

ASISTENCIA CLÍNICA EN “LA CABECERA DEL PACIENTE”

Fernando Escolar Castellón

Servicio de Medicina Interna

Hospital Reina Sofía de Tudela (Navarra)

M.^a Teresa Martínez-Berganza Asensio

Sección de Radiodiagnóstico

Hospital Reina Sofía de Tudela (Navarra)

1.- LA ATENCIÓN EN LA CABECERA DEL PACIENTE

Muchas veces se utilizan indistintamente los términos “atención a la cabecera del paciente”, “práctica clínica” y “atención o asistencia clínica” para referirse a todo lo que se efectúa en la “propia cama o habitación” del paciente, cuando se trata de pacientes hospitalizados, o en el consultorio cuando son ambulantes. Sin embargo el término “asistencia clínica” es más amplio implicando la aplicación de los conocimientos biomédicos a la resolución de los problemas de salud de un individuo (1).

Cuando hablemos de atención en “la cabecera del paciente”, nos referiremos a: “la asistencia clínica, cuidados y procedimientos realizados directamente por los profesionales sanitarios encargados de dicha atención, sin actuación directa de otros servicios especializados (o tecnologías aplicables sólo por especialistas en ellas), generalmente en la propia habitación en pacientes hospitalizados, o en el despacho o consultorio en pacientes no hospitalizados”.

Los límites no son nítidos, ya que existen procedimientos que hace unos años sólo eran aplicados por personal especializado, pero debido a la generalización del conocimiento y simplificación tecnológica, actualmente son aplicados directamente por el personal clínico encargado de la atención, como son por ejemplo las técnicas de electrocardiografía, espirometría u oftalmoscopia y puede ser en un futuro no muy lejano la ecografía general realizada por médicos no radiólogos.

Una característica principal de la asistencia clínica es que se ocupa en cada caso de un individuo concreto, que a su vez es un ser complejo y por lo tanto “único”, debiendo ser abordado de una forma completa, requiere una atención personalizada y holística (2), es decir adaptada a la necesidad en ese momento del individuo, considerado siempre como un todo.

Las personas que dispensan la atención clínica son denominados “personal clínico” o simplemente “clínicos”. Están constituidos por médicos y personal de enfermería. Este personal puede tener una actuación continua a lo largo del proceso (por ejemplo el “médico responsable”) o puntual, limitándose a una actuación concreta en un momento determinado (por ejemplo el “médico de guardia”).

1.1. Áreas de aplicación

La patología y el estado general del paciente condicionaran el lugar y la forma en que se dispensa la atención clínica en los centros sanitarios, de acuerdo a estos criterios podemos agrupar tres tipos fundamentales de atención:

1. **En hospitalización:** el ingreso en una institución sanitaria viene condicionado por la necesidad de cuidados del paciente, debido a su propia enfermedad (por ejemplo si padece un infarto agudo de miocardio) o bien a la complejidad de los procedimientos a realizar (por ejemplo una intervención quirúrgica). Como su nombre indica se realiza en las áreas de hospitalización, cuya unidad básica es la “cama”, independientemente de si está situada en habitaciones individuales o colectivas, las camas se agrupan en unidades de enfermería de acuerdo a la homogeneidad de los cuidados necesarios. Las unidades de enfermería suelen coincidir con los servicios médicos (por ejemplo la unidad de enfermería quirúrgica agrupará a todos los pacientes a cargo de un servicio de cirugía), pero no es infrecuente que según las dimensiones de los centros sanitarios, una unidad de enfermería agrupe a más de una unidad médica o al revés, que un servicio médico abarque a varias unidades de enfermería. Aunque no es el lugar donde se atiende un mayor número de pacientes, si lo es donde mayor número de recursos humanos y materiales se utilizan, condicionando el funcionamiento del centro sanitario como tal. La atención en este área es continua, ya que el individuo está permanentemente en ella, lo que obliga a la presencia permanente de personal clínico, por lo que la atención no está a cargo de una sola persona sino de un equipo.

Existen unidades especiales de hospitalización como pueden ser las de Cuidados Intensivos, donde se concentran pacientes en estado crítico que necesitan una mayor aplicación de recursos humanos y tecnológicos, pero los fundamentos de funcionamiento son semejantes, variando en la necesidad de inmediatez de algunas actuaciones y requerimientos.

2. **Ambulatoria:** cuando el estado general del paciente y los procedimientos a utilizar lo permiten, el paciente no queda internado en la institución, sino que acude a ella y una vez recibida la atención correspondiente regresa a su domicilio. Normalmente esta atención es discontinua siendo necesaria varias visitas al centro hasta que se da por concluida. Aunque no utiliza los recursos del área de hospitalización, numéricamente en cuanto a personas atendidas, es la más importante y con una tendencia actual de crecimiento.

Se realiza en el área de consultas externas, compuesta por despachos acondicionados para ello que se denominan “consultas”.

La Atención Primaria es fundamentalmente ambulatoria, pero no sólo se dispensa asistencia clínica, sino que tiene una vertiente higiénico-preventiva importante.

3. **En las áreas de urgencias:** se atienden a personas de acuerdo a criterios de urgencia y emergencia (real y subjetiva), su atención suele durar unas horas, ya que si son necesarios más atenciones el paciente será ingresado en un área de hospitalización o remitido a una consulta ambulatoria. La atención se presta en consultas adecuadas (“boxes”) y en pequeñas áreas de hospitalización llamadas de “corta estancia”.

La importancia de cada área en el número de personas atendidas se puede resumir de la siguiente manera: en un hospital medio de nuestro entorno el número de urgencias representará un tercio del número de consultas externas realizadas y a su vez, el número de hospitalizaciones será la quinta parte de las urgencias atendidas y una quinceava parte de las consultas.

1.2. El razonamiento clínico y la evidencia científica

La ciencia trata de formular hipótesis o negarlas utilizando métodos reproducibles, que permitirán extraer reglas generales sobre el comportamiento del universo. Tradicionalmente en las facultades se enseña que el ejercicio de la medicina es una ciencia, “siendo los médicos investigadores imparciales que basan sus diagnósticos en teorías científicas, así el proceso del diagnóstico podría ser asimilado al método científico, ya que el descubrimiento de hechos acerca de la enfermedad del paciente sería semejante al descubrimiento de nuevas verdades sobre el comportamiento del universo” (3). Sin embargo el razonamiento clínico no actúa así, ya que se basa en la interpretación tanto de la narración de la enfermedad del paciente, de sus síntomas y signos, como de los resultados de las diversas exploraciones complementarias realizadas (4). Por ello el estilo narrativo y textual en la Historia Clínica (HC) se considera esencial en la práctica clínica (5). El conocimiento-experto utilizado en este tipo de proceder, es adquirido a través de la experiencia de la práctica clínica (6).

Los partidarios de la medicina basada en la evidencia piensan que las decisiones deberían estar basadas en la “mejor evidencia” posible y sin sesgos (7), que pueden ser introducidos al interpretar. Se admite como la mejor evidencia a “la epidemiológica obtenida de forma estadísticamente diseñada para minimizar los sesgos” (8), no obtenida por la experiencia de la práctica clínica y por lo tanto exter-

na al médico que la aplica. Al contrario de lo que se pueda pensar la medicina basada en la evidencia no es un hecho nuevo sino que ya se planteó en el siglo XIX (6).

La aplicación de la mejor evidencia posible, olvidándonos del razonamiento clínico, puede conducirnos a situaciones paradójicas de inaplicabilidad, o lo que es peor que pueda ser dañino en un caso concreto. El basarse exclusivamente en los conocimientos-expertos adquiridos por la propia experiencia nos conduce a la no actualización de conocimientos y adelantos y al rápido detrimento de la calidad de la práctica clínica (6). Por ello la mejor aplicación de la medicina basada en la evidencia es la que combina dicha evidencia externa con el razonamiento clínico (3).

