Sistema de información clínico: historia clínica

PID_00245409

Eugènia Sarsanedas Castellanos

Tiempo mínimo de dedicación recomendado: 2 horas

Universitat Oberta de Catalunya

Ninguna parte de esta publicación, incluido el diseño general y la cubierta, puede ser copiada, reproducida, almacenada o transmitida de ninguna forma, ni por ningún medio, sea éste eléctrico, químico, mecánico, óptico, grabación, fotocopia, o cualquier otro, sin la previa autorización escrita de los titulares del copyright.

Índice

1. Concepto y definiciones 5

2. Objetivos 7

3. Evolución 8

4. Modelos de historia clínica 10

5. Futuro de la historia clínica de salud 22

Resumen 25

Bibliografía 27

1. Concepto y definiciones

El concepto y la definición formal de la **historia clínica** se han ido modificando en el tiempo paralelamente a la evolución en la forma de entender la atención sanitaria y, sobre todo, la relación médico-enfermo.

A continuación presentamos algunas de las definiciones que consideramos más representativas de esta evolución.

La historia clínica es:

> «El documento fundamental del saber médico donde se recoge la información confiada por el enfermo al médico, para obtener el diagnóstico, el tratamiento y la posible curación de la enfermedad».
>
> Laín Entralgo (1974)
>
> «Información o conjunto de documentos resultantes de la práctica asistencial realizada en torno a un individuo concreto, cualquiera que sea la naturaleza física del documento que soporte la información».
>
> E. K. Huffman (1981)
>
> «Memoria escrita de todas las informaciones que hacen referencia a un enfermo, continuamente puesta al día y donde su utilización es, a la vez, individual y colectiva».
>
> F. H. Roger (1982)
>
> «El sustrato material que recoge y guarda la relación profesional entre el médico y el enfermo que voluntariamente demanda su ayuda».
>
> Comisión Interhospitalaria de HHCC del INSALUD (1989)
>
> «Narración completa de la experiencia del médico en su relación técnica con un enfermo determinado».
>
> *Gran Enciclopedia Catalana* (1992)
>
> «Conjunto de documentos en el que se obtienen datos, valoraciones e informaciones de cualquier tipo sobre la situación y evolución clínica de un paciente a lo largo de su proceso asistencial».
>
> Ministerio de Sanidad y Consumo (2000)

Una definición que consideramos actualizada y que tiene en cuenta tanto la situación tecnológica como los conceptos de salud-enfermedad y equipo asistencial multidisciplinario es la siguiente:

> Conjunto de documentos, en cualquier tipo de soporte, donde se registran los hechos relativos a la salud-enfermedad de una persona y la actividad de los profesionales sanitarios relacionada con estos hechos. Esto permite, en cada momento, disponer de un relato global de la atención prestada.

Este concepto es el que se utilizará a lo largo de este módulo y sobre el que trabajaremos.

2. Objetivos

Al final de este módulo, los estudiantes deberán ser capaces de:

1) Entender el concepto de historia clínica como base para la asistencia, la búsqueda de la evidencia y la evaluación sanitaria.

2) Tener en cuenta la importancia del contexto social en este sistema de información clínico que es la historia clínica.

3) Recordar los principales modelos de historia clínica según estructura y/o soporte.

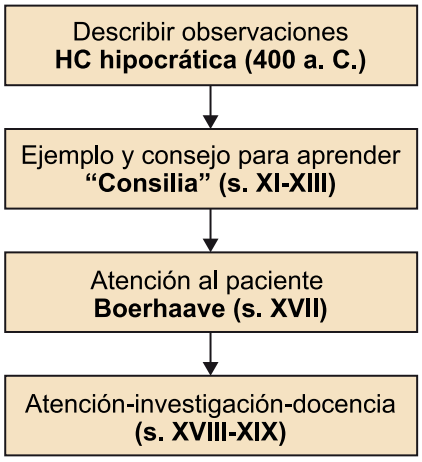
4) Analizar el impacto de las TIC y valorar las ventajas que ofrece su aplicación a los sistemas de información clínicos.

3. Evolución

La evolución de la historia clínica ha sido y es, hoy en día, un reflejo tanto del avance en los conocimientos y el desarrollo científico, como de la forma de entender la relación entre el paciente y el profesional de la sociedad en cada momento.

