadas en la plataforma de la historia clínica”.</p> <p>“Toma tiempo completar la historia clínica”.</p>
<p>Limitado tiempo de los docentes.</p>	<p>“Hay docentes que van una vez por semana, lo cual dificulta al alumno, tiene que esperar a la próxima semana para la aprobación”.</p> <p>La historia clínica es tan tediosa y poco amigable, que para supervisar que estén bien llenadas, hay que invertir muchas horas profesor, y ese profesor en ese turno clínico, esta también en otras funciones como supervisar la actividad perse, le presentan caso y se tiene que enfrentar a las dificultades del sistema.</p>
<p>Los informes radiográficos no presentan el nombre del docente que los realizó de forma histórica, apareciendo solamente el nombre de quien lo autorizó más recientemente</p>	<p>“En los informes radiográficos, no figuran los docentes que han realizado los informes desde su inicio”.</p> <p>“Se debe especificar que sólo aparece el nombre del docente que trabajó el informe de modo más reciente, perdiéndose el “historial” de las revisiones hechas”.</p>
<p>Limitado acceso de los docentes a las demás HCE.</p>	<p>“No tienen acceso a las demás historias”.</p>

## 2. Propuestas de solución a la problemática

### a. Propuestas de solución para el sistema

Problemas identificados	Tareas
La sobrecarga del sistema provoca lentitud que puede resultar en pérdida de los avances.	Mejorar el soporte técnico de la HCE para una mejor velocidad y seguridad del registro de información.
Ausencia de secciones clave como el consentimiento informado, conexión con laboratorio dental y resumen final de la HCE.	Generar un consentimiento informado electrónico integrado en la HCE.  Integrar la información del laboratorio de producción con la HCE.  Agregar un resumen emitido automáticamente al finalizar cada HCE.
La forma de registrar y descargar la información es diversa.	Estandarizar el registro de información en la HCE agregando las secciones específicas de implementos de higiene bucal y encuesta de dieta.  Sistematizar la descarga de información para investigación.
La información para el seguimiento de pacientes es insuficiente.	Agregar en la HCE una sección de evolución de pacientes que incluya el avance de los tratamientos (como blanqueamiento dental), funciones vitales, tratamiento farmacológico, cuestionario COVID-19, odontograma, periodontograma, complicaciones, y otros.

<b>Problemas identificados</b>	<b>Tareas</b>
La información para el seguimiento de pacientes es insuficiente.	Permitir que más de un operador pueda hacer el seguimiento de los pacientes para las interconsultas.
Algunas imágenes radiológicas son erróneas sin estandarización en ambas sedes.	Integrar el sistema de radiología de ambas sedes a la HCE estandarizando los criterios para una adecuada visualización.
La HCE no permite modificaciones durante el tratamiento del paciente.	Permitir que la HCE pueda tener enmiendas manteniendo los registros iniciales.
Limitado seguimiento de calidad de los registros en la HCE.	Generar un sistema de monitoreo de la calidad de información de la HCE.

**b. Propuestas de solución para el operador**

<b>Problemas identificados</b>	<b>Tareas</b>
Los alumnos indican que el manejo de la HCE complejo.	Generar un taller para alumnos del correcto uso de la HCE.
Los alumnos tienen poca preparación antes de usar la HCE.	Generar un taller para alumnos del correcto uso de la HCE.
El alumno debe poder completar el odontograma con información posterior al diagnóstico.	Permitir que el odontograma pueda completarse con información de los hallazgos radiográficos.
La sobrecarga de revisiones de avances se da al final del turno clínico.	Establecer un horario específico para la revisión de los docentes de la HCE y sus presentaciones de caso.

**c. Propuestas de solución para el docente**

<b>Problemas identificados</b>	<b>Tareas</b>
Los docentes no están estandarizados en el correcto llenado de la HCE.	Generar un taller para docentes del correcto uso de la HCE.
Limitado tiempo de los docentes.	Establecer un horario específico para la revisión de los docentes de la HCE y sus presentaciones de caso.
Los informes radiográficos no presentan el nombre del docente que los realizó de forma histórica, apareciendo solamente el nombre de quien lo autorizó más recientemente	Agregar en los informes radiográficos los docentes que han hecho las revisiones desde el inicio en la HCE.
Limitado acceso de los docentes a las demás HCE.	Permitir que los todos los docentes que llevan el caso puedan acceder a la HCE del paciente-

### 3. Plan de implementación

Tareas	Meta	Programación		
		2021-I	2021-II	2022-I
Mejorar el soporte técnico de la HCE para una mejor velocidad y seguridad del registro de información.	1 soporte mejorado			X
Generar un consentimiento informado electrónico integrado en la HCE.	1 consentimiento informado electrónico integrado		X	
Integrar la información del laboratorio de producción con la HCE.	1 integración implementada		X	
Agregar un resumen emitido automáticamente al finalizar cada HCE.	1 resumen emitido		X	
Estandarizar el registro de información en la HCE agregando las secciones específicas de implementos de higiene bucal y encuesta de dieta.	1 estandarización		X	
Sistematizar la descarga de información para investigación.	1 sistematización		X	
Agregar en la HCE una sección de evolución de pacientes que incluya el avance de los tratamientos (como blanqueamiento dental), funciones vitales, tratamiento farmacológico, cuestionario COVID-19, odontograma, periodontograma, complicaciones, y otros.	1 sección de evolución		X	
Permitir que más de un operador pueda hacer el seguimiento de los pacientes para las interconsultas.	1 permiso para interconsultas	X		

Tareas	Meta	Programación		
		2021-I	2021-II	2022-I
Integrar el sistema de radiología de ambas sedes a la HCE estandarizando los criterios para una adecuada visualización.	1 integración implementada		X	
Permitir que la HCE pueda tener enmiendas manteniendo los registros iniciales.	1 permiso de enmiendas		X	
Generar un sistema de monitoreo de la calidad de información de la HCE.	1 sistema implementado		X	
Generar un taller para alumnos del correcto uso de la HCE.	1 taller desarrollado	X		
Permitir que el odontograma pueda completarse con información de los hallazgos radiográficos.	1 permiso de complemento		X	
Establecer un horario específico para la revisión de los docentes de la HCE y sus presentaciones de caso.	1 horario implementado	X		
Generar un taller para docentes del correcto uso de la HCE.	1 taller desarrollado	X		
Agregar en los informes radiográficos los docentes que han hecho las revisiones desde el inicio en la HCE.	1 inclusión de revisiones		X	
Permitir que los todos los docentes que llevan el caso puedan acceder a la HCE del paciente.	1 permiso de acceso		X	