1.3. El proceso de la atención clínica

Independientemente del área donde se preste, la atención clínica tiene tres vertientes fundamentales: diagnóstico, prescripción terapéutica y dispensación de cuidados y tratamientos, las dos primeras prácticamente en manos de los médicos y con un peso creciente por parte del personal de enfermería en la tercera. Tampoco constituyen compartimentos estancos y estáticos, de una naturaleza secuencial, sino que se solapan y retroalimentan, están condicionados por los otros procedimientos especializados realizados fuera de lo que se considera “cabecera del paciente”, como pueden ser intervenciones quirúrgicas o procedimientos diagnósticos como endoscopias y radiología, y además pueden ser modificados a lo largo de la evolución del proceso.

1.3.1. Diagnóstico

Entendemos por diagnóstico como “la identificación de una enfermedad por investigación de sus signos, síntomas y otras manifestaciones” (9). Se considera parte esencial de la labor médica y por tanto es realizado por médicos. Este proceso abarca:

1. **Recogida sistemática de información**, mediante la anamnesis y la exploración física, que siguen siendo el punto inicial plenamente vigente del proceso de atención clínica, a pesar de que muchos de sus aspectos han sido superados ampliamente por exploraciones complementarias, como por ejemplo puede ser la auscultación cardiaca versus ecografía.

Cuando se habla de “hallazgos clínicos” o “clínica del paciente”, se entiende como los síntomas referidos así como los signos manifestados mediante la exploración física. En contraposición, los hallazgos de las exploraciones complementarias proceden de la aplicación de una tecnología.

2. La información así obtenida, una vez ordenada y evaluada permitirá la **formulación de hipótesis**, sobre la entidad nosológica que origina el problema de salud del paciente.
3. Habitualmente apoyándose en las hipótesis formuladas se realiza la **prescripción de exploraciones complementarias**, que tratan de obtener bases objetivas que las confirmen o las rechacen. A su vez los hallazgos de estas exploraciones pueden obligar a la formulación de nuevas hipótesis y prescripciones.

1.3.2. Prescripción terapéutica

El diagnóstico permite la adopción de una actitud ante la persona que desencadenará una serie de acciones tendentes a la solución de los problemas planteados. Estas acciones se plasman en la prescripción terapéutica, que al estar realizada por médicos se denomina también “órdenes médicas”.

Consisten en una serie de instrucciones sobre cuidados, controles, alimentación y terapias concretas que habitualmente serán administrados por otro personal clínico, generalmente enfermería.

Dentro de las órdenes médicas también estaría ubicada la prescripción de medicamentos o farmacéutica.

En algunas instituciones se han separado los “cuidados de enfermería” que son prescritos directamente por este personal, pero su objetivo es el mismo: la mejora y mantenimiento de la salud del paciente.

1.3.3. Dispensación de cuidados y tratamientos

Consiste en la realización de las acciones concretas que tratan de solucionar el problema de salud. Pueden ser efectuados tanto por médicos como por personal de enfermería. La importancia de la enfermería en este campo va progresivamente en aumento, adquiriendo autonomía en la prescripción y dispensación de cuidados generales, que se denominan “cuidados de enfermería”.

Se incluye la administración de medicamentos, dietas, manipulaciones y otros procedimientos realizados en la “cabecera del paciente”, como curas y sondajes.

Los límites son poco precisos y la terminología en uso puede resultar confusa. En este capítulo nos referiremos a la información manejada por los “clínicos” a la “cabecera del paciente” es decir en las “salas” de hospitalización y en los despachos de los consultorios.

2.- LA INFORMACIÓN EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

El personal clínico emplea para su función principal dos tipos de información: administrativa y sanitaria.

2.1. Información administrativa

Es de especial interés la que afecta al individuo concreto, generalmente generada por los servicios de admisión de los centros sanitarios, que son los encargados de la “gestión de los pacientes”, disponiendo de sus identificaciones, filiaciones, lugar físico en el que se ubican y movimientos por los diversos departamentos.

Esta información tiene su origen en el propio paciente, pero también en el personal sanitario que lo atiende, en especial enfermería, quienes informan a los servicios de admisión, generalmente mediante volantes e impresos, de los diferentes movimientos de los pacientes por el centro.

El resto de información administrativa que no afecta al individuo directamente, puede ser de interés para otras tareas de planificación y gestión de recursos, también realizadas en algunos centros por personal clínico, pero de poco impacto para la resolución de un caso concreto, por ello no la trataremos en este capítulo

2.2. Información sanitaria

Es la que se refiere a problemas de salud que han generado la atención clínica. Ésta será generada en primer lugar por el propio personal clínico encargado de la atención, pero también por terceros (del mismo centro o de otro), como resultados de exploraciones complementarias u otras actuaciones puntuales, que se consideran de interés y se utilizan ampliamente.

Los hechos de que el conocimiento sobre el cuerpo humano y su patología sea incompleto, de que la clínica se ocupe de casos particulares concretos y del origen múltiple de la información, condicionarán la características de ésta, que será: abundante, de relevancia difícil de establecer a priori, heterogénea y muchas veces poco precisa, acompañada de un “filtro” de subjetividad e imperando un estilo narrativo y textual.

El registro de toda esta información (específica con respecto a la salud de la persona) utilizada en la práctica clínica, constituye la HC en su sentido original (10).

La HC se ha ordenado clásicamente de forma cronológica según los diversos episodios que coinciden con el periodo de ingreso en el caso de asistencia a pacientes hospitalizados o con la asistencia a urgencias, pero que en el caso de asistencia ambulatoria puede permanecer abierto mucho tiempo, sobre todo en asistencia pri-

maria, por ello en este caso suele ordenarse por problemas (10). Independientemente de si los episodios corresponden a un problema o a un periodo de tiempo, estos se agrupan básicamente de la siguiente forma:

1. **Anamnesis:** relato de los síntomas iniciales que refiere el paciente y que son motivo de la asistencia, así como de las preguntas y respuestas o interrogatorio médico.
2. **Exploración física:** signos objetivados por el médico mediante sus sentidos o la aplicación de tecnologías sencillas como la auscultación o el uso de martillo de reflejos. Junto con la anamnesis constituyen el inicio del episodio, siendo un registro básico para posteriores actuaciones.
3. **Curso clínico:** es el registro de las observaciones, incidencias y cambios en proceso, tanto subjetivos como objetivos, que ocurren a lo largo de la evolución del episodio. Se realiza con la periodicidad que se considere oportuna, generalmente diaria o por visita. Al inicio se suele realizar un diagnóstico diferencial con las hipótesis formuladas y las prescripciones de exploraciones a realizar.
4. **Exploraciones complementarias:** bien sean analíticas, radiológicas o de otra naturaleza.
5. **Procedimientos realizados:** no a “la cabecera del paciente” como intervenciones quirúrgicas.
6. **Órdenes médicas:** donde se anotan todas las prescripciones terapéuticas.
7. **Hojas de enfermería:** registro de las observaciones de enfermería, de todos los cuidados y medidas terapéuticas y procedimientos dispensados.
8. **Gráficas de enfermería:** registro de las constantes biomédicas como tensión arterial, pulso, temperatura y otras, de acuerdo a una periodicidad prescrita.
9. **Informes emitidos** por otros médicos o centros sanitarios ajenos al episodio actual.
10. **Epicrisis:** es un resumen de la información considerada relevante del episodio y que lo cierra. Generalmente constituye el informe de alta.