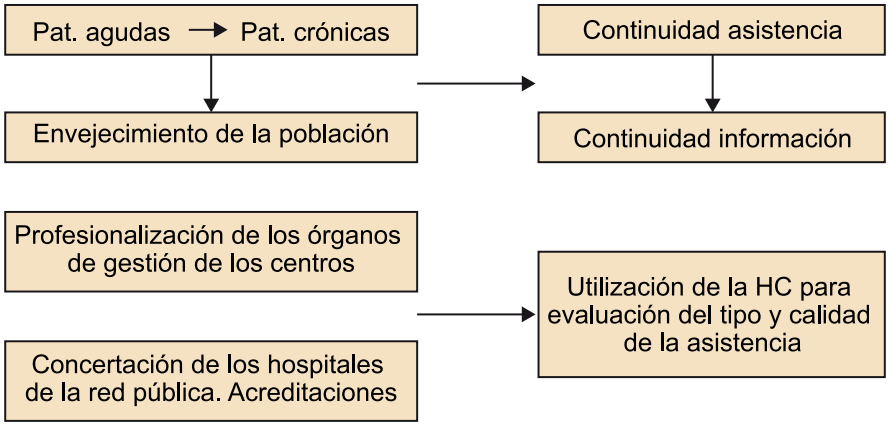
El contexto social, la legislación, los conocimientos y las posibilidades tecnológicas influyen en la constitución de la historia clínica. A continuación se describen algunas características históricas evolutivas de la **historia clínica**:

Hasta el siglo XIX



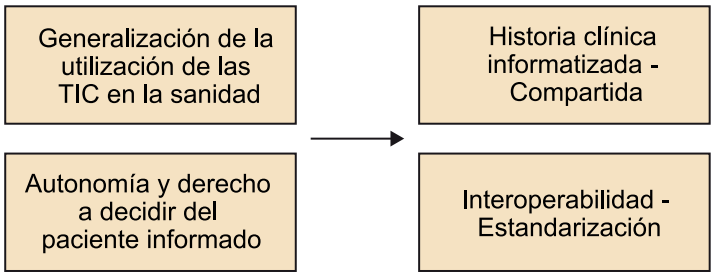
Fuente: Elaboración propia.

Siglo XX



Fuente: Elaboración propia.

Siglo XXI



Fuente: Elaboración propia.

La historia clínica pasó de ser una simple descripción de observaciones, a poder ser utilizada para aprender, atender mejor al paciente y/o hacer docencia.

Inicialmente, el documento sería utilizado únicamente por profesionales asistenciales y estos tomarían las decisiones. Con la evolución de la sociedad y la generalización de la educación, llegará también lo que se ha denominado autonomía del paciente, es decir, el derecho a decidir sobre su salud.

En cuanto al soporte de la historia clínica, también habrá una evolución debida a la introducción de la tecnología. Así, la historia clínica registrada tradicionalmente en un soporte papel evolucionará hacia un soporte digital, con todo lo que esto supone de ventajas e inconvenientes.

4. Modelos de historia clínica

En función del **soporte** de la documentación clínica, podríamos distinguir dos tipos de historia clínica, aunque en la actualidad quizá esta distinción va dejando de tener sentido. Por una parte, tendríamos la historia clínica en soporte «papel» o historia clínica tradicional y, por otra, la historia clínica electrónica (HCE).

Actualmente, las historias clínicas (HHCC) en formato tradicional «papel» han sido, cualitativa y operativamente, superadas por la HCE.

A pesar de sus ineficacias, la historia clínica tradicional (HCT) ha sido y es un instrumento válido para los profesionales, y ha facilitado la atención correcta a pacientes y la evolución del sistema sanitario.

A continuación exponemos de forma sintética las **ventajas y las limitaciones de la HCT**.