Normalmente los registros de HC tienen poca estructura, dentro de las agrupaciones expuestas, se sigue un orden cronológico con un estilo textual semejante al lenguaje hablado, descriptivo y con matices que se consideran esenciales, justificados por la variabilidad de la expresión clínica de las diferentes patologías en las per-

sonas y la imposibilidad de poder precisar, antes de obtener un diagnóstico, la relevancia de todo ello. Así ante la presencia de un evento se realiza una descripción con todas sus características y se registra; posteriormente cuando se logra la identificación de la entidad nosológica causante y un diagnóstico, muchas de estas descripciones pueden dejar de ser de interés, bien porque resultan inespecífica o porque el diagnóstico aporta suficiente información o simplemente han perdido la vigencia.

La HC clásica es una documentación básica en la asistencia clínica y su estructura no ha sufrido cambios sustanciales desde hace más de 150 años. Cuando no es necesario su uso se guarda en archivos que actualmente representan un gran volumen en las instituciones sanitarias. La HC existente previamente debe ser facilitada de una forma que resulte operativa, a las áreas donde se presta la atención clínica, donde será consultada e incrementada con nuevas aportaciones y remitida de nuevo al archivo cuando concluya la atención.

2.3. Uso de la información en el área de hospitalización

Conocer a que personas se les debe dispensar la atención clínica es la primera necesidad de información. Tradicionalmente cuando se trata de pacientes hospitalizados, esta información se transmite de persona a persona, es decir el personal saliente informa al personal entrante de los nuevos ingresos y altas, habitualmente se referencia a las personas ingresadas por el número de “la cama” que ocupan y por su patología, pero no se suele utilizar una identificación inequívoca, lo que puede ser fuente de errores, que habitualmente se subsanan mediante comprobaciones e interrogatorios redundantes del paciente o sus familiares.

Esta información la poseen los servicios de admisión quienes informan al archivo para que faciliten la HC cuando existe previamente, de forma que el personal clínico pueda disponer de ella desde el inicio del episodio.

Es habitual la visita periódica (generalmente diaria) conjunta por parte del personal médico y de enfermería encargados de la atención de unos pacientes determinados, donde ponen en común en la cabecera del paciente, sus informaciones sobre la evolución del proceso, prescripciones y cualquier evento, a esta acción se le suele denominar “pase de sala” o “de visita”, siendo una atención considerada de gran relevancia en la práctica clínica.

Dado lo inmanejable de la HC convencional, normalmente en el pase de sala no se utiliza la HC completa sino un subconjunto de datos compuesto frecuentemente por: las gráficas de enfermería, hojas de órdenes médicas, últimas anotaciones, últi-

mos resultados de exploraciones y otra información que se considere de interés, que sea fácilmente utilizable en la cabecera del paciente.

Aunque las tres vertientes de la atención clínica (diagnóstico, prescripción y tratamiento) son fácilmente identificables al final de un episodio, durante su evolución se realizan de forma solapada, no es necesario que se haya concluido una para pasar a la otra, por ejemplo puede ser necesaria la prescripción de un tratamiento sintomático (como calmar un dolor intenso) antes de tener un diagnóstico concreto.

La información generada por el personal clínico es registrada por el mismo. Pero muchas veces, debido a la falta de accesibilidad de la HC convencional, son frecuentes el uso de anotaciones en libretas personales, sobre hechos o eventos en relación al paciente, que posteriormente son transcritos a la HC. También es costumbre transcribir resultados de exploraciones o actuaciones realizadas por terceros a la HC. En HC muy voluminosas de difícil manejo, se realizan con frecuencia resúmenes escritos en hojas aparte para un mejor manejo a la cabecera del paciente.

Dado que en la práctica clínica intervienen múltiples personas, aunque exista transmisión oral de unos a otros, por razones obvias el registro de toda la información clínica en la HC es esencial para mantener la continuidad de la atención (5).

Podríamos resumir a la información clínica utilizada como: narrativa, abundante, redundante, de relevancia limitada en el tiempo y difícil de tabular.

2.4. El uso de la información en el área ambulatoria

La atención en esta área se realiza mediante visitas concertadas previamente, debiendo conocer en primer lugar que pacientes están citados para esa jornada de trabajo. Aquí si que se utiliza rutinariamente la información de los servicios de admisión, quienes facilitan una “lista de pacientes” (informatizadas o no) perfectamente identificados.

Las necesidades de información son las mismas que en el caso anterior pero se diferencia en los tiempos, ya que la atención ambulatoria no es continua. Ahora bien, aunque la necesidad es puntual puede ser la básica, siendo necesario disponer de toda ella en el momento y en el lugar determinados. Muchas veces la ausencia de algún dato considerado relevante constituye uno de los problemas principales en este tipo de atención, por ejemplo: el no disponer en el momento de la visita del resultado del último control radiológico realizado (bien el informe escrito o las radiografías) en un paciente que padece una neumonía, puede hacer totalmente inútil la consulta y obligar a la repetición de la visita e incluso de la exploración.

2.5. El uso de la información en el área de urgencias

La atención en urgencias se produce a demanda. Los episodios generalmente duran menos de 24 horas, cerrándose, en lo que se refiere a la atención urgente, al ser dado de alta la persona del área. La característica principal es la necesidad de inmediatez en la disponibilidad de la información: la existente previamente, la propia y la generada por terceros. La información clínica es semejante a la de los anteriores casos.

3.- LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN (TIC) EN LA PRÁCTICA CLÍNICA

Es frecuente la queja de los clínicos sobre la sobrecarga que producen en su quehacer diario, los procedimientos administrativos habituales en las instituciones sanitarias. La aplicación de las TIC a la práctica clínica afectará a la prácticamente totalidad del proceso clínico obligando a un replanteamiento y por lo tanto a cambios en: la HC propiamente dicha, la solicitud de exploraciones complementarias y resultados de las mismas, prescripción farmacológica, órdenes médicas y de cuidados de enfermería, interconsultas con otros profesionales y permitiendo el acceso a otras fuentes de conocimiento externas al clínico. Estos cambios supone un rediseño de los procedimientos de actuación, en especial los administrativos, revisando y suprimiendo cuando sea preciso todos los pasos y documentos que no aporten valor. A su vez estos cambios tendrán su impacto en la atención a los pacientes hospitalizados, en las consultas ambulatorias y en la atención en urgencias y otras unidades especiales.

3.1. Historia clínica

La HC constituye el registro de todo el proceso clínico y por tanto el conjunto de información fundamental en el que se basa la práctica clínica. La estructura de la HC no es indiferente a la práctica clínica, un buen diseño puede facilitar la recuperación de la información considerada pertinente y ayudar en los cuidados del paciente (11). La aplicación de las TIC a la práctica clínica debería pasar primero por su aplicación a la HC, dando lugar a la HC electrónica (HCE).

Las características, inferencias, ventajas y desventajas de una historia de salud electrónica, en la que quedaría englobada la HCE, fueron descritas minuciosamente en el anterior informe SEIS (12), pero deberíamos puntualizar que:

- **Debe ser un instrumento de ayuda al clínico** (13): la práctica clínica trata de solucionar problemas del individuo concreto, por lo que no se debe perder esta perspectiva en su diseño, que irá encaminado a facilitar esta tarea. Frecuentemente al pensar en el potencial de las bases de datos generadas y su

análisis nos olvidamos de esta faceta. Por lo que nunca se insistirá lo suficiente en que de forma semejante a la HC convencional, su primera misión es la de ser una herramienta de ayuda en la asistencia clínica (12), sus demás funciones nunca deberán establecerse en perjuicio de la primera.

- **No debe ser una sobrecarga al clínico** (5): una vez transcurrido el periodo de adaptación, a pesar de las evidentes ventajas, no debe suponer un esfuerzo mayor que con los métodos tradicionales, con el riesgo de una mayor dedicación a su manejo en detrimento de la dedicación a la clínica propiamente dicha. En ningún caso debe suponer un obstáculo a la labor clínica, cosa que ocurre por ejemplo cuando hay poca dotación de infraestructura, que plantea dificultades al acceso a una estación de trabajo, por ello es indispensable que cada puesto de trabajo (controles de enfermería, despachos, consultas, boxes de urgencias y otros lugares donde se dispense atención clínica) disponga de una estación que permita el acceso a la HCE.
- **Debe permitir un estilo narrativo o textual** (3): ya se ha mencionado que el razonamiento clínico se basa fundamentalmente en la interpretación de “narraciones”. Una de los grandes inconvenientes atribuidos a la HCE es la de su supuesta dificultad para adaptarse al estilo narrativo, pero la tecnología moderna permite que una HCE pueda utilizar un estilo textual o narrativo, que además no tiene por que ser incompatible con la utilización de códigos o tabulaciones que den mayor precisión, sino complementarios pudiéndose combinar en una HCE la codificación con la existencia de textos narrativos (14). El personal clínico suele ser reacio a utilizar sistema codificados (15).
- **Debe permitir un acercamiento a la cabecera del paciente:** no es un problema en una consulta ambulatoria o en un “box” de urgencias, donde puede haber situada una estación que permita la entrada y recuperación de datos en el mismo lugar en el que se está prestando la atención, pero en una sala de hospitalización no podemos abandonar la habitación del paciente cada vez que necesitamos registrar un dato o revisar una información, o lo que es peor tener que utilizar “papeles” que hemos impreso o que luego transcribiremos, ya que son redundancias que no aportan ningún valor al proceso. Si queremos que una HCE tenga éxito y se integre en el que hacer clínico diario, son imprescindibles dispositivos que permitan realizar estas tareas en las propias habitaciones. Actualmente los dispositivos móviles junto con las redes inalámbricas permiten este acercamiento de una forma sencilla.
- **Debe aportar algún valor añadido al clínico** con respecto a los métodos convencionales: ningún clínico va a cambiar su método de trabajo, o lo hará

de mala gana y obligado, si no le resultan evidentes y aplicables a su actividad, algunas de las ventajas de los nuevos métodos. Las más apreciadas inicialmente suelen ser la inmediatez en la recuperación de la información y la facilidad en la confección de informes.

- **Integrar tareas:** el registro de todas las atenciones y procedimientos clínicos deben quedar integrados en la HCE formando parte de ella, incluido la solicitud y prescripción que se comentarán mas abajo, produciéndose este registro en el momento de realizar la actuación, siempre que sea posible.
- **Evitar redundancias:** suprimiendo pasos que no aporten valor. Los datos se introducen una sola vez y siempre que sea posible, en el lugar donde se generan, existen varios métodos de introducción de datos, que se adaptan a cada realidad y tratan de facilitar esta tarea (12). El imprimir y guardar “volantes” con resultados, o transcribirlos cuando pueden ser capturados directamente de su procedencia, son pasos que no sólo no aportan valor si no que pueden ser fuente de errores. La transcripción de resultados no debe ser confundida con los comentarios de interpretación acerca de ellos que se realiza en lo que hemos llamado curso clínico, que si deben ser permitidos y facilitados.
- **Preservar la confidencialidad:** tradicionalmente una de las mayores preocupaciones (12, 16). La supuesta falta de confidencialidad derivada de la mayor accesibilidad de la HCE, ha sido esgrimida como uno de sus mayores inconvenientes. Pero la aplicación de las TIC además de un aumento de la accesibilidad también suponen un control mucho más eficiente, imposible por métodos tradicionales, limitando el acceso y recuperación de datos de acuerdo a criterios preestablecidos, por lo que sólo se podrá recuperar la información a la que se esté autorizado. Para ello es necesario el establecimiento de perfiles de usuario, niveles de acceso y contraseñas individuales e inequívocas (firma electrónica). Estos sistemas también pueden realizar una auditoría permanente de los accesos con el registro de los movimientos efectuados en las bases de datos por los usuarios, de forma que retrospectivamente siempre se podrán localizar a los que, aún estando autorizados, accedieron a una determinada información.

3.2. Solicitud de exploraciones complementarias y resultados

La realización de exploraciones complementarias abarca: solicitud de la exploración, transmisión a la unidad encargada de realizarla, programación de la exploración por parte de dicha unidad, realización propiamente dicha, emisión de informe de resultados o hallazgos, transmisión de dicho informe a la unidad solicitante.

La solicitud de exploraciones complementarias constituye una parte importante de la atención clínica, independientemente del área donde se esté realizando. El procedimiento convencional se efectúa a través de “volantes” en los que habitualmente hay que rellenar en cada solicitud, al menos: identificación del paciente y del peticionario, resumen clínico y motivo de solicitud y exploración solicitada, además se realizan varias copias del impreso, que son guardadas por cada intermedio que interviene en el proceso como justificante. La unidad destinataria de la solicitud recibe el impreso, revisará sus agendas de trabajo y programará la exploración, informando posteriormente a la unidad solicitante del lugar, día y hora en que se va a realizar la exploración. Esto es válido para la solicitud de todas exploraciones complementarias incluidas las de laboratorio, aunque estas últimas suelen facilitar la tarea con un volante tabulado o semitabulado, donde figuran al menos las determinaciones de laboratorio más frecuentes. También es habitual que la respuesta de los resultados se haga en el mismo impreso “escrito a mano”.

La solicitud de exploraciones complementarias es un acto muy frecuente y lleno de redundancias y pasos que no aportan valor, no es infrecuente que el proceso dure varios días (desde que la solicitud se realiza, se obtiene la cita y se realiza la exploración) sin que pueda ser achacado a la existencia de sobrecargas y listas de espera o preparaciones especiales, además la información manejada suele estar registrada en la HC del paciente.

La solicitud debería ser integrada como una funcionalidad de la HCE: evitaría tener que volver a transcribir datos que ya están recogidos, disminuyendo la posibilidad de errores, limitándose el clínico a elegir la prueba a realizar, añadiendo un comentario como motivo de la exploración siempre que suponga alguna interpretación sobre lo ya registrado. El registro de las solicitudes sería un hecho automático, que suprimiría la necesidad de su anotación en otro tipo de registro u hoja en el curso clínico y permite conocer en todo momento que exploraciones se han solicitado y cuando, impidiendo las repeticiones por desconocimiento, frecuentes en la práctica clínica, ya que por ejemplo una exploración puede haber sido solicitada ya por otra unidad diferente.

La solicitud electrónica puede ser recogida directamente por la unidad encargada de realizarla, sin intermediarios y sin el uso de volantes, programando su agenda de trabajo y devolviendo por el mismo método la fecha, hora y lugar programado para realizarla y las indicaciones de preparación cuando sea preciso. Aunque también el sistema de información clínico (en el que se integra la HCE) podría permitir el acceso a las agendas de trabajo donde figuraría la disponibilidad para esa exploración, siendo el propio solicitante el que elegiría día y hora, la unidad encargada de realizarla la exploración dispondría directamente de la carga de trabajo solicitada.