Ventajas de la HCT	Limitaciones de la HCT
Es un registro personalizado y flexible. La HCT admite texto libre, y por tanto se adapta a las diferentes formas de expresión de los diferentes autores posibles. Permite la descripción dinámica y el comentario de cualquier situación clínica. Además de adaptarse a los distintos autores, también lo hace a cualquier situación que sea preciso describir. **Sintoniza con la cultura y los hábitos de los profesionales**. Esta afirmación pierde vigencia progresivamente a medida que se incorporan al sistema las generaciones de nuevos profesionales habituados al manejo de las tecnologías de la información. **El aprendizaje de su manejo es sencillo**. Puede **concentrar todos los datos** necesarios para la continuidad asistencial, la coordinación clínica, la formación y la investigación. La HCT ha sido hasta el momento el único sistema de información disponible para llevar a cabo todo lo que constituyen funciones del sistema sanitario. **Permite la comunicación interpersonal**. Lo ha demostrado a lo largo de la historia, siendo una forma de comunicación interprofesional e interequipos. **Tiene considerable valor legal**. Es un documento reclamado sistemáticamente por la autoridad judicial en caso de desacuerdo entre el sistema sanitario y el usuario de este.	**No permite la organización ni la presentación de los datos de forma integrada**. En la HCT no es posible organizar la información de formas múltiples en función de los objetivos específicos de cada usuario. **Presenta dificultades derivadas del volumen, conservación y legibilidad**. A medida que aumenta la esperanza de vida de la población y se cronifican las patologías, la HCT aumenta de volumen, lo cual dificulta y encarece el manejo la ordenación y la conservación. La mayor parte de la legislación respecto a la HC establece periodos de conservación que oscilan entre los cinco y los veinte años a partir del fallecimiento del paciente. Esto supone un importante consumo de espacio y consecuentemente recursos para las instituciones. La ventaja de la flexibilidad respecto a los autores lleva aparejada la ineficiencia de la ilegibilidad en muchos casos. **No admite usuarios simultáneos ni ser consultada desde el exterior del centro**. Este aspecto es básico en un entorno globalizado, con una población extremadamente móvil y con el objetivo sanitario de mantener la continuidad de la asistencia. **No distingue fácilmente lo importante de lo accesorio**. No admite categorización en los registros. **No aporta información sobre grupos de pacientes ni indicadores de cualquier tipo**. La elaboración de datos agrupados o de indicadores requiere la revisión de grandes volúmenes de HHCC con una gran carga de trabajo para los equipos. **Es vulnerable a la variabilidad de quien hace los registros**. La flexibilidad que hemos valorado como ventaja tiene su contrapartida en este aspecto, que puede dificultar las interpretaciones posteriores.

Atendiendo a la **ordenación** de los datos o a la forma de estructurar la información, existen dos modelos de HC actualmente vigentes:

- HC cronológica (HCC)
- HC orientada por problemas (HCOP)

En la **historia clínica cronológica** el criterio básico de ordenación es cronológico y organiza la información en una sucesión correlativa a lo largo del tiempo, independientemente de dónde se hayan generado los datos. Clasifica sus contenidos por:

- Tipo de documento
- Cronología

Es el modelo mayoritariamente utilizado en el medio hospitalario e incluye dos tipos de **documentos-informaciones** en función de su utilidad principal:

1) Administrativos. Gestionados por la Unidad de Admisiones. Por ejemplo, ficha de datos personales

2) Asistenciales. Gestionados por el equipo asistencial.

a) De gestión de asistencia. Trasmiten órdenes o peticiones de actividades necesarias para organizar la asistencia. Por ejemplo, ordenes médicas.

b) Clínicos. Información clínica. Por ejemplo, anamnesis, curso clínico, plan de cuidados, guía clínica, etc.

La documentación que forma parte de la HC depende de la legislación en cada territorio, aunque existen unos mínimos que se cumplen en general en todo el mundo. Los principales documentos-informaciones administrativo-asistenciales que, de acuerdo con la mayoría de las legislaciones vigentes respecto al contenido de la HC, deben constituir el «cuerpo mínimo» de la HCC son los siguientes:

- **Documentos-información identificativa del paciente**
  - Número de HC
  - Nombre y apellidos
  - Fecha de nacimiento
  - Sexo
  - Dirección habitual
  - Número de tarjeta sanitaria
  - Número de identificación (DNI u otros)
  - En algunos países puede aparecer también el país de nacimiento, etnia y otros datos que en el territorio se consideren relevantes
- **Documentos-información identificativa de la asistencia**
  - Fechas de la asistencia o ingreso hospitalario, si lo hubiera
  - Procedencia en caso de derivación de otro dispositivo asistencial
  - Servicio o unidad que presta la asistencia

- Médico responsable
- Tipo de asistencia
- Tipo de financiación de la asistencia

- **Documentos-información clínica**
  - Antecedentes personales y familiares
  - Enfermedad o problema de salud y motivos sucesivos de consulta
  - Procedimientos clínicos empleados y resultado con los dictámenes correspondientes
  - Resultado de interconsultas entre profesionales
  - Notas de curso clínico
  - Órdenes de tratamiento médico
  - Documentos de consentimiento informado si fueran pertinentes
  - Información facilitada al paciente en relación con el diagnóstico y plan de tratamiento
  - Informes de epicrisis o alta
  - Alta voluntaria, si procede
  - Hoja operatoria e informe de anestesia, si procede
  - Registro de parto, si procede

La **historia clínica orientada por problemas (HCOP)**, descrita por primera vez por Lawrence Weed en 1968, se articula en torno al problema del paciente. Permite y contempla el registro de problemas sociales o sociosanitarios, y es, así, el modelo más ampliamente utilizado en atención primaria.

Está estructurada en los siguientes bloques de documentos-información:

1) Datos iniciales

- Se obtienen en el primer contacto con el paciente y establecen el perfil de este.
- Constituyen la anamnesis, exploración física y enfermedad actual.

- Incluye los datos sociales pertinentes.

2) Lista de problemas

- Es un inventario de los problemas detectados en la recogida de datos iniciales.

- Se consideran problemas todos los hallazgos relativos a la salud que pueden ser problema asistencial, preventivo, curativo o de promoción de la salud a juicio del equipo asistencial o del propio paciente.

- Pueden ser problemas los diagnósticos comprobados, signos o síntomas, resultados anormales de EECC, alergias, factores de riesgo, dependencias, entidades psíquicas, intervenciones quirúrgicas, etc.

- Se identifican mediante un número de orden y se actualizan en función de la evolución del paciente (aparecen nuevos problemas, se resuelven otros, etc.)

3) Planes iniciales

- Se elaboran el primer día a partir de la lista inicial.

- Para cada problema se planifican:
  - Planes diagnósticos (exploraciones o pruebas)

  - Planes terapéuticos (acciones de los profesionales)

  - Planes educativos

4) Notas de evolución

- Corresponden a la descripción diaria de la evolución de cada problema.

- Se estructuran de una forma estándar:
  - Aspectos subjetivos «**S**» del paciente o el profesional.

  - Aspectos objetivos «**O**». Resultados de exploraciones o pruebas.

  - Interpretación «**I**». Valoración de lo anterior por el profesional.

- Plan de actuación «**P**».

- Incluye el documento de registro evolutivo de constantes.

5) Informe de alta o asistencia

Es el documento que resume el episodio asistencial, estableciendo el nexo de comunicación entre distintos equipos y niveles asistenciales.

Nota

Como hemos visto en la descripción del contenido de la HCC, es un documento común a ambos modelos de HC.

La HCOP se corresponde con el método de resolución de problemas de la siguiente manera:

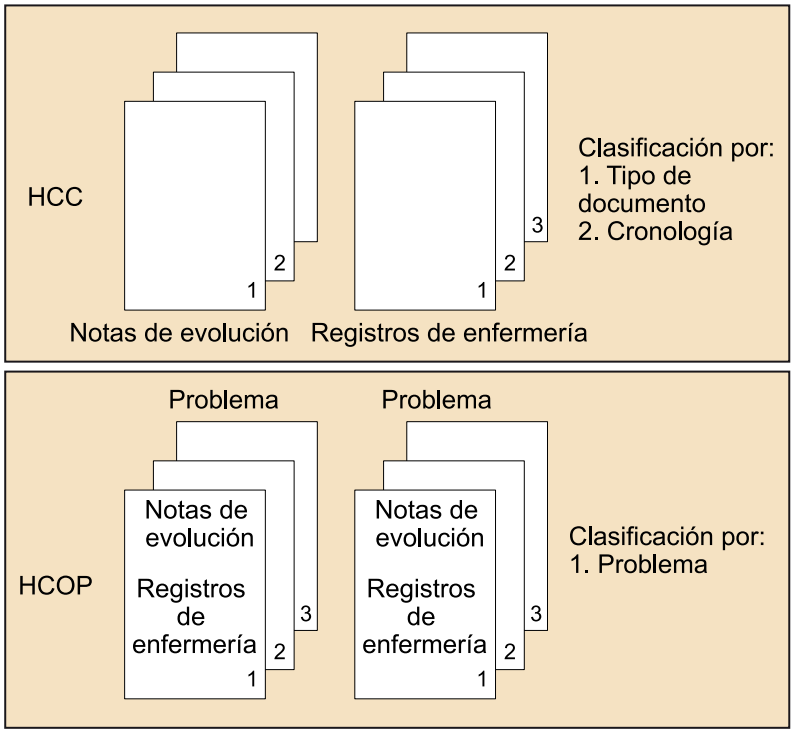
1) Definición del problema

- Datos iniciales
- Lista de problemas

2) Resolución del problema

- Planes iniciales
- Notas de evolución

Historia clínica actual. HCOP frente a HCC



Fuente: Elaboración propia.

¿Qué modelo de HC es más eficiente en el cumplimiento de los objetivos que hemos ido planteando hasta el momento?

Las ventajas de la HCOP son muchas y podríamos resumirlas de la siguiente forma:

- Es multidisciplinaria.

- Ordena la información de manera lógica e integrada.
- Facilita la continuidad asistencial.
- Documenta el proceso de razonamiento y decisión de los profesionales.