El método convencional de informe de resultados implica un camino inverso a la solicitud, el personal encargado de realizar la exploración transcribe un informe con los hallazgos y su interpretación cuando sea necesario. Este informe se realizaba frecuentemente manuscrito y utilizando el propio impreso de solicitud, aunque actualmente el método de elección es que sea mecanografiado por una tercera persona. El informe tarda un día al menos en llegar a la unidad solicitante desde que es realizado.

La integración del informe de respuesta en la HCE puede ser realizada a partir de un procesador de texto como mínimo, aunque lo ideal es que sea una parte más de la HCE. De este modo se puede disponer de la respuesta inmediatamente, una vez validada por el responsable.

La aplicación de las TIC a este proceso es especialmente útil en los servicios de urgencias y otras unidades que requieran inmediatez en los resultados, como las de cuidados intensivos y similares. Actualmente se suele paliar dedicando personal exclusivo al transporte de solicitudes y muestras procedente de estas unidades, así como las respuestas. Con un sistema electrónico de solicitud integrado en la HCE, la unidad encargada de realizar la exploración puede tener conocimiento inmediatamente de la solicitud y no haber más retrasos que los derivados de la propia capacidad de actuación o de las características clínicas del paciente.

3.3. Prescripción farmacológica

En la prescripción farmacológica el médico elige una serie de medicamentos que considera indicados para cambiar el curso de la enfermedad del paciente y aliviar o curar sus dolencias, esta elección se acompaña de instrucciones con respecto a la vía de administración, dosificación, periodicidad y duración, así como otras instrucciones consideradas necesarias. La prescripción farmacológica es un hecho de gran trascendencia en la práctica clínica del que siempre se deja constancia y se registra. Por métodos convencionales habitualmente se realiza de puño y letra y se “firma” por parte del facultativo que la realizó.

La prescripción farmacológica, independientemente de que sea dirigida a pacientes ambulatorios o a pacientes hospitalizados, se puede favorecer del uso de las TIC (17), evitando errores por medio de alarmas y ayudas, por ejemplo: mostrando posibles alergias o intolerancias, interacciones con medicaciones ya prescritas, dosificaciones adaptadas al paciente concreto, búsqueda de nuevos medicamentos e información sobre ellos, tiempos de administración y otras ventajas.

Operativamente la prescripción farmacológica se realiza de dos formas diferentes según sea de forma ambulatoria o para pacientes hospitalizados:

3.3.1. Prescripción ambulatoria

Se realiza usualmente utilizando “recetas”, documento donde se expresa el medicamento, dosis y vía con la identificación inequívoca del facultativo que la emite y cuyo destinatario será una oficina de farmacia, se puede acompañar de una hoja o informe con las indicaciones de cómo aplicar dicha medicación para que la siga el paciente. De todo ello se deja constancia en la HC. Este hecho de tener que registrar la prescripción y sus instrucciones en una HCE tendría que ser utilizado para generar todos los documentos externos necesarios: recetas e instrucciones. En el caso de las recetas se abren nuevas posibilidades, al estar censadas todas las oficinas de farmacia autorizadas a dispensar medicamentos, podrían habilitarse métodos de comunicación directa bidireccional con la oficina de farmacia correspondiente, a ésta se le comunicaría de forma automatizada la medicación a dispensar a una persona concreta, y por su parte la farmacia informaría, también de forma automatizada integrándola en la HCE, de la medicación que realmente dispensa a dicha persona.

3.3.2. Prescripción a pacientes hospitalizados

El método convencional implica el uso de hojas de papel, independientemente del método de gestión de farmacia, algunas con unas mínimas tabulaciones, donde se anota por orden cronológico cada prescripción, así como las instrucciones y posibles suspensiones. A pocos cambios de prescripción que se realicen, el resultado es muy frecuentemente un conjunto de hojas donde resulta difícil saber cual es la autentica medicación que se está administrando, lo que obliga periódicamente a realizar nuevas hojas de actualización donde sólo se anotará la medicación activa, “declarándose suspendido lo que no figure”. Una vez realizada la prescripción ésta es revisada por enfermería quien la anotará de nuevo en las “hojas de enfermería”, remitiéndola posteriormente a la farmacia hospitalaria, generalmente por medio de una persona.

El realizar la prescripción por métodos electrónicos implica beneficiarse de las ventajas antes mencionadas y además cubrir todos los pasos con un solo registro: el realizado por el médico prescriptor. Este registro actualizado en tiempo real, puede generarse a partir de las prescripciones realizadas y quedar integrado en la HCE, pudiendo conocer siempre la medicación activa y disponer del histórico de medicaciones administradas y suspendidas. La enfermería no necesita transcribir los tratamientos si no generar sus “vistas” partir de los registros de la HCE. La farmacia hospitalaria dispondría inmediatamente de cada prescripción realizada, dependiendo su dispensación del método de gestión de la misma.

3.4. Órdenes médicas y de cuidados de enfermería

Abarca el resto de las prescripciones terapéuticas e indicaciones que no son de medicamentos, como los cuidados, dietas, controles a realizar al paciente y otros. Desde el punto de vista del clínico su sistemática es semejante a la prescripción farmacológica, de hecho en muchas instituciones se realiza en las mismas hojas utilizadas para la prescripción farmacológica. La diferencia fundamental es que generalmente son para uso interno de la unidad médica y/o de enfermería que las prescribió, no son enviadas a otro servicio o unidad. Tradicionalmente las instituciones no son tan estrictas en su registro como lo son en el caso de la prescripción farmacológica, pero desde el punto de vista formal no hay motivo para no serlo, y se debería registrar exactamente igual.

Su integración en una HCE, permitiría, como en el caso anterior disponer de un registro actualizado permanentemente de todas las medidas, controles y cuidados vigentes en el paciente.

3.5. Interconsultas con otros profesionales

La Interconsulta (también se le denomina “colaboración”) solicitada a otro profesional, consiste en la petición por parte del clínico encargado de la atención, a otro profesional clínico, de una valoración y emisión de un juicio clínico de un aspecto parcial global del paciente. Se diferencia de la solicitud de una exploración en que lo que se pide en este caso es una “valoración clínica” realizada por una persona, es decir una interpretación diferente de los hallazgos existentes, realizada por otra persona. A su vez esta nueva interpretación puede dar lugar a solicitud de nuevas exploraciones o a nuevas prescripciones. La Interconsulta es muchas veces el método preferente de comunicación entre profesionales, acerca de la salud de sus pacientes.

El procedimiento de la Interconsulta es semejante al de solicitud de una exploración, se diferencia en el tipo de impresos, más abiertos y por lo tanto habrá que rellenarlo con más datos, por supuesto la mayoría ya existentes en la HC, y en que al ir dirigido a un profesional no suele acompañarse de cita cuando se trata de pacientes hospitalizados, en el caso de pacientes ambulantes, se trata y se programa como una visita más. Los impresos son transportados por personas, a las diferentes unidades, existen retrasos ajenos a la capacidad de respuesta. En caso de urgencia se recurre a la “vía informal”: a través del contacto personal directo.

La HCE permitiría, al igual que en el caso de solicitud de exploraciones, la cumplimentación y registro de una solicitud de interconsulta evitando redundancias, su transmisión sería inmediata y su respuesta también si se realiza a través de la HCE.

El uso de la telemedicina (18), en especial la videoconferencia, es de aplicación en las interconsultas entre profesionales, ya que permite superar la barrera física del lugar, al hacer posible la comunicación y por tanto la consulta, con cualquier profesional, sin importar el sitio donde se encuentre.