Como contrapartida, presenta la desventaja de una **elaboración laboriosa** y en ocasiones **dificultosa**.

En contraposición a la historia clínica tradicional, en soporte papel, tendríamos la **historia clínica electrónica** (HCE).

La mayor parte de los centros sanitarios actualmente utilizan total o parcialmente algún sistema de HCE.

El proceso de informatización de la historia clínica es un proceso complejo, más que desde el punto vista tecnológico, de tipo organizativo y cultural.

En los apartados anteriores se han indicado las principales ineficiencias de la HC, siendo esta el principal sistema de información del que disponen los profesionales sanitarios para llevar a cabo sus labores profesionales.

En este punto retomamos el tema y presentamos la síntesis que hizo Van Bemmel en 1998 sobre estas carencias:

> «La HC en soporte tradicional papel se muestra especialmente ineficiente en cuanto a:
>
> - accesibilidad desde puntos a distancia del punto de origen,
> - consulta simultánea de varios profesionales,
> - soporte directo a la toma de decisiones profesionales en tiempo real,
> - valoración o evaluación de la calidad de los cuidados y medida de los resultados de la actividad sanitaria».
>
> Van Bemmel (1998)

El desarrollo de las tecnologías de la información y su aplicación a los sistemas de información clínico desde la década de los ochenta nos ofrecen actualmente la posibilidad de disponer de una herramienta capaz de dar solución a los problemas mencionados mediante la HCE.

El **objetivo** general del proceso de informatización de la HC se puede definir de la siguiente manera:

«Conseguir una HC que pueda ser accesible a cualquier profesional relacionado con la asistencia del paciente independientemente del lugar y el momento, y garantizando el cumplimiento de los niveles de seguridad y acceso establecidos».

En 1998, el Institute of Medicine de la National Academy of Sciences (USA) emitió una definición de la HC informatizada en la que se describían sus principales potencialidades:

«Es el documento electrónico que consiste en un sistema diseñado para dar soporte a los usuarios mediante el acceso a los datos completos y precisos, avisos y alertas médicas, sistemas de soporte a la decisión, vinculación con entidades de conocimiento médico y otras ayudas».

Institute of Medicine de la National Academy of Sciences (1998)

Se trata, por tanto, de un documento y de una forma de actuación. Se podría afirmar que la HCE es **la interacción del profesional clínico y el conocimiento existente en el sistema de información.**

Esta interacción se concreta en la capacidad de esta herramienta para:

- Registrar y consultar datos clínicos de un paciente individual.
- Gestionar el proceso asistencial de un paciente (programar actividad sanitaria relativa a ese paciente).
- Dar soporte a la toma de decisiones.
  - Accesos a bases de datos bibliográficas o de conocimiento (MBE).
  - Automatización de protocolos asistenciales, guías o trayectorias clínicas.
  - Incorporación de «avisos» o «alarmas» (incompatibilidades medicamentosas, antecedentes alérgicos, etc.).
- Trabajar con datos de grupos de pacientes para obtener indicadores.

Los elementos o **requisitos de implantación** de la HCE se basaron en las recomendaciones del Institute of Medicine y tienen el objetivo de adaptar la herramienta electrónica a la forma de trabajo de los profesionales y optimizar al máximo la utilización de esta, de manera que las inevitables resistencias al cambio se minimicen en lo posible.

1) La HCE ha de ser el **núcleo central** del sistema de información. Los subsistemas periféricos, tales como el laboratorio y la farmacia, entre otros, han de estar integrados en la HC y «volcar» la información en ella.

2) La HCE ha de ser un registro **longitudinal y continuo, transferible y transportable**, incluso por parte del propio paciente.

3) Los sistemas futuros de HCE han de prever la **transmisión** de toda o parte de la HC mediante redes de alta velocidad (de un centro a otro, de un profesional a otro, etc.).

4) Los procesos de **entrada y recuperación** de los datos son elementos básicos y determinantes del uso posterior de la HCE por parte de los profesionales.

- Más fácil que en papel y sin necesidad de manual de uso. Para el profesional, ha de ser más sencillo obtener un dato del sistema que llamar por teléfono para obtenerlo.

- La entrada de datos debe hacerse en el punto de obtención de la información.

- La recuperación debe poder hacerse en cualquier formato (por episodio, especialidad, servicio, problema, etc.).

- Los profesionales deben interactuar mediante estaciones de trabajo que incorporen texto, gráfico, reconocimiento de voz, imagen y otros.

- Los sistemas deben ser de rápida respuesta (el tiempo de los profesionales sanitarios tiene gran valor).