3.6. Acceso a fuentes de conocimiento externas

El razonamiento clínico es fundamental en la práctica clínica, pero conduciría a un deterioro de la calidad si no se combinara con la “mejor evidencia” disponible, que resulta ser externa al clínico que la usa. Las TIC han supuesto una auténtica revolución en el acceso a esta evidencia externa que, si se dispone de la infraestructura, puede estar disponible prácticamente en “la cabecera del paciente” y por tanto ser utilizada cuando es necesaria.

Existe una gran posibilidad: bases de datos bibliográficas en CD-ROM, a través de internet, revistas científicas, guías y protocolos (19). Todo este aluvión de información dificulta su uso directo en la práctica clínica. Es más útil facilitar el acceso de los clínicos a la evidencia científica, a través de guías, referencias (20) e incluso integrar un sistema de ayuda a la toma de decisiones clínicas dentro de la HCE (21), que permita complementar el razonamiento clínico en sus carencias para la resolución de un caso concreto, mejorando así la calidad de la asistencia al disminuir los errores y la variabilidad clínica.

3.7. Atención a pacientes hospitalizados

La modificación de los procesos tendrá su impacto positivo en la práctica clínica, siempre que exista infraestructura suficiente y no suponga un obstáculo o sobrecarga. Para ello es imprescindible contar con estaciones de acceso al sistema en todos los puestos de trabajo y herramientas que permitan el acercamiento al paciente, como son dispositivos móviles conectados al sistema mediante una red inalámbrica, así como formación adecuada del personal clínico usuario y mantenimiento del sistema (12). Un sistema semejante que asumiera los principios mencionados en los anteriores apartados permitiría un “hospital sin papeles”, donde no se emitirían más documentos escritos en papel que los destinados fuera del sistema.

Se puede prescindir de los volantes e impresos para comunicar a los servicios de admisión los movimientos y situación del paciente, introduciendo “on line” desde las plantas de hospitalización todo cambio, permitiendo disponer de un censo de pacientes permanentemente actualizado.

Basándonos en listas de trabajo (12) (personales o de unidad) obtenidas electrónicamente a través de las aplicaciones de gestión de pacientes de los servicios de

admisión, se puede acceder a la HCE del paciente generando las vistas necesarias con los datos considerados relevantes para la atención clínica de cada paciente, no siendo necesario utilizar listados en papel, si no directamente desde una estación de trabajo. Si se dispone de dispositivos móviles todas las anotaciones necesarias se pueden hacer directamente sin intervención de anotaciones en papel.

El llamado “pase de sala o de visita” a pacientes hospitalizados se verá sensiblemente afectado si podemos disponer de dispositivos que nos permitan acercar el sistema a la cabecera del paciente, ya que se dispondría en tiempo real de toda la información considerada relevante en el momento en que estamos con él. Las gráficas de enfermería, los subconjuntos de información y hojas resumen, podrían verse sustituidas ya que toda la información que contienen, podría ser obtenida de la HCE mediante el dispositivo móvil. También la información podría ser introducida entonces y no diferidamente y basándose en anotaciones.

La comunicación entre médicos y enfermería se vería dinamizada, debido a la concurrencia que permitiría una HCE (acceso simultáneo o a la vez de varios usuarios autorizados), ya que en todo momento ambos estamentos podrían acceder y disponer de las anotaciones, impresiones y prescripciones de cada uno, sin necesidad de tener que disponer de las hojas de papel escritas, que sólo pueden estar en un sitio a la vez.

3.8. Consultas ambulatorias

Desde una estación de acceso a la HCE en una consulta ambulatoria, podemos disponer de toda la información existente en ese momento de un determinado paciente, así mismo podemos hacer las anotaciones, solicitudes y prescripciones que consideremos oportunas, y si también se dispone de algún acceso a las aplicaciones de gestión de pacientes, programar las próximas visitas y/o exploraciones complementarias.

De este modo en la propia consulta se resolvería la parte clínica y la administrativa. El paciente no tendría que actuar de “mensajero”, al disponer de toda la información considerada relevante y en la propia consulta se le programarían sus próximas visitas, de forma que al abandonar la misma no tuviera que “peregrinar” por otras unidades y servicios de admisión para conseguir sus citas.

3.9. Urgencias y unidades especiales

La inmediatez es una de las necesidades principales de los servicios de urgencias de otras unidades especiales (como cuidados intensivos y similares). Es necesario que las prescripciones y solicitudes lleguen a su destino lo más rápidamente posible, así como sus respuestas o resultados. Así mismo dado el premio de la

demanda de asistencia, es importante la disponibilidad de la información sanitaria de un individuo al que se le presta atención urgente.

Las TIC, principalmente a través de una HCE, aportan inmediatez y gran accesibilidad. La telemedicina pone a nuestra disposición especialistas o técnicas situadas en otro centro sanitario, sin importar la distancia. El acceso a otras fuentes de conocimiento externas permitirá contrastar los hallazgos con las evidencias existentes aplicables al caso. Todo ello desde el mismo puesto de trabajo a la cabecera del paciente.

3.10. La HCE como instrumento de comunicación entre profesionales

Dada la imposibilidad de transmitir una HC convencional completa, pensando en la necesidad de información de otras personas, se realizan los llamados informes médicos, que consisten en un resumen de la información seleccionada que se considere más relevante acerca de un episodio o de una enfermedad. Aunque muchas veces se entreguen al propio interesado, se redactan pensando en un profesional como destinatario. No sólo sirve como método tradicional de comunicación entre profesionales acerca de la salud de sus pacientes, si no como resumen-recordatorio, una vez transcurrido un tiempo, para el mismo profesional que lo redactó.

Una característica de la HCE es su capacidad generadora de informes de forma más o menos automatizada. Ahora bien si se dispone de una HCE, la generación de informes que tengan como destinatarios otros profesionales incluidos en el mismo sistema de HCE, no tiene sentido ya que ellos pueden acceder a la misma información. Cuando hace falta algún tipo de interpretación porque se solicita o bien una exploración o bien una opinión, se pueden aplicar los principios mencionados antes. Cuando lo que queremos es dejar constancia de una opinión o interpretación sobre una determinada información, existen lugares en la HCE para hacerlo de esa manera. Los únicos informes escritos en papel deberían ser los destinados fuera del sistema de HCE.

La HCE al igual que la HC convencional es en primer lugar un instrumento de ayuda al clínico para la atención de los pacientes. Presenta muchos valores añadidos no sólo aplicables a la clínica (12), pero además es el elemento donde deben confluir todos los profesionales sanitarios que intervienen en el proceso clínico, independientemente de su estamento (médico o de enfermería), por lo que sirve como instrumento de integración y comunicación entre ellos. La HCE no es “propiedad del estamento médico” ni existe otra “HCE perteneciente a enfermería”, la HCE es un instrumento de ayuda para todos los profesionales implicados, que la consultarán y enriquecerán con sus aportaciones. Por medio de la HCE se informan mutuamente del estado de sus pacientes, de las últimas novedades con respecto a ellos, de las diversas opiniones y de todo lo que se considere trascendente para su salud.

De esta forma el personal administrativo iniciará el registro de la HCE con la filiación del paciente, un médico hará una anamnesis y un exploración física, el personal de enfermería la evaluación del estado de cuidados y medirá las constantes biomédicas determinadas, ambos anotarán sus observaciones, los resultados analíticos y hallazgos de exploraciones se integrarán en el registro cuando sean validados y así se construye entre todos los implicados el registro de la HCE.