5) El sistema ha de **procesar y transformar la información** de manera útil y adaptada a todos los posibles usuarios del sistema.

6) La HCE ha de incorporar:

- Sistemas de soporte a la formación de los profesionales.

- Sistemas en línea de control de calidad de los datos.

- Sistemas de ayuda a las decisiones.

7) Los **estándares** son imprescindibles respecto a la estructura y el contenido de la HCE.

8) Es preciso garantizar la protección de datos respecto a:

- **Confidencialidad**: únicamente los accesos autorizados.

- **Integridad**: no es posible la alteración o pérdida de datos.

9) Es preciso garantizar la **fiabilidad** del sistema. Las averías deben repararse en minutos con el objetivo de no perder los datos.

Los sistemas de información sanitarios empezaron a informatizarse durante la década de los ochenta. Hay diferencias importantes entre países, instituciones e incluso entre los centros de un mismo territorio en cuanto al desarrollo y ritmo de implementación. Sin embargo, de manera genérica podemos afirmar que el proceso de informatización se inició hace ya más de treinta años y el proceso ha sido duro, pero ahora es una realidad.

Los niveles evolutivos del proceso reflejan cómo ha sido la HCE en cada momento y cuáles han sido sus posibilidades y dificultades.

Esta evolución se muestra a partir del proceso de la informatización de la HC que describe el Medical Records Institute de Estados Unidos.

1) Historia clínica automatizada (*automated medical record*)

- Se mantiene un gran volumen de contenido en papel.

- La información se mecaniza siguiendo la misma lógica que el formato papel.

- La información mecanizada es, sobre todo, administrativa.

- Persigue la racionalización de los procesos de gestión de pacientes.

- Bajo nivel de seguridad.

2) Historia clínica digital (*computerized medical record system*)

- Se digitaliza el conjunto de los documentos de la HC en papel.

- La HC es accesible desde ordenadores, una vez indexada.

- Se mantiene la lógica del formato papel.

3) Historia clínica electrónica (*electronic medical record*)

- La estructura lógica de la información se adapta a las posibilidades del ordenador.

- La información está en bases de datos relacionadas.

- El centro dispone de infraestructura general y normalizada para la entrada, el tratamiento y el almacenamiento de la información.

- Permite la interacción entre el profesional y el conocimiento existente en el sistema, mediante la ayuda a la toma de decisiones.

- Es todavía un sistema cerrado.

- Requiere:
  - Un sistema único para el conjunto de la organización.
  - Mecanismos de seguridad desarrollados.
  - Estaciones de trabajo suficientes.

4) Historia clínica basada en ordenadores (*electronic patient record system*)

- La HC descrita en el punto anterior puede relacionarse con otras HHCC del paciente de otros centros o periodos temporales (registro longitudinal de los hechos de salud de un individuo).

- Es accesible para su uso en cualquier momento por personas autorizadas (es posible el acceso remoto y simultáneo).

- Puede vincularse a bases de datos de conocimiento, bibliografía, etc., tanto remotas como locales.

- Es un sistema abierto que requiere:
  - Identificación única de pacientes (internacional).
  - Compatibilidad y operabilidad en los sistemas de información.
  - Vocabulario y estructura de datos normalizados a nivel internacional.
  - Sistemas de seguridad homogéneos (consensuados internacionalmente).

5) Historia electrónica de salud (*electronic health record*)

- Se puede afirmar que se trata de la historia clínica del futuro en nuestro entorno y es ya una realidad en algunos medios y países.

- En los últimos años se han dado dos circunstancias que hacen posible esta última fase de desarrollo de la HCE:

a) Internet. Requisito tecnológico básico

b) Cambio de paradigma en la forma de entender la relación del usuario con el sistema sanitario. El usuario deja de ser un sujeto pasivo en su relación con los profesionales y pasa a ser ciudadano activo con capacidad de interacción con el sistema.

Estos dos factores configuran un escenario en el que:

- El propio usuario interviene en su HC y puede controlarla.

- Se incorpora cualquier información relativa a la salud y no solo la generada por la interacción con el equipo sanitario:
  - Hábitos de salud.

  - Uso de terapias alternativas.

  - Datos sociales.

En España, la legislación que regula el contenido mínimo de la historia clínica es la Ley 41/2002 (con algunas modificaciones posteriores que afectan sobre todo a la conservación de la documentación), concretamente su artículo 15. La legislación autonómica desarrolla y complementa en algunos casos esta norma marco común.

5. Futuro de la historia clínica de salud

Está claro que la historia clínica o historia de salud tendrá un soporte electrónico, lo que va a permitir mucha más flexibilidad, conectividad, facilidad de acceso, legibilidad, portabilidad, pero a la vez planteará retos y cambios en cuanto a organización, estructura, seguridad, mantenimiento u otros.

¿Qué datos o información contendrá la futura HdS?

Teniendo en cuenta el concepto vigente de salud, el incremento de la interacción del ciudadano con el sistema sanitario y el progreso científico en la atención de salud, la historia de salud no contendrá únicamente datos relativos al proceso salud-enfermedad del usuario y la actividad de los profesionales sanitarios, sino que en ella se registrará información:

- Demográfica:
  - Nombre
  - Residencia
  - Fecha de nacimiento
  - Sexo
  - Raza o etnia
  - Lugar de nacimiento
- Administrativa:
  - Identificador único del paciente (eterno dilema)
  - Identificación de la asistencia (Id, fechas, centro, servicio, etc.)
  - Financiador de la asistencia
- Riesgos de salud:
  - Hábitos de vida
  - Predisposición genética
- Estado de salud-calidad de vida:
  - Estado físico, emocional, mental, cognitivo y social

  - Percepción de salud

- Historia clínica anterior:
  - Problemas de salud pasivos

- Gestión actual de las condiciones de salud:
  - Diagnósticos y problemas actuales

- Resultados

- Voluntades específicas del paciente:
  - Voluntades anticipadas (por ejemplo, la limitación del esfuerzo terapéutico en ciertas situaciones).

  - Donación de órganos

¿Cómo será la futura HdS?

La HdS debería construirse a partir de un directorio o índice de textos y datos situados en distintas bases de datos y vinculados entre sí. La información se encontraría en las bases de datos de distintas instituciones o centros, que estarían conectadas.

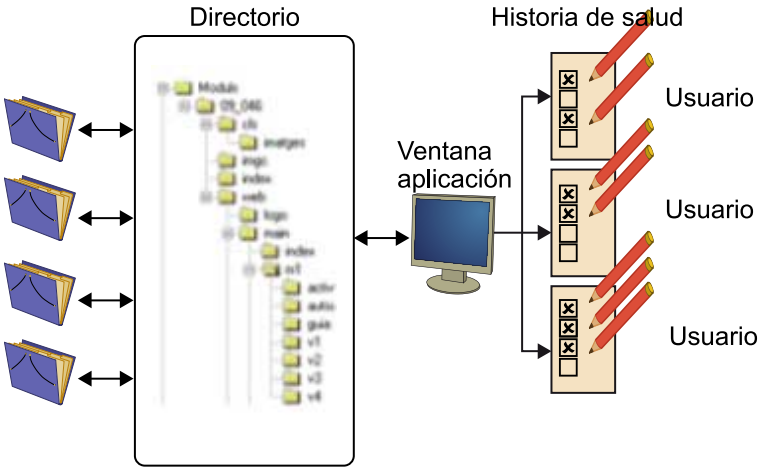
Debería existir un directorio índice que identificaría las diferentes informaciones y las organizaría a partir de los criterios que se definan (temporales, por instituciones, por niveles asistenciales u otros). Este directorio puede estar ubicado a diferentes niveles. Una posibilidad sería que fuera gestionado por las autoridades sanitarias.

La HdS deja de ser un conjunto de documentos físicos o electrónicos para ser una o más «ventanas» (interfaces o aplicaciones) destinadas a que el usuario (profesional sanitario o paciente) acceda a la información según sus objetivos, intereses y niveles de acceso autorizados.

La información puede estar dispersa en distintas bases de datos.

La aplicación informática «construye» u «organiza» la HdS en un momento dado en función del usuario y la necesidad informativa.

> «El sistema no contiene la HC, sino datos de la HC».
>
> S. Marimón (1999)



A modo de conclusión, en los últimos años se ha producido un avance importante en el camino de conseguir una HCE que satisfaga los requerimientos de los profesionales.

Este avance ha sido tanto tecnológico como organizativo, cultural e incluso legislativo, pero en el terreno operativo existen aspectos problemáticos que aún quedan por resolver:

- **Conceptuales**. No existe acuerdo total ni respecto al contenido ni tampoco a la estructura de la HCE. Por este motivo, no se dispone de estándares aplicados en este sentido.

- **Económicos**. La infraestructura informática requerida para la eliminación del papel en una institución requiere grandes inversiones en un momento y un escenario de recursos especialmente limitados.

- **De seguridad**. Desde el punto de vista tecnológico, los problemas relativos a confidencialidad e integridad de los datos no están totalmente resueltos.