4.- LOS PROFESIONALES ANTE LA HCE

La informática médica es un campo multidisciplinario (22) que abarca varias áreas, que tienen como denominador común la aplicación de las TIC. Así hemos podido ver que se aplican a la HCE, multimedia (imagen, sonidos y otro tipo de señales analógicas digitalizables, como el electrocardiograma, telemática (redes sanitarias corporativas), ayuda a la toma de decisiones (diagnóstico y tratamiento) e integración de las diversas tecnologías usadas en el mundo sanitario. Las personas que recibieran una formación específica en este terreno (22), serían capaces de ocuparse del desarrollo y mantenimiento de los complejos sistemas de información sanitarios.

Tampoco los propios profesionales sanitarios escapan a la necesidad de formación en este terreno, siendo necesarias nociones conceptuales, sobre las características generales y potencialidades de estas tecnologías, para poder comprender y conocer sus posibilidades reales. Pero también a nivel operativo como usuarios: desde aprender el uso de los dispositivos hasta el conocimiento de aplicaciones de propósito general, como procesadores de texto, hojas de cálculo o bases de datos y también aplicaciones más específicas como programas de estadística o epidemiología, o la propia HCE.

Para las nuevas generaciones esta formación, en su nivel más genérico, se inicia en la propia enseñanza primaria y media, pero debería ser continuada en las facultades y escuelas de profesiones sanitarias (22), incluyendo formación específica sobre herramientas informáticas de aplicación al mundo sanitario, que serían materias complementarias de disciplinas actuales. Los profesionales con formación informática, es más fácil que comprendan los complejos sistemas sanitarios y establezcan una “comunicación con los ingenieros” (22) encargados de diseño y mantenimiento, que redunde en beneficio de todos.

Se admite tradicionalmente que la implantación de la HCE aumenta la eficiencia y la calidad de la práctica clínica (23), relacionándola directamente con la mejora del trabajo clínico (24), se ha comprobado que los médicos que usan la HCE producen una documentación clínica más completa y sus decisiones clínicas son mas

apropiadas (25). Sin embargo todavía hay pocas evaluaciones de una HCE a nivel institucional para poder evaluar su auténtica eficiencia, siendo más abundantes los estudios sobre aspectos parciales o departamentales, como pueden ser farmacia, laboratorio y otros (26).

La implantación de la HCE es irregular en las instituciones, considerándose en EEUU que en los hospitales la implantación puede oscilar entre un 3% a un 20% (26) y en las consultas ambulatorias un poco más del 50%. Un proceso de implantación es algo dinámico (27), y aunque la sistemática seguida en un centro pueda servir de referencia a otro, no es totalmente extrapolable. No hay un estándar claro para los procesos de implantación siendo necesario el estudio y evaluación previa por profesionales independientes (28) que conozcan las herramientas, evalúen correctamente la complejidad de la práctica clínica y tengan en cuenta las indicaciones de los implicados.

La mayor barrera es la resistencia de los médicos, cuando no se logra su involucración en el proceso, bien porque ni siquiera se les consulta al respecto o no se es capaz de hacerles ver los valores añadidos que aporta una HCE (26), o no se valora adecuadamente toda la complejidad de la práctica y razonamiento clínicos (29). Afortunadamente los clínicos están tomando cada vez más un papel predominante en el desarrollo e implantación de las TIC en el mundo sanitario (30).

La siguiente dificultad suele estar causada por una mala valoración de los recursos con insuficiencia de infraestructuras (29), que hace inaplicable un proyecto. Hay que tener en cuenta que un proyecto de implantación de HCE tiene un coste económico (31), necesita una inversión inicial y una dotación para su mantenimiento, aunque la clave sea el factor humano, se necesita una “base” económica que posibilite su viabilidad.

Debido a la tardanza en la toma de la decisión de implantar la HCE en las instituciones sanitarias, se han desarrollado múltiples aplicaciones departamentales inconexas unas con otras, presentando el problema añadido de integración de las mismas o migración, para evitar la existencia de “islas de información. Por lo que una vez solucionado el “factor humano” y el problema económico nos podemos encontrar con que la mayor dificultad sea fijar los estándares de comunicación para poder realizar las interfaces entre las diferentes aplicaciones existentes (15).

Es esencial el rol de los directivos médicos en todo este proceso, tienen que actuar de facilitadores e impulsores, intermediando para poder conseguir los recursos necesarios y, a su vez, ilusionar a los clínicos en un proyecto en el que, estos últimos, tendrán que llevar el liderazgo (24), sin olvidar el papel del personal de

enfermería que será muy activo en áreas donde están especialmente implicadas, como son cuidados o farmacia.

A pesar de todo siempre que se ha pedido una valoración global a los profesionales, ésta ha sido positiva (32-36), con un porcentaje de satisfacción global del 65% al 80%.

Los médicos con responsabilidades en gestión destacan las capacidades de HCE en este campo y lo consideraron positivo para la organización (32). Inicialmente el personal médico clínico destaca aspectos más negativos como: mayor carga administrativa, pérdida de autonomía profesional, comprobándose un incremento de la carga administrativa de los médicos, medida a los 6 meses, que disminuye por debajo de la existente antes del inicio de la implantación al año y medio (37), también son aspectos negativos la posible pérdida de confidencialidad y la inadecuada dotación de infraestructura informática (34). Pero a pesar de todo una gran mayoría opina que debe continuarse con la implantación sistemática de la HCE y sólo una minoría piensa que habría que volver a métodos tradicionales (32, 34).

El personal de enfermería se adapta antes y mejor (37) y considera que mejoran los cuidados impartidos con la HCE (32).

Las tareas realizadas por el personal administrativo mejoran en eficiencia prácticamente desde el inicio de la implantación (37).

Las aplicaciones utilizadas suelen tener un gran potencial que no es totalmente aprovechado por el personal médico (33). Los médicos utilizan la HCE sobre todo para recuperar información, exploraciones complementarias y hacer informes, menos para introducir los comentarios diarios y prescripciones (33), una cuarta parte introduce la información directamente sin intermediación de terceros (34), los que no lo hacen suelen referir una pérdida de fluidez en la escritura al no dominar las técnicas de mecanografía.

5.- RESUMEN Y CONCLUSIONES

La asistencia clínica en la cabecera del paciente comprende toda la asistencia clínica, cuidados y procedimientos realizados directamente por el personal clínico responsable, también se denomina “práctica clínica”. Se lleva cabo en los lugares donde son atendidos los pacientes: hospitalización, consultas y urgencias.

El razonamiento clínico es un proceso fundamentalmente interpretativo de los relatos del paciente así como de los diversos hallazgos, donde el estilo narrativo de los registros de la historia clínica (HC) se consideran esenciales, su conocimiento

se adquiere a través de la propia experiencia. Una buena práctica clínica debe utilizarlo junto con la evidencia científica existente.

El proceso de atención clínica abarca: el diagnóstico, la prescripción terapéutica y la dispensación de cuidados y tratamientos.

En la práctica clínica se maneja información administrativa, generada en los servicios de admisión, a través de la que se conoce a que personas hay que dispensar la atención y su correcta identificación. La información sanitaria es recogida por los diversos profesionales que intervienen en el proceso, su registro constituye la HC, que es un compendio de los siguientes documentos: anamnesis, exploración física, curso clínico, exploraciones complementarias, procedimientos realizados, órdenes médicas, hojas de enfermería, gráficas de enfermería, informes emitidos y epicrisis. Esta información se utiliza en las diversas áreas.

La aplicación de las TIC a la atención en la cabecera del paciente se hace fundamentalmente a la HC dando lugar a la HC electrónica (HCE), la cual debe: ser un instrumento de ayuda al clínico, no suponer una sobrecarga, permitir un estilo narrativo, el acercamiento a la cabecera del paciente, aportar valor añadido a las tareas habituales, integrar tareas, evitar redundancias y preservar la confidencialidad.