- **Culturales**. Este factor era una de las dificultades mayores a las que se enfrentaba la introducción de la HCE. Sin embargo, en muy poco tiempo ha dejado de ser un inconveniente y, hoy en día, la mayor parte de los profesionales han incorporado el uso de las tecnología de la información a su funcionamiento profesional y personal habitual, aunque es necesario potenciar un uso responsable y ético de la tecnología.

Resumen

La historia clínica ha pasado por diferentes etapas históricas. Hemos visto los diferentes tipos de historia clínica, básicamente tradicional (soporte mayoritario en papel), que son la historia clínica orientada por problemas (utilizada sobre todo en atención primaria) y la historia clínica cronológica (utilizada sobre todo en atención especializada).

Actualmente se está evolucionando hacia la informatización de la historia clínica. Hemos visto las ventajas y los inconvenientes de la historia clínica tradicional frente a la informatizada.

Existen grandes retos para **homogeneizar**, ordenar, sistematizar y definir qué es, y sobre todo qué queremos que sea, la historia clínica. Para todo ello, debemos ponernos de acuerdo, en nuestros centros, en nuestro entorno, en nuestros países y, fundamentalmente, en un mundo global.

Las tecnologías de la información permiten casi cualquier cosa, pero ¿de qué nos sirve tanta información si no la tenemos cuando la queremos y en el formato que la queremos? La tecnología permite una gran flexibilidad, pero exige mucho mantenimiento, intermediarios, definición, estándares y seguridad, y todo ello condiciona el **presupuesto**, que evidentemente siempre es limitado y requiere una complicidad organizativa y logística que consiga conciliar las limitaciones de los estados y las legislaciones locales.

Otro reto es el de la confidencialidad: ¿estamos preparados para mantener el secreto profesional?, ¿nos parece lógico entrar a la información clínica de nuestros hijos mayores de edad sin su permiso?, ¿de nuestros padres?, ¿y de nuestros compañeros?, ¿y para la investigación? Las leyes son bastante claras al respecto y, por cierto, bastante restrictivas.

Bibliografía

Cantale, C. R. (2003). «Historia clínica orientada a problemas» [artículo en línea]. *Hsb.Galeon.Com* (1-14). https://jaimebueso.files.wordpress.com/2007/07/historia-clinica-orientada-a-problemas.pdf

Castro, I.; Gámez, M. (2002). «Historia clínica» [en línea]. En: *Farmacia hospitalaria* (vol. 1, págs. 295-306). Sociedad Española de Farmacia Hospitalaria. http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap22.pdf

Crespo, P.; José, M.; Maldonado, A.; Montserrat, S.; Viejo, R. (2003). *Tecnologías de la información al servicio de la historia clínica electrónica* [en línea]. http://www.sefh.es/bibliotecavirtual/fhtomo1/cap22.pdf

Curiel Herrero, J.; Estevez Lucas, J. (2003). *Manual para la gestión sanitaria y de la historia clínica hospitalaria: la admisión de enfermos y documentación clínica* [en línea]. Madrid: Editores Médicos. http://catalogo.rebiun.org/rebiun/record/Rebiun16709185

Garau, M.; Martínez, J. (2010). *Historia clínica electrónica* [en línea]. Barcelona: Hospital Universitari Vall d'Hebron. http://gruposdetrabajo.sefh.es/tecno/documentos/documentos/curso_1/Historia_Clinica_ElectronicaMGarau.pdf

Insalud (2000).*Guía de gestión de los Servicios de Admisión y Documentación Clínica* [en línea]. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo. Instituto Nacional de la Salud. http://sedom.es/wp-content/themes/sedom/documentos/guia_sadc_definitiva.pdf

OMS (2006). *Medical Records Manual: A Guide for Developing Countries* [en línea]. Manila: Organización Mundial de la Salud, Región del Pacífico Occidental. http://www.wpro.who.int/publications/docs/MedicalRecordsManual.pdf

Rovira, M.; Saigi i Rubió, F. (n.d.). *Gestió de la informació clínica: la història clínica electrònica*, 36.

Tejero Álvarez, M. (2015). *Documentación clínica y archivo* [en línea]. Madrid: Ediciones Díaz de Santos. https://books.google.es/books?id=-x25BgAAQBAJ&lpg=PR4&hl=es&pg=PR6#v=onepage&q&f=false

Weed, L. L. (1968). «Medical Records That Guide and Teach» [artículo en línea]. *New England Journal of Medicine* (vol. 278, núm. 12, págs. 652-657). http://doi.org/10.1056/NEJM196803212781204