También se aplican las TIC a través de la HCE a: solicitud de exploraciones complementarias y resultados, prescripción farmacológica, órdenes médicas y cuidados de enfermería, interconsultas con otros profesionales y permitirá el acceso a fuentes de conocimiento externas.

La HCE permitiría el “hospital sin papeles”, donde no existirían más documentos escritos que los enviados fuera del sistema. Además se dispondría de toda la información sobre el paciente en tiempo real, cuando hace falta, con una inmediatez imposible por otros métodos. Es un instrumento de integración de los diversos profesionales, al reunir toda la información del paciente, independientemente de su origen, dando lugar a la “HC de todos los estamentos”. Además favorece la comunicación entre ellos, bien a través de la HCE directamente o de los informes a que da lugar.

Es necesaria la formación en informática médica de los diversos profesionales sanitarios. Los procesos de implantación de la HCE son dinámicos y no extrapolables totalmente. Además de tener una infraestructura y dotación económica adecuadas, se ha demostrado esencial en su éxito la aceptación por parte de los profesionales sanitarios, en especial los médicos. Estos consideran la HCE útil y positiva su implantación, su uso más extendido es para la recuperación de información existente y generación de documentos, sin embargo todavía no se utiliza toda su potencialidad.

BIBLIOGRAFÍA

1. Braunwald E., Fauci A. S., Kasper D. L., Hauser S. L., Longo D. L., Jameson J. L. Harrison principles of internal medicine. McGraw-Hill, New York, 2001.
2. Tanenbaum S. J. What Physicians Know. *New Eng J. Med.* 1993;329:1268-71.
3. Greenhalgh T. Narrative based medicine in an evidence based world. *BMJ.* 1999; 318: 323-5.
4. Leder D. Clinical interpretation: the hermeneutics of medicine. *Theor Med.* 1990r; 11: 9-24.
5. Walsh S. H. The clinician's perspective on electronic health records and how they can affect patient care. *BMJ* 2004; 328: 1184-7.
6. Sackett D. L., Rosenberg W. M. C., Gray J. A. M., Haynes R. B., Richardson W. S. Evidence based medicine: what it is and what it isn't. *BMJ* 1996; 312: 71-2.
7. Evidence-based medicine: A new approach to teaching the practice of medicine, Evidence-Based Medicine Working Group. *JAMA* 1992; 268: 2420.
8. Lowe M. Evidence-based medicine - the view from Fiji. *Lancet* 2000; 356: 1105-7.
9. Harvey A. M., Bordley J., Baroness J. A. Differential diagnosis. The interpretation of clinical evidence. SAUNDERS, Philadelphia, 1979.
10. Weed L. I. Medical Records that Guide and teach. *New Eng J Med.* 1968; 278: 593-600 652-7.
11. Wyatt J. C., Wright P. Medical records: Design should help use of patients' data. *Lancet* 1998; 352: 1375-8.
12. Carnicero J., Chavaría M., Escolar F. et al. Informe SEIS: de la historia clínica a la historia de salud electrónica. SEIS, Sociedad Española de Informática de la Salud. Pamplona 2003.
13. Rifkin D. E. Electronic Medical Records: Saving Trees, Saving Lives. *JAMA* 2001; 285: 1764.
14. Escolar F., Escolar J. D., Sampérez A. L., Alonso J. L., Rubio M. T., Martínez-Berganza M. T. Informatización de la historia clínica en un servicio de Medicina interna. *Med Clin (Barc)* 1992; 99: 17-20.
15. McDonald C. J. The Barriers to Electronic Medical Record Systems and How to Overcome Them. *J. Am Med Inform Assoc.* 1997; 4: 213-21.

16. Carnicero J., Hualde S. Informe SEIS: la seguridad y confidencialidad de la información clínica. SEIS, Sociedad Española de Informática de la Salud. Pamplona 2000.
17. Schiff G. D., Rucker T. D. Building the Electronic Infrastructure for Better Medication Usage. *JAMA* 1998; 279: 1024-9.
18. Hailey D., Roine R., Ohinmaa A. Systematic review of evidence for the benefits of telemedicine. *J. Telemed Telecare* 2002; 8 Suppl 1: 1-30.
19. Morris A. H. Developing and Implementing Computerized Protocols for Standardization of Clinical Decisions. *Ann Intern Med.* 2000; 132: 373-83.
20. Mikulich V. J., Liu Y. A., Steinfeldt J., Schriger D. L. Implementation of clinical guidelines through an electronic medical record: physician usage, satisfaction and assessment. *International Journal of Medical Informatics* 2001; 63: 169-78.
21. Wu R., Peters W., Morgan M. W. The next generation of clinical decision support: linking evidence to best practice. *J Healthc Inf Manag.* 2002; 16: 50-5.
22. Maglaveras N. Medical informatics education. *Stud Health Technol Inform.* 1998; 56: 135-42.
23. Khoury A. T., Chin H. L., Krall M. A. Successful Implementation of a Comprehensive Computer-Based Record System in Kaiser Permanente Northwest: Strategy and Experience. *Effective Clinical Practice.* October/November 1998; 1: 51-60.
24. Metzger J., Fortin J. The Quality initiative: Computerized Physician Order Entry in Community Hospitals: lessons from the field. California Health Care Foundation. First Consulting Group. Junio 2003.
25. Paul C. Tang, M. D, Michael P. La Rosa, P. A and Susan M. Gorden. Use of Computer-based Records, Completeness of Documentation, and Appropriateness of Documented Clinical Decisions. *J Am Med Inform Assoc.* 2004; 11: 300-9.
26. Brailer D. J., Tesawa E. L. Use and adoption of computer-based patients record. California health care Foundation. October 2003.
27. Pare G. Implementing clinical information systems: a multiple-case study within a US hospital. *Health Serv Manage Res.* 2002; 15: 71-92.
28. Van Ginneken A. M. The computerized patient record: balancing effort and benefit. *Int J. Med Inf.* 2002; 65: 97-119.

29. Littlejohns P., Wyatt J. C., Garvican L. Evaluating computerised health information systems: hard lessons still to be learnt. *BMJ* 2003; 326: 860–3.
30. Heathfield H., Pitty D., Hanka R. Evaluating information technology in health care: barriers and challenges. *BMJ* 1998; 316: 1959-61.
31. Brown S. H. No free lunch: institutional preparations for computer-based patient records. *Proc AMIA Symp.* 1999; : 486-90.
32. Darr A., Harrison M. I., Shakked L., Shalom N. Physicians' and nurses' reactions to electronic medical records. Managerial and occupational implications. *J. Health Organ Manag.* 2003; 17: 349-59.
33. Lêrum H., Ellingsen G., Faxvaag A. Doctors' use of electronic medical records systems in hospitals: cross sectional survey. *BMJ* 2001; 323: 1344–8.
34. Alonso A., Iraburu M., Saldaña M. L., de Pedro M. T. Implantación de una historia clínica informatizada: encuesta sobre el grado de utilización y satisfacción en un hospital terciario. *An Sist Sanit Navar.* 2004; 27: 165-73.
35. Marshall P. D., Chin H. L. The effects of an Electronic Medical Record on patient care: clinician attitudes in a large HMO. *Proc AMIA Symp* 1998: 150-4.
36. Lee F., Teich J. M., Spurr C. D., Bates D. W. Implementation of physician order entry: user satisfaction and self-reported usage patterns. *J. Am Med Inform Assoc* 1996; 3: 42-55.
37. Keshavjee K., Troyan S., Holbrook A. M., VanderMolen D. Measuring the success of electronic medical record implementation using electronic and survey data. *Proc AMIA Symp.* 2001; : 309-13.